



UNIVERSITY OF BERGEN
Department of Sociology

BERGEN STUDIES IN SOCIOLOGY

Industri og samfunn
Framlegg til et program for studiet av norsk arbeidsliv

Olav Korsnes

BERGEN STUDIES IN SOCIOLOGY SERIES NR. 8/2019

ISSN: 2535-3519

Avhandling for dr.philos graden, 1996:

ISBN: 978-82-578-1007-8

DEPARTMENT OF SOCIOLOGY

UNIVERSITY OF BERGEN

BOX 7802, 5020 BERGEN

Industri og samfunn.

Framlegg til et program for studiet av norsk arbeidsliv.

Olav Korsnes

Sosiologisk institutt

Universitetet i Bergen



Avhandling for dr.philos.graden

April 1996

Sosiologisk institutt

Universitetet i Bergen

© Sosiologisk institutt, Universitetet i Bergen

ISBN 82-578-0139-9

Det må ikke kopieres fra denne boken i strid med
åndsverkloven eller i strid med avtaler om kopiering
inngått med Kopinor, interesseorgan for
rettighetshavere til åndsverk.

Henvendelser om boken kan rettes til:
Sosiologisk institutt
Fosswinckelsgt. 6
5007 Bergen-Univ.

Forside: "Vårbilde", maleri av Arne Ekeland, 1941

© Arne Ekeland / BONO 1997

*"Skal vi forstå vår samtid, må vi
begripe usamtidigheten i det samtidige."*

(fritt etter Pinder)

*"I suggest to you, now, that the word
'idea' in its most elementary sense, is
synonymous with "difference". .. But
there are differences between
differences."*

(Bateson i *Steps to an Ecology of Mind*)

En del av de data som er benyttet i denne publikasjonen
er hentet fra Statistisk Sentralbyrås Arbeidskraftundersøkelser.

Data i anonymisert form er stilt til disposisjon gjennom

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Hverken Statistisk Sentralbyrå eller NSD er ansvarlig for analysen,
eller de tolkninger som er gjort her.

Forord

Denne avhandlingen er lang, og den er resultat av en lang prosess som startet tidlig på 80-tallet, da jeg sammen med Knut Dahl Jacobsen ble involvert i veiledning av hovedfagsstudenter, og senere i flere forskningsprosjekter som hadde som formål å belyse den historiske utviklingen av norsk arbeidsliv. Denne forskningsinteressen ble etterhvert konsentrert omkring relasjoner mellom arbeid og utdanning i den norske samfunnsformasjonen og i norsk industri, og forskningen ble knyttet til det faglige miljøet som utviklet seg i tilknytning til AHS (Arbeidsliv, historie og samfunn) - gruppe for flerfaglig arbeidslivs-forskning ved Universitetet i Bergen. AHS ble etablert med utgangspunkt i felles forskningsinteresser og -tema blant en gruppe ansatte, forskere, stipendiater og hovedfagsstudenter tilhørende ulike fag ved Det samfunnsvitenskapelige fakultet, og en tilsvarende gruppe ved HF-fakultetet knyttet til prosjektet "Humanistisk orientert arbeidslivsforskning", som ble ledet av Knut Venneslan. Dette forskningssamarbeidet og tilknytningen til AHS preger dette arbeidet på flere måter, og jeg vil benytte anledningen til å rette en takk til alle kollegaer som jeg via disse sammenhengene har mottatt så mange impulser fra, og kan bare beklage at jeg bare har vært i stand til å nyttiggjøre meg en brøkdel av den store kunnskapsmengden og idériksomheten som de representerer.

De kollegaene som i første rekke har gjort dette arbeidet mulig, er Tor Halvorsen, Svein Michelsen, Ole Johnny Olsen og Rune Sakslind. Det er i samarbeid med disse at vesentlige deler av det empiriske materialet som avhandlingen bygger på er opparbeidet. Jeg må i denne sammenheng spesielt nevne Rune Sakslind. Ikke bare fordi vi var sammen om å gjøre de bedriftsundersøkelsene som analysen av den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren i verkstedsindustrien bygger på, men også fordi han på ulike tidspunkt har gitt avgjørende impulser i utviklingen av det teoretiske perspektivet som preger avhandlingen. Dette er forøvrig sterkt preget av min kontakt med den såkalte "Aix-skolen" knyttet til det tverrfaglige

forskningsmiljøet ved *Laboratoire d'économie et de sociologie du travail* (LEST) i Aix-en-Provence, og da i første rekke sosiologen Marc Maurice.

Jeg vil ellers takke Det samfunnsvitenskapelige fakultet og Sosiologisk institutt for stor imøtekommenhet når jeg i fjor vår på kort varsel ba om et semesters undervisningsfri for å komme skikkelig i vei med slutføringen av dette arbeidet, og alle hovedfagsstudentene og dr.polit.-kandidatene som i det siste året har vist stor overbærenhet m.h.t. mine veiledningsplikter. Jeg vil også takke Tor Halvorsen, Svein Michelsen, Ole Johnny Olsen, Rune Sakslind, Knut Dahl Jacobsen og Johs. Hjellbrekke for å ha lest gjennom et utkast til avhandlingen og kommet med verdifulle og kritiske kommentarer. Om jeg hadde tatt alle disse kommentarene til følge, ville kvaliteten på avhandlingen utvilsomt blitt bedre, så ingen av disse kan lastes for det endelige produktet. Aina Kristensen ved SEFOS må derimot påta seg skylden for å ha høynet kvaliteten på produktet, og jeg takker henne for en utmerket jobb med den endelige redigering av teksten, figurene og tabellstoffet.

Endelig en takk til Marianne, som overbeviste meg om at tiden var moden for å gjøre dette arbeidet ferdig. Hun har følgelig måttet finne seg i det det har krevd av natt- og helgearbeid, og har vist imponerende selvdisiplin, selv om tålmodigheten med jevne mellomrom har tatt slutt.

Min interesse for å studere norsk arbeidsliv har sin bakgrunn i at jeg vokste opp i et skipsbyggingsmiljø som mine foreldre var med på å bygge opp. Avhandlingen er derfor tilegnet mine foreldre, og spesielt minnet om min far.

Bergen, april 1996

Olav Korsnes

Innhold

<i>Innledning</i>	1
<i>Del 1: Generelt om konstruksjonen av forskningsobjektet</i>	21
<i>Kapittel 1: Et strukturalistisk-konstruktivistisk perspektiv</i>	22
<i>Kapittel 2: Konstruksjonens redskaper</i>	26
2.1 Aktørbegrepet	26
2.2 En relasjonell tilnærming - avgrensingsproblemer	29
2.3 Komparasjoner	31
2.4 Modeller	50
2.5 Romlige konstruksjoner	54
<i>Kapittel 3: Forskningsobjektet som historisk-sosiologisk konstruksjon</i>	61
Fra perspektiv og redskap til konstruksjonens innhold	79
<i>Del 2: En rekonstruksjon og kritisk analyse av samfunnseffekt-tilnærmingen</i>	81
<i>Kapittel 4: Konstruksjonen av bedriftshierarkiet. På leting etter en samfunnseffekt</i>	82
4.1 Datainnsamling og forskningsdesign	83
4.2 Introduksjon og utvikling av sentrale analytiske kategorier	84
4.2.1 <i>En preliminær konstruksjon av yrkesrommet</i>	86
4.2.1.1 Skillet mellom arbeidere og ikke-arbeidere: Utdanning, yrkeserfaring/ansiennitet og lønn	87
4.2.1.2 Det indre hierarki blant arbeidere og ikke-arbeidere	91
4.2.1.3 Mobilitet og yrkesbaner	94
4.2.1.4 En foreløpig syntese: Et kvalifikasjonspreget vs. et organisatorisk preget yrkesrom	111
4.2.2 <i>Analyse av bedriftshierarkiet, arbeids- og kvalifikasjonsrommet</i>	113
4.2.2.1 Jobbstrukturer og aktørkategorier	114
4.2.2.2 Arbeidssystem og samarbeidsrelasjoner	119
4.2.2.3 Teoretiske implikasjoner av samfunnseffekt-tilnærmingen	138
4.2.3 <i>Konstruksjonen av et rom for kollektiv handling</i>	141

4.2.3.1 Lønnsdannelse og lønnsforskjeller	141
4.2.3.2 Hvor kommer konfliktene til syne, og hvor havner de?	151
4.3 Fra nasjonale forskjeller til forskjeller mellom samfunnsmessige sammenhenger	158
Kapittel 5: Kritiske problemer	180
5.1 Stabilitet og endring: Er <i>samfunnseffekt</i> -tilnærmingen i stand til å fange opp dynamikken i endringsprosesser?	182
5.1.1 "Foretakene i endring under krisen. Tilegnelse av fleksible teknologier og fremkomsten av nye aktører"	183
5.1.1.1 Teknologisk utvikling og investeringslogikk	195
5.1.1.2 Bedriftsstrukturer og -aktører: Organisatoriske utviklingstrekk	208
5.1.1.3 Læreprosesser, de nye arbeiderkvalifikasjonene og arbeidslivsrelasjoner	247
5.1.1.4 På vei mot en ny foretaksmodell?	289
5.1.2 Konklusjon	318
5.2 Det industrielle rommet	320
5.3 Konstruksjonen av kollektive aktørkategorier og identiteter	336
5.4 <i>Samfunnseffekt</i> -tilnærmingens plassering i feltet for teoretiske konstruksjoner	352
5.4.1 <i>Samfunnseffekt</i> -tilnærmingens auto-posisjonering	353
5.4.2 Andre klassifikasjonsforsøk	378
5.4.2.1 For kulturalistisk eller for lite kulturalistisk?	378
5.4.2.2 Ufrivillig strukturalisme?	379
5.4.2.3 Et institusjonelt perspektiv?	381
5.4.2.4 Et embeddedness-perspektiv?	387
5.4.2.5 Et neo-contingency-perspektiv?	399
5.4.3 Konklusjon	409
Del 3: Den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren i norsk verkstedindustri	411
Kapittel 6: Den sosiale konstruksjon av fagarbeideren sett på bakgrunn av generelle trekk ved kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjonene i norsk verkstedindustri	415
6.1 Kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjoner i norsk verkstedsindustri i historisk perspektiv	415
6.2 Særtrekk ved det norske kvalifikasjonsrommet?	442

<i>Kapittel 7: Trekk ved kvalifikasjonsrommet i norsk industri 1972 - 1990</i>	444
7.1 Yrkesmobilitet	444
7.2 Utdanningsmobilitet	451
7.3 Utdanningsprofiler blant ansatte i norsk arbeidsliv og i norsk industri 1972 - 1990	465
7.3.1 Utdanningsprofiler 1972 etter næring og arbeidstakerstatus	466
7.3.2 Utviklingslinjer i utdanningsprofiler etter næring og arbeidstakerstatus 1972-1990	476
7.3.3 Yrkes- og utdanningsprofiler i N.A.F.s medlemsbedrifter 1972 og 1981	489
7.3.4 Utdanningsprofiler etter alder og sosioøkonomisk status 1982 og 1990	506
7.4 Et relativt homogent kvalifikasjonsrom, preget av løse koplinger mellom utdanning og arbeid, forhandlingslogikk og høy verdsetting av kunnskap basert på praktisk erfaring	517
 <i>Kapittel 8: Den sosiale konstruksjon av fagarbeideren i verkstedsindustrien belyst gjennom to bedriftsstudier</i>	520
8.1 Generelt om bakgrunn og forskningsdesign	520
8.2 Datakilder, datatyper og metoder for datainnsamling	522
8.3 Analyseopplegg	525
8.4 Noen trekk ved bedriftenes historie	526
8.5 Det organisatoriske rommet	530
8.5.1 Utformingen av det organisatoriske rommet i bedrift A	533
8.5.2 Utformingen av det organisatoriske rommet i bedrift B	550
8.6 Kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjoner	560
8.6.1 Kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjoner i bedrift A	564
8.6.2 Kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjoner i bedrift B	586
8.7 Et komparativt (tilbake)blikk og et blikk framover	626
Avslutning	635
Litteraturliste	639
Liste over figurer og tabeller	658
 Vedlegg 1: Presentasjon av og kommentarer til statistisk datamateriale og klassifikasjonskategorier som brukes i analysen av dette materialet	661
Vedlegg 2: Utdanningsprofiler blant arbeidere og ikke-arbeidere 1972 (tabell)	675

Innledning

Denne avhandlingen har en programmatisk karakter. Som antydnet i tittelen er den et forsøk på å begrunne en bestemt teoretisk og metodologisk tilnærming til studiet av norsk arbeidsliv. Hva denne tilnærmingen innebærer, søkes demonstrert gjennom en analyse av den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren i norsk verkstedindustri. Det denne analysen og tilnærmingen mer generelt tar sikte på, er å belyse særegne trekk ved de sosiale relasjoner og aktører i norsk arbeidsliv, og hvordan disse henger sammen med mer allmenne trekk ved det norske samfunnet.

I offentlige utredninger på 80-tallet, som inngikk i debatten om behovet for omstillinger i norsk næringsliv etter stagnasjonen og tilbakegangen i norsk landbasert industri fra begynnelsen på 70-tallet, ble slike trekk antydnet, og deres betydning m.h.t. norsk industris framtidige omstillings- og konkurransevne framhevet:

"En videreføring av den norske tradisjon med utviklingsarbeid som knytter seg til demokratisering på arbeidsplassnivå, bærer i seg elementer av en strategi for bedriftsintern omstilling." (NOU 1984:33, s. 53)

"Utvalget er av den oppfatning at det både vil være nødvendig og ønskelig at bedriftsdemokratiet videreutvikles i Norge. ... Den norske utviklingen atskiller seg på en rekke punkter fra utviklingen i andre land. ... En sterkere internasjonal konkurranse fører til at norske bedrifter må bygge videre på de elementer som gjør det mulig å hevde seg i et stadig skarpere klima. Den ressurs som ligger i et samarbeidsorientert forhold mellom partene på den enkelte bedrift, er et slikt element." (NOU 1985:1, s. 17 - 18)

De særtrekk ved norsk arbeidsliv som her fokuseres, dreier seg om den type samarbeidsrelasjoner som i løpet av vårt århundre har blitt etablert og institusjonalisert i form av lovverk, hovedavtaler, rammeavtaler, tariffavtaler etc. mellom partene i arbeidslivet. En *tradisjon* med vekt på arbeidsplassdemokrati framheves, og blant annet de sosio-teknisk inspirerte samarbeidsforsøkene fra 60-årene føyes inn som et naturlig element i denne tradisjonen.

En mer konkret antydning om hvordan samarbeidsrelasjoner i norsk industri kan tenkes å danne basis for en industriell omstillingsstrategi, kan vi finne i P. Engelstads bok om *Skotfos - mot strømmen* (1983):

"De konkrete erfaringer fra Skotfos Bruk peker i retning av følgende konklusjoner som burde ha betydelig overføringsverdi til andre bedrifter:

- For det første forutsetter omfattende omstillinger i bedrifter med fagorganiserte arbeidstakere, et langt mer intimt og detaljert samarbeid mellom fabrikkledelse og fagforening enn det som hittil vanligvis har vært nødvendig i norsk industri.
- For det annet må spesialistfunksjoner og administrative oppgaver effektiviseres og i større grad bringes inn i de operative enheter. Dette ser man klare tendenser til, både i store eldre industribedrifter (f.eks. National Industri) og i moderne vekstbedrifter (f.eks. Norsk Data).
- For det tredje vil arbeidet på "gulvplanet" for fremtiden være preget av mindre spesialisering, mer opplæring og høyere grad av selvstyring i organisatoriske enheter av moderat størrelse.
- For det fjerde tyder meget på at det må skje en generell styrking av ledelsens kompetanse og autoritet i bedriftene. Dette betyr imidlertid ikke at man vil vende tilbake til den autoritære leder. Av fremtidens ledere vil det bl. annet kreves større evne til å fungere i et "lederteam" og i en organisasjon basert på mer selvstyrte enheter.
- For det femte må man vente at "den sterke fagforeningsleder" i større grad må støtte seg til et aktivt og engasjert klubbstyre, dersom fagforeningen skal kunne ivareta de mange nye oppgaver, der forhandlinger og utviklingsarbeid må ses i sammenheng.

Dersom dette representerer konturene til en ny bedriftsorganisasjon og en ny lederstil, må disse nødvendigvis representere en mer effektiv måte å håndtere kombinasjonen av de forsterkede ytre krav til bedriften om omstilling og produktivitet, og de mer varierte interne krav med hensyn til medbestemmelse og meningsfylt arbeid som etterhvert har utviklet seg." (Engelstad 1983:143 - 44)

Den formen for *samordnet lederskap* Engelstad anbefaler som omstillingsstrategi kan på den ene siden vanskelig tenkes gjennomført uten med basis i de allerede eksisterende samarbeidsrelasjoner i norsk industri. Ser vi nærmere på de ulike elementene i strategien, blir det på den annen side klart at det dreier seg om noe langt mer enn å utvikle samarbeidsrelasjoner mellom ledelse og fagforeninger: Endringer i kvalifikasjonsstruktur, jobbinnhold, opplæring/utdanning, ledelsesstruktur og interne relasjoner i fagforeninger. De endringer Engelstad foreslår berører m.a.o. ikke bare bedriftsinterne relasjoner, men også

bransjemessige, generelle industrielle og samfunnsmessige forhold, f.eks. det mer generelle interesseorganisatoriske mønsteret norske industriforetak er plassert i og opplærings- og utdanningssystem i og utenfor industrien. Hvis dette er riktig, hvilken forbindelse er det mellom den organisasjons- og ledelsesstruktur som Skotfos-eksperimentet søkte å *tø opp* og de langvarige samarbeidsrelasjoner mellom partene i arbeidslivet?

Denne forbindelsen er det ikke umiddelbart lett å få øye på, men hvis den finnes må det bety at de antatt særegne samarbeidsrelasjoner i norsk arbeidsliv på et eller annet vis henger sammen med mer generelle trekk ved norsk industri og samfunnsliv. I så fall kommer en analyse av disse relasjonene ikke utenom en analyse av hva slags sammenhenger dette dreier seg om. Hva en slik analyse kan innebære, og hva slags teoretiske og metodologiske verktøy den krever, er et hovedtema i denne avhandlingen.

Et problem som en slik tilnærming må forholde seg til, er at en påstand om at noe er *særegent* for et land, åpenbart bør være basert på en sammenligning med andre land. Skal vi presisere dette nærmere, dukker det imidlertid blant annet opp et problem med hva slags tidshorisont vi opererer med. Når f.eks. prisstigningen i Norge midt på 70-åra var særdeles høy sammenlignet med mange andre land - gir dette den norske situasjonen en særegen karakter? Det synes intuitivt galt å bruke en slik karakteristikk hvis det ikke er snakk om et mer vedvarende trekk ved det norske samfunnet enn det det her er tale om. Dette peker klart i retning av en historisk orientering. En implikasjon av dette, som ligger til grunn for innretningen av dette arbeidet, er at en analyse av slike trekk både *må være komparativ og ha en historisk orientering*.

En problematikk som et slikt perspektiv uvilkårlig bringer med seg, er forholdet mellom stabilitet og endring. Å peke på grunnleggende, stabile trekk betyr for det første ikke at det ikke hele tiden pågår endringer, men at disse på en eller annen måte er preget av eller gis retning av disse trekkene. For det andre må man selvsagt være åpen for at det over lengre tidsrom kan skje strukturelle transformasjoner som gjør at relativt stabile trekk, som det f.eks. var mulig å peke på i begynnelsen av 1980-tallet, senere er erstattet av andre, relativt stabile trekk. På 1990-tallet har debatten om hvordan norsk arbeidsliv skal møte de nye utfordringene i en skjerpet internasjonal konkurransesituasjon på nytt aktualisert samarbeidskulturen i norsk arbeidsliv (som mer allment i den

internasjonale faglitteraturen forbindes med *den skandinaviske modellen*) som et (uutnyttet potensielt) komparativt fortrinn i den internasjonale konkurransen. De synspunkter som er referert foran fra tidlig på 80-tallet synes nå å være i ferd med å endres - om ikke i opinionen, så ihvertfall blant en del *trendobservatører*. En fremtredende sådan er Bjørn Gustavsen, som selv har vært en sentral deltaker i den handlings-/reformrettede arbeidslivsforskningen som har hatt den norske samarbeidskulturen som basis. Etter å ha konstatert at Norge tradisjonelt har blitt regnet blant pionerene når det gjelder utvikling av bedriftsorganisasjon, og at *det norske samarbeidet* (og den handlingsorienterte forskningen som har sprunget ut av dette) i hele etterkrigsperioden har muliggjort bedriftsinterne organisasjonsløsninger som har bydd på problemer i mange andre land, antyder han at dette samarbeidet har utspilt sin historiske rolle, og at norsk arbeidslivsforskning også "står ved en skillevei"¹. Dette har sammenheng med at den konkurransemessige utfordringen man står overfor krever et "intensivert og totaliserende utviklingsarbeid i den enkelte bedrift parallelt med utvidet, langsiktig og mangesidig samarbeid og erfaringsutveksling mellom bedrifter" - en type utviklingsarbeid som kan observeres som en hovedtrend i mange andre land, men som det er svake tradisjoner for i Norge og som norsk arbeidslivsforskning i begrenset grad har erfaringer med.

"(Det norske samarbeidsmønsteret), som var avansert og utgjorde et godt grunnlag for produktivitetsutviklingen i årene til og med syttitallet, er antakelig ikke like brukbart i dag. Typisk for norske forhold er et ordnet og avtalebasert samarbeid hvor de ansattes tillitsvalgte står sentralt. Det som trengs er imidlertid en videreutvikling i retning av såvel bred medvirkning som bedre evne til å behandle skiftende og til dels vanskelig definerbare utviklingsoppgaver".

En annen observatør, Torger Reve², som har deltatt i en kommisjon for vurdering av "samarbeidsmodellen i norsk bedriftsliv", er inne på det samme når han viser til at evalueringsrapporten konkluderer med at

1 Se *Bedriftsutvikling 2000*, et utkast til notat om et FoU-program om "Idéstyrt produktivitets-utvikling og organisatorisk fornyelse i arbeidslivet", av Bjørn Gustavsen og Lars Normann Mikkelsen, AFI, 20.1.1993.

2 Professor ved NHH og sentral i de Porter-inspirerte analysene av norsk næringsliv som er utført ved SNF (*Et konkurransedyktig Norge*) - ref. her til artikkel i *Apropos*, 20.8.1993: "Skandinavisk bedriftsledelse: Et tapt konkurransefortrinn".

"den bedriftsdemokratiske samarbeidsmodellen som vi alltid har holdt frem som en av grunnsøylene i skandinavisk bedriftsledelse, er i ferd med å bli en konkurranseulempe for norsk bedrifts- og arbeidsliv. ... Samarbeidsmodellen har ikke maktet å tilpasse seg en verden med store endringer og sterk internasjonal konkurranse... Vi har endt i et lokalt og sentralt forhandlingsnett som har hindret bedriftene i å omstille seg i tide."

Som Gustavsen peker også Reve i denne sammenheng på behovet for brede nettverk og reell medvirkning (og forskning i form av nettverksprogram konsentrert om "våre viktigste konkurranseutsatte industrielle miljøer"). Både diagnosen og resepten som skrives ut er altså svært like: "Problemet er at forståelsen for at det er kunnskap, organisering og menneskelige ressurser som skal gi oss de industrielle konkurransefortrinn, fortsatt er meget liten i dette landet."

Disse trendbeskrivelsene bygger også på forestillinger om at det er tunge, stabile særegne strukturelle trekk ved norsk arbeidsliv. Betyr det at holdninger og praksis knyttet til samarbeidet mellom ledelse og ansatte i norske bedrifter ikke har endret seg fra 1950-tallet til 1990-tallet? Umiddelbart virker dette usannsynlig. På den annen side synes det å være en sterk kontinuitet på det formelle lov- og avtaleplanet. Det kan således være forholdsvis enkelt å finne ut om noe har endret seg eller ikke, men langt mer problematisk å si noe om betydningen av endringene. Og det som kanskje er det mest problematiske i denne sammenheng er at vi må ta høyde for at den typen diagnoser av norsk arbeidsliv som vi her har vært inne på inngår i *den sosiale konstruksjonen av forskningsobjektet*.

En kan f.eks. tolke de nevnte *diagnosene* som at opplæringsproblematikken (som opplagt er implisitt når man snakker om kunnskap, organisering og menneskelige ressurser) har vært lite påaktet eller nedprioritert i "den norske samarbeidsmodellen". Og hvis man f.eks. ser på lærlingeordningen - som tematisk vil stå sentralt i drøftingen av den sosiale konstruksjon av fagarbeideren i dette arbeidet - er dette en synsmåte som kan synes å ha mye for seg. Hvordan dette er koplet til samarbeidsproblematikken er imidlertid uklart, og en slik direkte kopling medfører også en vinkling som kraftig innsnevrer opplæringsproblematikken. Et komparativt sideblikk til et annet land med en velutviklet samarbeidstradisjon i arbeidslivet hvor de ansattes organisasjoner også står sentralt - (Vest-)Tyskland - viser at formingen av opplæringskulturen i arbeidslivet må studeres ut fra et bredt spekter av strukturelle og

institusjonelle forhold, inkludert de institusjonaliserte arbeidslivsrelasjoner³. Dessuten, på samme måte som uttrykket *det norske samarbeidet* gir et feilaktig inntrykk av at alle deler av norsk arbeidsliv preges av en homogen samarbeidskultur, er det antakelig i enda større grad grunn til å advare mot forestillinger om en ensartet *opplæringskultur* i norsk arbeidsliv. Et sideblikk til (Vest-)Tyskland kan igjen være instruktivt. Her ser vi at mens det i (Vest-)Tyskland er en lang, sterk og ubrutt tradisjon for opplæring i arbeidslivet, som er forankret i veletablerte institusjoner på nasjonalt og regionalt nivå, så er den norske tradisjonen og dens institusjonelle forankring langt svakere. På et visst nivå kan det således synes rimelig å snakke om en homogen opplæringskultur i (Vest-)Tyskland, men ikke i Norge. Det betyr ikke at det ikke er mulig å peke på visse generelle trekk ved opplæringskulturen i norsk arbeidsliv. Om vi holder oss til norske industribedrifter, synes det f.eks. å være en gjennomgående *vegring* mot å påta seg det *opplæringsansvaret* som inntaket av lærlinger innebærer (Michelsen 1995). *Opplæringsansvar* synes her i de fleste tilfeller å forbindes med økonomiske kostnader i forbindelse med den tid det tar å lære folk opp til praktisk mestring av fag/jobber⁴. Alternativt kunne man tenke seg at problemer med *opplæringsansvar* kunne dreie seg om bedriftenes evne til å holde en høy kvalitet i sin opplæring - noe som selvsagt også innebærer kostnader, men som i første rekke dreier seg om knapphet på opplæringskompetanse og -organisering. *Vegringen* kan således tolkes som uttrykk for en gjennomgående nedvurdering/lav verdsetting av mer allmenn yrkesrelatert kompetanse og/eller formell/skolemessig utdanning. Når virkemiddelapparatet for å stimulere inntak av lærlinger nærmest utelukkende er innrettet på økonomiske virkemidler, avspeiler det ikke bare at opplæringskulturen i arbeidslivet har denne karakteren. Det avspeiler også et skisma i den allmenne utdannings-/opplæringspolitikken.

På den ene siden framheves "mer utdanning til alle" som et viktig nasjonalt virkemiddel for å høyne både den enkeltes og samfunnets velferd (større

3 Jeg kommer til å bruke dette begrepet istedenfor det engelske *industrial relations* - se nærmere drøfting og begrunnelse i kap. 5.1.1.3

4 Dette kommer f.eks. til uttrykk i kritikken av Reform-94 når det klages over at elevene p.g.a. denne reformen må antas å komme ut av skolen med enda mindre spesifikk fagkunnskap enn tidligere, og at de derfor må bruke mer tid enn tidligere for å tilegne seg denne fagkunnskapen ute i arbeidslivet.

individuelle karrieremuligheter/valgmuligheter/demokratiske ressurser - økt nasjonal konkurranseevne). Den allmenne utdanningspolitikken skal derfor ikke være bundet av kortsiktige betraktninger om hva som lønner seg for den enkelte eller samfunnet. På den annen side er både beslutninger om inntak av lærlinger, og ansvaret for at lengre yrkesutdanning faktisk omsettes i høyere praktisk kompetanse og individuelle valgmuligheter, overlatt bedriftene. Da har man selvsagt ingen garanti for at den almenne utdanningspolitikkens målsettinger følges opp, og man setter inn det virkemiddelapparat man oppfatter som nødvendig for ihvertfall å høyne inntaket av lærlinger (en av betingelsene for at den generelle utdanningspolitikken skal lykkes).

Det generelle trekket ved opplæringskulturen i norsk arbeidsliv som her er antydnet (og mekanismer som vedlikeholder/forsterker denne), er av en helt annen karakter enn det som er antydnet for (Vest-)Tysklands vedkommende. Det er ikke bare uttrykk for en langt mindre stabil og mindre langsiktig opplærings-tradisjon, men åpner også for store variasjoner mellom yrker, bedrifter, bransjer og sektorer. Forskningsstrategisk innebærer dette at komparative studier på bedrifts-/arbeidsplassnivå blir sentrale for å få grep om norsk opplæringskultur. I denne sammenheng er det viktig å påpeke at når det over er antydnet at opplæringsproblematikken er et forsømt område, så gjelder det ikke bare i *den norske samarbeidsmodellen*, men også i norsk arbeids- og utdanningsforskning - ihvertfall når den søkes plassert i en videre sosiokulturell kontekst (ibid.).

På samme måte som *diagnoser* av samarbeidskulturen i norsk arbeidsliv inngår som en dimensjon i den teoretiske konstruksjonen av denne kulturen som forskningsobjekt, må derfor bilder av og myter om norsk opplæringskultur inngå som en dimensjon i den teoretiske konstruksjon av denne opplæringskulturen. Blant annet i engelske studier av opplæring er det vist hvordan myter om britisk opplæring (ofte basert på komparasjoner, spesielt med Tyskland, slik som her!) brukes i utformingen av politikken på dette området⁵.

5 Se Keep 1991 i Ryan 1991 og Korsnes 1994b. Det er kanskje vanskelig å finne myter med tilsvarende funksjon i Norge, men presentasjonen av Reform-94 som en "sluttsten" i et norsk byggverk - et bindeledd mellom teoretiske og praksisbaserte kunnskapstradisjoner i det norske samfunnet - kvalifiserer muligens for en slik status (St.melding 33, 1991-92). Karakteren til og den relative tyngde i de tradisjonene som her "sammenføres" er ihvertfall høyst uklare.

Nå må det presiseres at formålet med dette arbeidet ikke i første rekke er å finne ut hva slags trekk ved de sosiale relasjoner i norsk industrielt arbeidsliv som innebærer *fordeler eller ulemper* m.h.t. norsk industris omstillings- og konkurranseevne. Arbeidslivsforskningen i Norge har en lang vei å gå før den overhodet kan gi klare svar på hva slike trekk eventuelt består i, hva slags historiske prosesser som har frambrakt dem, og hva de innebærer for dagens situasjon i norsk industri. Det første skrittet på denne veien vil være å konstruere selve forskningsobjektet - *norsk arbeidsliv* - på en adekvat måte. Selv om norsk arbeidslivsforskning må sies å være både mangfoldig og omfattende, så har den i forbløffende liten grad vært opptatt av dette grunnleggende forskningsproblemet (Sakslind et al. 1985). Det er tydeligvis ikke bare politikere og administratorer som har en tilbøyelighet til å *ta objektet for gitt*. Eller omvendt: Sosiologene og andre samfunnsvitere har ikke vært alene i sin *spontanisme*.

Sett på denne bakgrunn er det selvsagt et halsbrekkende prosjekt jeg her begir meg ut på. For å unngå varige nakkeskader skal jeg da også nærme meg problematikken forsiktig og gradvis. Det de innledende sitatene, og Engelstads analyse antyder, er særegne trekk ved **aktørene** i norsk arbeidsliv, og det er nettopp disse aktørene som vil være de primære forskningsobjektene i dette arbeidet. Blant disse aktørene vil **fagarbeiderne i verkstedindustrien** stå i fokus. Dette er selvsagt ikke et tilfeldig valg. Teoretisk er det begrunnet ved at man i konstruksjonen av aktørene ikke kommer utenom en analyse av mer globale relasjoner og strukturer i norsk arbeidsliv, og at en slik analyse derfor også vil være et fruktbart inntak til konstruksjonen av *norsk arbeidsliv*. Når fokus spesielt rettes mot fagarbeiderne i verkstedindustrien, har det sin bakgrunn i at disse har stått sentralt i den empiriske forskningen jeg primært skal bygge på i den videre analysen - forskning som jeg har deltatt i sammen med kollegaer fra ulike fagdisipliner ved Universitetet i Bergen⁶.

Analysen av den sosiale konstruksjon av fagarbeideren i norsk verkstedindustri som legges fram i dette arbeidet, har dermed **både som formål å demonstrere en bestemt teoretisk og metodologisk tilnærming til studiet**

⁶ Jeg sikter her til forskere knyttet til *AHS - Gruppe for flerfaglig arbeidslivsforskning ved Universitetet i Bergen* - og innen dette miljøet spesielt til de som har arbeidet med *arbeid og utdanning-problematikken* (Trond Haga, Tor Halvorsen, Svein Michelsen, Ole Johnny Olsen, Rune Sakslind og Thorvald Sirnes).

av norsk arbeidsliv, og å tjene som inntak til videre analyser av særegne trekk ved norsk arbeidsliv.

Hvordan kan jeg belyse så *store* tema ved å fokusere på noe så *smått* og lite *fasjonabelt* (dvs. lite moteriktig tema i norsk samfunnsforskning) som fagarbeidere i norsk verkstedindustri, og hvordan avspeiler avhandlingens oppbygning en slik ambisjon? For å *begrunne* dette, kunne jeg vise til den fagsosiologiske debatten om mikro-makro relasjoner og argumentere for at min tilnærming innebærer et *mikro-inntak* til en *makro-problematikk*. Som jeg skal komme tilbake til, vil mikro-makro relasjoner være en sentral tematikk i min analyse, men å vise til denne er ikke et godt argument for hvordan avhandlingen er bygd opp. Alternativet til en slik *teoretisk* begrunnelse er å vise til pragmatiske, praktiske hensyn til tid, sted, økonomi etc.; det er grenser for hva en enkelt forsker kan rekke over, og jeg har derfor valgt en praktisk avgrensning som innebærer et fokus på fagarbeideren, samtidig som jeg ønsker å belyse en noe *videre tematikk*. En slik begrunnelse ville være uholdbar, rett og slett fordi den er usann. For det første er ikke det forskningsarbeidet som ligger til grunn for avhandlingen et *enkeltmannsforetak*; for det andre har dette arbeidet hele tiden vært *opplyst* av en videre tematikk.

Når de to begrunnelsesmåtene som er antydnet ikke stemmer, er det fordi avhandlingen er begrunnet i en tilnæringsmåte som både er teoretisk og praktisk. En noe uvanlig tekst fra Pierre Bourdieu, hvor han mer detaljert går inn på konkrete, grunnleggende trinn i forskningsprosessen, kan tjene som utgangspunkt for å klargjøre min egen tilnærming (Bourdieu and Wacquant 1992, del III)⁷.

Utgangspunktet for Bourdieu er at det ikke er noen motsetning mellom en partikularistisk og universaliserende måte å forholde seg til et forskningstema på. Ingenting er mer universelt eller mer universaliserbart enn de vansker som den enkelte forsker, opptatt av sin egen utilstrekkelighet, støter på når hun/han forsøker å nærme seg et forskningsobjekt (ibid.: 218). En vanskelighet man alltid vil støte på i denne forbindelse, er hvordan man skal forholde seg til *andres* måter å betrakte forskningsobjektet på. Bourdieu advarer mot en utbredt

⁷ Denne teksten har ikke tjent som utgangspunkt eller rettesnor for min egen forskningspraksis. Når jeg allikevel betjener meg av den, er det fordi den har hjulpet meg til å se klarere hva den har bestått i.

tilbøyelighet blant samfunnsvitere til å anta at objektets sosiopolitiske betydning i seg selv er tilstrekkelig m.h.t. å rettferdiggjøre ens fokusering av det. Faren i dette ligger i at man fristes til å ta den foreliggende konstruksjonen av forskningsobjektet for gitt, istedenfor å selv konstruere det på en systematisk, kritisk måte, og det er nettopp måten vi gjør dette på som er Bourdieus anliggende.

Generelt fordrer dette en *oversettelse* mellom abstrakte problemstillinger og konkrete praktisk-vitenskapelige operasjoner, men ifølge Bourdieu dreier dette seg om en praksis som det, i likhet med all annen praksis, ikke er mulig å stille opp abstrakte foreskrifter om (ibid.: 221). Man er henvist til å lære av andres måter å gjøre dette på (praksisbasert læring). Bourdieu trekker i denne forbindelse en parallell til læringsformer forbundet med tradisjonell håndverksvirksomhet⁸: En form for kunnskapsoverføring basert på direkte og vedvarende kontakt mellom den som lærer fra seg og den som lærer.

Selv om dette kan tolkes helt bokstavelig (jf. tekstens kontekst: Bourdieu i aksjon som pedagog), vil jeg anta at denne læringsformen ikke nødvendigvis er avgrenset til, eller nødvendigvis forutsetter denne typen kontakt. Det sentrale for meg, er at det er en læreform som krever innsikt i andres *forskningspraksis*; ikke bare deres *teorier* eller deres *resultater*. Tilnærmingen i denne avhandlingen er da også inspirert av en bestemt forskningspraksis assosiert med den såkalte *samfunnseffekt-tilnærmingen*.⁹ Jeg har forsøkt å lære av denne praksisen, delvis gjennom å sette meg inn i forskningsrapporter, bøker, artikler etc. skrevet av personer som representerer denne tilnærmingen, og delvis

8 Jf. tittelen på boken Bourdieu var medforfatter til så tidlig som 1968: *Le métier de sociologue* (Bourdieu, Chamboredon, Passeron 1968 - engelsk oversettelse *The Craft of Sociology* 1991) - i den foreliggende teksten inkluderer Bourdieu de epistemologiske overlegningene i denne boken når han advarer mot overdreven tro på nytten av abstrakte foreskrifter (forfatterne bebudet forøvrig en oppfølging av denne boken som skulle forfølge problematikken, men den har ikke kommet).

9 På fransk brukes betegnelsen "effet sociétale", på engelsk "societal effect". Betegnelsen har mangetydige konnotasjoner. Den viser til en "effekt" som kan observeres gjennom sammenligninger mellom samfunn (metodisk tilnærming), og som må forklares ved ulikheter i måten samfunnene er oppbygd på, og ikke ved å vise til nasjonale "kulturer" ("kultureffekter") eller tradisjoner, eller til "nasjonen" som sådan ("nasjonseffekter"). Som vi skal se, er det en teoretisk tilnærming som insisterer på at forskningsobjektet må konstrueres som et "sosialt konstrukt" - ikke fordi "kultur" eller "nasjon" er irrelevante kategorier, men fordi en slik konstruksjon gjør det mulig å si noe om hvilken relevans og betydning slike kategorier har m.h.t. å forklare de "effektene" det er tale om.

gjennom direkte kontakt med disse¹⁰. Store deler av det norske materialet som blir analysert i del III, er basert på problemstillinger, utvalg av bedrifter og metoder for datainnsamling som jeg har lært gjennom denne kontakten, og de teoretiske perspektivene i analysen er utviklet i en *dialog* med denne tilnærmingen. Å gi innblikk i hva slags forskningspraksis dette dreier seg om, og hva man kan lære av denne, krever at vi gjør to ting samtidig. Vi må gå detaljert inn på de empirisk-konkrete aspektene ved deres undersøkelser og analyser, samtidig som vi gjennom en parallell teoretisk refleksjon forsøker å komme i en fruktbar dialog med de mer abstrakte teoretiske problemstillingene som tilnærmingen reiser (mer eller mindre eksplisitt). Vi må m.a.o. gå inn i de *translasjonsprosessene* som Bourdieu snakker om. Dette gjøres i del II i avhandlingen; først gjennom en rekonstruksjon av *samfunnseffekttilnærmingen*, og en analyse av noen kritiske problemer ved den, deretter ved å drøfte de teoretiske perspektivene som denne rekonstruksjonen tematiserer i relasjon til andre relevante teoretiske perspektiv. Denne rekonstruksjonen og teoretiske drøftingen er utgangspunktet for analysen av det norske materialet i del III. Analysen i denne delen er således på sett og vis et forsøk på å sette *lærdommene* fra del II ut i praksis, dvs. å foreta en ny *oversettelse* mellom abstrakte teoretiske problem og de praktiske operasjoner som har blitt gjennomført i studiet av norsk arbeidsliv. En viktig lærdom i denne sammenheng er, som vi skal se, at analysen hele tiden er henvist til konkrete empiriske observasjoner som det er gjort rede for i del II.

Bourdieus betraktninger omkring forskningsprosessen er imidlertid ikke bare relevante m.h.t. denne generelle strukturen i avhandlingen. Ikke tilfeldig er første delen av avhandlingen kalt *generelt om konstruksjonen av forskningsobjektet* - og ifølge Bourdieu er konstruksjonen av forskningsobjektet en avgjørende, men for lite påaktet forskningsoperasjon innen samfunnsvitenskapene (ibid.: 224). En viktig grunn til at denne operasjonen er for lite påaktet, er etter Bourdieus

10 Den mest kjente publikasjonen som forbindes med denne tilnærmingen er Marc Maurice, Francois Sellier, Jean-Jaques Silvestre: *Politique d'éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne*, Paris : PUF 1982 - engelsk utgave: *The social foundation of industrial power. A comparison of France and Germany*, Cambr.Massach. : MIT Press 1986. Forfatterne tilhører CNRS-instituttet *Laboratoire d'économie et de sociologie du travail* (LEST), Aix-en-Provence, Frankrike - et institutt som jeg har hatt anledning til å besøke ved flere anledninger, bl.a. i forbindelse med forskningspermisjon i 1989/90.

mening det *grep* som en viss utgave av amerikansk sosiologi hadde på verdens sosiologi de to-tre første tiårene etter 2. verdenskrig, og som innebar en klar oppsplitting og tildels akademisk arbeidsdeling mellom *teori/teoretikere* og *metode/metodologer*¹¹. En slik oppsplitting setter ikke de teoretiske redskaper vi nødvendigvis må benytte oss av i konstruksjonen av forskningsobjektet i bevegelse, men har tvertimot en tendens til å fryse dem fast. I motsetning til dette framhever Bourdieu at konstruksjonen av forskningsobjektet ikke er noe vi gjør en gang for alle (for så å gå til *empirien*) - det er en langvarig, krevende oppgave som bl.a. krever konstant oppmerksomhet omkring den sosiale dimensjonen i de forskningsprosedyrer vi tar i bruk. Objektet vi velger oss, er alltid sosialt prekonstruert, og en grunnleggende del av arbeidet med å konstruere det som et forskningsobjekt, er å undersøke det sosiale konstruksjonsarbeidet som har frambrakt denne prekonstruksjonen (ibid.: 229). Bourdieu viser i den sammenheng til sitt eget *felt*begrep, og at poenget med dette ikke er at det er et begrep om noen ferdigkonstruert realitet. Tvert om retter begrepet oppmerksomheten mot hvordan realiteten blir konstruert - dvs. at det er et instrument i konstruksjonen av forskningsobjektet som *vaksinere* mot tilbøyeligheter til *substansialisme* - å ta objektet for gitt, slik det umiddelbart står fram for forskeren. *Felt*-begrepet tvinger oss nemlig til å *tenke relasjonelt*, idet det viser til en konstruksjon av forskningsobjektet som ser det som konstituert gjennom **et sett av relasjoner i et sosialt rom**. Å konstruere forskningsobjektet innebærer m.a.o. at vi må konstruere det sosiale rommet og de relasjoner i dette rommet som tilsammen konstituerer *vårt* forskningsobjekt¹²

11 Ikke overraskende (særlig ikke i forbindelse med en bok beregnet på et amerikansk publikum) assosierer Bourdieu paret Parsons-Lazerfeld med dette "grepet". Mer overraskende (og mindre treffende) er det at han synes å inkludere Jeffrey Alexander i denne "tradisjonen" (ibid.: 224). Vel er han erklært "neo-parsonianer", men når han bl.a. i sin argumentasjon for det han kaller en "post-positivist persuasion" (Alexander 1982: 30-33) framhever at "all scientific data are theoretically informed", synes han å ligge nært opp til Bourdieus egen argumentasjon: "..., it is only as a function of a body of hypotheses derived from a set of theoretical presuppositions that any data can function as a proof or, as Anglo-American scholars put it, *as evidence*" (Bourdieu and Wacquant 1992: 225). At de viser til ulike vitenskapsteoretiske tradisjoner og forbinder slike synspunkter med ulike forskningspraksiser, er en annen ting.

12 Dette innebærer på ingen måte at objektets ordinære, umiddelbare framtredelesform er uvesentlig - en "test" på at vi har lyktes i vår konstruksjon er at den setter oss i stand til både å forklare hvorfor det framtrer på en bestemt måte, og hvilke konsekvenser dette har m.h.t. dets sosiale reproduksjon.

Som det vil framgå av analysen av *samfunnseffekt*-tilnærmingen og det norske materialet, tilstrebes nettopp en **relasjonell analyse** i dette arbeidet, og **romlige konstruksjoner** har en nøkkelrolle i måten forskningsobjektet blir konstruert på. Dette betyr **ikke** at det legges opp til den type feltanalyse som Bourdieu er blitt kjent for, basert på hans ulike kapitalbegrep og hans begrep om *habitus*. I forhold til min egen analyse fungerer Bourdieu mer som *inspirator* enn som *læremester* - ikke bare m.h.t. til den generelle tilnærming til konstruksjonen av forskningsobjektet og vektleggingen av romlige konstruksjoner i den forbindelse, men også m.h.t. tre andre, helt sentrale aspekter ved min analyse: *vektleggingen av komparasjoner, av modellkonstruksjoner og av den historiske dimensjonen i den sosiologiske konstruksjonen av forskningsobjektet.*

Modeller er selvsagt et bortimot universelt redskap i konstruksjonen av forskningsobjekt, men det finnes ulike typer modeller og de kan brukes på ulike måter. Når Bourdieu framhever betydningen av modeller i konstruksjonen av forskningsobjektet, er det således ikke modeller av den type man finner i f.eks. neoklassisk økonomisk teori han tenker på, men en form for systematiske synteser av empiriske observasjoner. Disse har en dobbelt funksjon. På den ene siden er de en slags forskningsprogram, som gjør det mulig å utvikle nye, presise problemstillinger som utgangspunkt for nye empiriske studier. På den annen side fungerer de som analogier i forbindelse med studiet av andre forskningsobjekt. I stedet for å tenke modeller som det (mest) generelle teoretiske elementet i et hierarki av slike element¹³, kan vi altså tenke modeller som et redskap som gjør det mulig for oss å rette hele vår oppmerksomhet mot det partikularistiske, uten å gi slipp på en generaliserende intensjon (ibid.: 233). Som Bourdieu så vidt er inne på, er vår søken etter det generelle ledet av en intuisjon om homologier mellom felt - dvs. en idé om at på tross av alle forskjeller er de underliggende krefter som strukturer feltene de samme. Ved å bruke modeller på den måten som her er antydnet, kan vi *gjøre det beste* ut av denne intuisjonen uten å ty til rigide strukturelle homologier (jf. funksjonalismekritikken). Ikke overraskende framhever Bourdieu (ibid.) **den komparative metode** i denne sammenheng, og jeg skal senere komme tilbake til en utførlig drøfting av nettopp denne koplingen mellom komparasjoner og modeller, ettersom den står helt sentralt i *samfunnseffekt*-tilnærmingen.

13 Jf. Alexanders plassering av modeller i sitt "vitenskapelige kontinuum" (Alexander 1982).

Når det gjelder den historiske dimensjonen i konstruksjonen av forskningsobjektet, berører Bourdieu denne i forbindelse med det *epistemologiske bruddet* med en *intuitiv sosiologi*, som han mener denne konstruksjonen forutsetter. Å være *på vakt mot* å falle i den fellen som ligger i ukritisk å *adoptere* foreliggende prekonstruksjoner av forskningsobjektet er ikke noen garanti mot å unngå fellen¹⁴. Det krever mer håndfaste instrumenter, og ett av de mest effektive i denne forbindelse er ifølge Bourdieu å forholde seg til

"..the social history of problems, objects, and instruments of thought, that is, with the history of the work of social construction of reality (enshrined in such common notions as role, culture, youth, etc., or in taxonomies) which is carried out within the social world itself as a whole or in this or that specialized field and, especially, in the field of the social sciences." (ibid. : 238).

Og videre, i karakteristiske Bourdieu'ske vendinger: for å "..avoid becoming the object of the problems that you take as a object..", så må du:

"..retrace the history of the *emergence* of these problems, of their progressive constitution, i.e., of the collective work, oftentimes accomplished through competition and struggle, that proved necessary to make such and such issues to be known and recognized (*faire connaître et reconnaître*) as *legitimate problems*, problems that are avowable, publishable, public, official." (ibid.)¹⁵.

Av spesiell interesse m.h.t. temaet i denne avhandlingen, er Bourdieus eksplisitte drøfting av *yrkestaksonomier* i denne sammenheng (ibid.: 241 ff.). Som han påpeker, anvender sosiologer ofte uten videre offisielle, byråkratisk produserte yrkesklassifikasjoner i sine analyser, uten å reflektere så mye over at disse er sosialt produserte for bestemte formål etc. Problemer som kan oppstå, f.eks. når formålet med analysen er å si noe om klassestrukturer og endringer i disse, er forsåvidt velkjente, selv om de (dessverre) ikke nødvendigvis avføder den type analyser Bourdieu etterlyser. Det Bourdieu påpeker, er imidlertid ikke bare problemer med å anvende slike yrkesklassifikasjoner, men problemer knyttet til selve det *yrkesbegrepet* som ligger til grunn. I den forbindelse

14 Framstillingen i *Le métier de sociologue* er i denne sammenheng å betrakte mer som et forsøk på å "alertere" enn å anvisse konkrete måter å takle dette problemet på.

15 Se Martin Bernsen 1986 og 1993 for hvordan denne typen "program" kan gjennomføres i studiet av "yrkessykdommer" og "sosialpolitikk" (uten å være direkte inspirert av Bourdieu eller de studier av "arbeidsulykker" han viser til i denne forbindelse (Lenoir 1980)).

framfører han bl.a. en kritikk av den kritiske diskusjonen omkring måten *profesjonsbegrepet* har blitt brukt på, og antyder at man, for å gripe det sosiale fenomenet det er snakk om, må gå enda mer radikalt til verks og erstatte begrepet om profesjoner med hans begrep om felt (ibid.: 242). Som Halvorsen (1993) har påpekt kan det mot dette innvendes at man dermed risikerer å fraskrive seg muligheten for en differensiert historisk analyse av hvordan de ulike *kjennetegn* som tradisjonelt forbindes med profesjonsbegrepet er knyttet til verdsettingsprosesser på og mellom ulike utdifferensierte arenaer, og en analyse av hvordan ulike profesjonelle strategier er forbundet med disse prosessene i ulike samfunnsformasjoner. Jeg skal ikke forfølge dette temaet her - det sentrale m.h.t. den analytiske tilnærmingen i dette arbeidet er Bourdieus insistering på at vi i konstruksjonen av forskningsobjektet - f.eks. en yrkeskategori - må gå veien om en *historisk analyse av det kollektive arbeidet som er nedfelt i den sosiale konstruksjonen av denne kategorien, og - ikke minst - at dette arbeidet må analyseres i forhold til objektive strukturer i de sosiale rom* hvor dette skjer¹⁶.

En slik analyse bør også innbefatte det sosiale feltet hvor (bl.a.) vi som sosiologer selv opptrer (eller liker å tro at vi opptrer) som hovedaktører/konstruktører; det jeg betegner som *feltet for teoretiske konstruksjoner av forskningsobjektet*. Hverken dette eller de ulike delfelt/områder som det innbefatter, er klart avgrensede eller veldefinerte, og dette gjelder ikke minst det området som jeg primært forholder meg til i dette arbeidet: **Arbeidssosiologien**. I forhold til de problemstillinger som her står i fokus, er *samfunnseffekt*-tilnærmingen ikke bare interessant p.g.a. sin empiriske fokus, men fordi den eksplisitt forholder seg til og stiller kritiske spørsmål til en rekke av de etablerte posisjoner og tilnærminger i arbeidssosiologien. Analysen av denne tilnærmingen blir da også sentral m.h.t. den teoretiske og metodologiske begrunnelse av det programmet for studiet av norsk arbeidsliv som legges fram gjennom avhandlingen.

Det betyr ikke at det bare er teorier og tradisjoner som forbindes med arbeidssosiologi som trekkes inn i dette arbeidet, eller at de teoretiske

¹⁶ Jeg viser i denne forbindelse til (Waquants) fotnote (ibid. : 239) som framhever dette trekket ved Bourdieus "strukturelle konstruktivisme", og at dette skiller Bourdieus posisjon fra andre "sosialkonstruktivistiske" posisjoner.

drøftingene og empiriske analysene som legges fram bare har relevans for arbeidssosiologer og/eller for studiet av arbeidslivet. Det er f.eks. svært nærliggende å se dette arbeidet i sammenheng med debatten om klasseanalyser i sosiologien, og en slik sammenheng blir også eksplisitt tematisert underveis, uten at jeg går inn på en mer utførlig drøfting av dette temaet (det ville kreve en ny avhandling). Et kanskje enda mer nærliggende temaområde som berøres, er utdannings sosiologien - både studiet av utdannings systemer, av utdanningsvalg og -baner, og framfor alt studiet av relasjoner mellom utdanning, kvalifikasjoner og arbeid. At slike sammenhenger (og andre) dukker opp i dette arbeidet, er ikke tilfeldig, for selv om jeg betrakter meg selv som arbeidssosiolog (eller industrisosiolog), viser dette primært til en sosial virkelighet jeg er opptatt av, og ikke til et bestemt teoretisk perspektiv eller en tradisjon i studiet av denne virkeligheten som man kan finne innenfor det som kalles arbeidssosiologi. De teoretiske og metodologiske problemstillingene jeg tar opp i forsøket på å begrunne et program for studiet av norsk arbeidsliv, er allmenne problemstillinger i det sosiologiske studiet av virkeligheten: den sosiale konstruksjonen av aktører og deres *agency*, hvordan ulike rom- og tidsdimensjoner inngår i konstruksjonen av forskningsobjektet, sosial identitetsdannelse, hvordan forene og/eller overskride tradisjonelle skisma mellom mikro/makro-tilnæringer etc. I arbeidet med disse problemstillingene har jeg hatt mange, og svært forskjellige inspirasjonskilder, bl.a. sosiologer som tilsynelatende står svært langt fra hverandre (f.eks. Pierre Bourdieu og Jeffrey C. Alexander). Når jeg har funnet dette fruktbart, er det ikke bare fordi jeg har vært mer opptatt av å utvikle en bestemt teoretisk og metodologisk tilnærming til et avgrenset studieobjekt, enn av disse sosiologenes "perspektivkamp", men også fordi de på tross av deres ulike orienteringer har noe viktig til felles: Forsøket på å overskride tradisjonelle motsetninger mellom objektivistiske og subjektivistiske posisjoner i samfunnsvitenskapene, og en overbevisning om at dette krever en forskningspraksis som består i en kontinuerlig refleksjon over denne praksisen.

Avhandlingens struktur og en leseveiledning

Hensikten med denne innledningen har vært å presentere det overordnede siktemålet for denne avhandlingen, og å introdusere noen av hovedidéene som

ligger til grunn for den tilnærmingen til konstruksjonen av forskningsobjektet som vil prege denne. I den neste delen (Del I) skal jeg gå nærmere inn på de elementene i konstruksjonen av forskningsobjektet som er antydnet i denne innledningen:

- ◆ det strukturalistisk-konstruktivistiske perspektivet
- ◆ den relasjonelle tilnærmingen
- ◆ konstruksjonens hovedredskaper (aktørbegrepet, komparasjoner, modeller, romlige konstruksjoner)
- ◆ den historisk-sosiologiske konstruksjonen av forskningsobjektet

I denne delen vil de sentrale teoretiske problemstillingene som jeg akter å forfølge gjennom hele avhandlingen bli introdusert. Framstillingen vil holdes på et relativt generelt nivå, og det er først i Del II at arbeidet med "oversettelsen" mellom de mer abstrakte og de mer konkrete elementene i konstruksjonen av forskningsobjektet starter for alvor.

Analysen i Del II er konsentrert om det som på mange måter har vært startpunktet for dette arbeidet: *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Gjennom en rekonstruksjon av denne tilnærmingen og en påfølgende drøfting av det jeg betegner som *kritiske problem* knyttet til den, demonstreres hvordan elementene i konstruksjonen av forskningsobjektet (jf. del I) blir aktivisert i en forskningspraksis, og visse *oversettelsesproblem* identifiseres. Dette gjør det nødvendig å presentere et omfattende og tildels detaljert datamateriale, spesielt fra fransk, men også fra tysk, engelsk og japansk arbeidsliv, ettersom *samfunnseffekt*-tilnærmingen er utviklet med utgangspunkt i opparbeiding og analyse av denne typen komparativt datamateriale, og fordi det nettopp er i omgangen med denne typen materiale *logikken* i *samfunnseffekt*-tilnærmingen kommer til syne og *styrken* i tilnærmingen ligger. Presentasjonen av det komparative datamaterialet tjener samtidig et annet formål, idet det gir konkrete holdepunkter for analysen av det norske materialet i siste delen av avhandlingen. *Hovedformålet* med del II er allikevel ikke å presentere det komparative datamaterialet, men med utgangspunkt i måten dette materialet analyseres på komme fram til en nærmere bestemmelse av hva slags teoretisk(e) problematikk(er) denne tilnærmingen til komparativ analyse reiser, og hva slags teoretisk bidrag eller potensiale den representerer. For å kunne si noe om dette, er det nødvendig å gå nærmere inn på både hvordan

representantene for tilnærmingen selv plasserer seg i forhold til ulike relevante teorier og teoritradisjoner, og hvordan representanter for ulike relevante teorier og teoritradisjoner plasserer *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Del II vil således kunne ut i en drøfting av hva slags teoretisk perspektiv *samfunnseffekt*-tilnærmingen kan sies å representere.

I Del III følger så analysen av den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren i norsk verkstedindustri. Sentralt i denne analysen står to detaljerte bedriftsstudier, men den starter opp med en historisk orientert framstilling av visse trekk ved koplingen mellom de industrielle relasjoner og kvalifikasjonsrommet i norsk verkstedindustri, samt en mer generell analyse av kvalifikasjonsrommet i norsk industri basert på data om yrkes- og utdanningsmobilitet, og yrkes- og utdanningsprofiler.

Avslutningsvis samles trådene fra analysene i de ulike delene av avhandlingen i et forsøk på å oppsummere hvilke konklusjoner som kan trekkes m.h.t. den tilnærmingen til studiet av norsk arbeidsliv som disse analysene begrunner og illustrerer.

Av ulike grunner (bl.a. avhandlingens lengde) kan det være formålstjenlig å si noen ord innledningsvis om forholdet mellom de ulike delene av avhandlingen. Hver av de tre hoveddelene kan betraktes som relativt selvstendige og leses som sådan. En rekke tema og problemstillinger som berøres i Del I blir imidlertid først utdypet og gitt mer substans i Del II, samtidig som de forskningsprosjektene som drøftes i Del II i høy grad har inspirert både strukturen og argumentasjonen i den første, mer allmenne delen. For å få skikkelig fatt i hva slags teoretisk og metodologisk tilnærming til studiet av arbeidslivet det argumenteres for, må derfor de to delene leses i sammenheng. Del III er på samme tid den mest og den minst selvstendige delen av avhandlingen. Den er den mest selvstendige i den forstand at den legger fram et empirisk materiale om norsk arbeidsliv som kan være interessant lesning, selv om man ikke har lest de to forutgående delene. Den er minst selvstendig i den forstand at hensikten med den primært er å demonstrere hvordan den analysemetoden og begrepsbruken som drøftes og begrunnes i Del I og II kan omsettes i studiet av norsk arbeidsliv. Både strukturen i drøftingen, de data som brukes og de tema og problemstillinger som tas opp (og hvorfor andre data, tema og problemstillinger ikke tas opp) kan ikke forstås uten på bakgrunn av de

forutgående delene. Dette er spesielt viktig å påpeke fordi ambisjonene i analysen av det norske materialet ellers lett kan mistolkes.



Del 1:

Generelt om konstruksjonen
av forskningsobjektet



Kapittel 1:

Et strukturalistisk-konstruktivistisk perspektiv

Som antydnet i innledningen er både strukturen og analysen i denne avhandlingen inspirert av det jeg med referanse til Bourdieu har betegnet som et *strukturalistisk-konstruktivistisk* perspektiv. Som andre konstruktivistiske perspektiv i sosiologien, er dette perspektivet opptatt av hvordan kunnskap om det sosiale produseres (kunnskapssosiologi), men når betegnelsen *strukturalistisk* knyttes til dette perspektivet, viser det til at det dreier seg om en tilnærming som forholder seg skeptisk til *subjektivistiske* perspektiv på sosial kunnskapsproduksjon¹. Problemet med slike perspektiv er at det i den subjektive konstruksjonen av virkeligheten alltid inngår representasjoner, kategorier og tankeskjema som har en kollektiv karakter (og som vi ofte tar for gitt), og disse *strukturerer* måten vi som enkeltindivid, i samhandling med andre konstruerer den sosiale virkeligheten på. Som Goffman bemerker i forbindelse med W.I. Thomas' "dictum" om at "if man define situations as real, they are real in their consequences":

"This statement is true as it reads but false as it is taken. Defining situations as real certainly has consequences, but these may contribute very marginally to the events in progress; in some cases only a slight embarrassment flits across the scene in mild concern for those who tried to define the situation wrongly. All the world is not a stage - certainly the theatre isn't entirely. ...

Presumably, a "definition of the situation" is almost always to be found, but those who are in the situation ordinarily do not *create* this definition, even though their society often can be said to do so; ordinarily, all they do is to assess correctly what the situation ought to be for them and act accordingly." (Goffman 1986:1-2)

¹ Bourdieu bruker selv denne betegnelsen om sin sosiologiske tilnærming (Bourdieu 1987:147), som preges av en ambisjon om å overskride tradisjonelle skiller mellom objektivisme og subjektivisme i samfunnsvitenskapene - en ambisjon han selvfølgelig ikke er alene om, men som forfølges på ulike måter av andre (f.eks. N. Elias, J.C. Alexander), ut fra en overbevisning om at en prinsipiell metodologisk individualisme ikke kan innfri en slik ambisjon (jf. diskusjonen om metodologisk kollektivisme/relasjonisme/ situasjonisme etc.).

En analyse av den sosiale konstruksjonen av en kategori som *fagarbeideren* må derfor ta utgangspunkt i at dette dreier seg om en kollektiv kategori som er produsert og blir reproduisert gjennom et kollektivt konstruksjonsarbeid. Dvs. at den sosiale konstruksjonen (av aktørkategorier) er et resultat av et samspill mellom aktører, og må analyseres med utgangspunkt i de sosiale relasjonene mellom disse (sosial struktur). Kunnskap om disse relasjonene må selvsagt også konstrueres, og et kjernesporsmål i den analysen som det legges opp til i dette arbeidet, er da også hva slags begreper og analyseredskaper som er adekvate m.h.t. å produsere kunnskap om dette strukturelle elementet i den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien. Det jeg primært er opptatt av i dette arbeidet er altså ikke en generell teori om hvordan kunnskap om virkeligheten er sosialt konstruert, men av hva en analyse av sosiale konstruksjonsprosesser og sosialt konstruksjonsarbeid kan si om den virkeligheten som studeres. Sagt på en annen måte: Jeg vil studere den sosiale konstruksjonen av fagarbeider-kategorien med utgangspunkt i studier av den konkrete utforming av bestemte posisjoner i arbeidslivet og relasjonene mellom disse, hva de menneskene som befinner seg i disse posisjonene faktisk gjør, hva slags kunnskaper de har, deres identiteter og kollektive ageringsmønster, deres subjektive virkelighetsoppfatninger osv.

Når jeg har valgt å ta opp problematikken omkring sosiologisk konstruktivisme som en innledning til drøftingen av konstruksjonen av forskningsobjektet, er det for å rydde av veien visse, mulige misforståelser eller mistolkninger. Det jeg tenker på i denne sammenheng, er visse oppfatninger om at når man f.eks. snakker om *den sosiale konstruksjon av kvalifikasjoner*, så dreier dette seg *bare* om måten kvalifikasjoner *konstrueres* på i forhandlinger mellom partene i arbeidslivet². Slik jeg ser det, er f.eks. denne typen klassifikasjoner av kvalifikasjonstyper sosiale konstruksjoner (som det ofte er investert mye arbeid i), men analysen av slike klassifikasjoner er *bare ett (mer eller mindre viktig) element* i analysen av f.eks. fagarbeiderkategorien. Jeg vil således kunne slutte meg til den kritikk som f.eks. S. Wood og B. Jones retter mot noen av sine engelske kollegaer, når de påpeker at deres opptatthet av at kvalifikasjoner er *sosialt konstruerte* leder til å neglisjere det reelle innholdet i kvalifikasjons-typene (Wood & Jones 1986:55). Samtidig vil jeg forsvare en

2 Jf. diskusjonen om "fagarbeider" som "tariffkategori" i del III.

konstruktivistisk tilnærming til studiet av kvalifikasjoner³. Denne må imidlertid være flerdimensjonal og ikke-reduksjonistisk. Det samme gjelder for studiet av aktører - aktører som i større eller mindre grad blir identifisert med bestemte kvalifikasjonstyper. Den sosiale konstruksjonen av både kvalifikasjonstyper og aktører er knyttet til felt som hviler på ulike strukturerende prinsipp, som ikke nødvendigvis er forenelige. Mens det dominerende prinsippet i utdannings- og/eller forhandlingsfeltet kan trekke i retning av en enhetliggjøring/entydiggjøring av kvalifikasjoner, vil arbeidsfeltet kunne være preget av differensiering/utydeliggjøring. For de direkte involverte framstår dette som en sosial problematikk som stadig må bearbeides. For forskeren er dette et analytisk problem: Hva slags teoretiske konstruksjoner er i stand til å gripe den gjensidige strukturering mellom felt, og mellom felt og aktører på en måte som ivaretar og gir et adekvat bilde av den komplekse sosiale dynamikken vi står overfor?

Jeg vil i denne forbindelse også understreke at mitt forskningsobjekt ikke er kunnskap/kunnskapstyper per se, men aktører og aktørkategorier. Den aktørkategorien som vil stå sentralt i den empiriske analysen, er *fagarbeideren*. I tråd med den skisserte konstruktivistiske tilnærmingen vil den sosiale konstruksjonen av denne kategorien analyseres i forhold til:

- a) strukturelle trekk ved det sosiale rommet eller de sosiale felt hvor konstruksjonen foregår: Kvalifikasjonsfeltet, arbeidsfeltet, det industrielle feltet og feltet av organiserte interesser, og relasjoner mellom disse
- b) relasjonene mellom aktørkategoriene slik de er strukturert i og av relasjoner mellom feltene
- c) de sosiale baner som karakteriserer aktørkategoriene.

En annen måte å karakterisere tilnærmingen på, er å si at den istedenfor å ta utgangspunkt i universelle (sosiologiske) definisjoner av forskningsobjektet, søker å komme fram til en **bestemmelse** av dette. Som jeg skal komme tilbake til, dreier det seg om et forsøk på en historisk-sosiologisk konstruksjon av

³ Jeg må i denne forbindelse presisere at jeg ikke har tilstrekkelig grunnlag for å vurdere hvor dekkende/adekvat Wood & Jones' framstilling av sine kollegaers arbeid er. Jeg vil uansett distansere meg fra den **tolkning** av den sosiale konstruksjon av kvalifikasjoner som kommer til uttrykk i deres artikkel.

forskningsobjektet⁴. Sånn sett kunne vi også si at det er en tilnærming som er ute etter en spesiell type *biografi*:

"..(biografien til) den kollektive personen som de individuelle personene henter den felles termen som betegner de, og, muligens, deres sosiale identitet ifra."⁵

4 Som det vil framgå i neste kapittel, har denne tilnærmingen direkte sammenheng med at det som her er siktemålet, er å komme fram til en historisk-sosiologisk konstruksjon av forskningsobjektet. Se i denne forbindelse drøftingen av forholdet definisjon/bestemmelse med tilknytning til profesjonsbegrepet i Halvorsen 1993 (s. 98 - 101), som i denne sammenheng spesielt viser til Jarausich m.fl. 1990 og Heller 1990, og min drøfting av historisk-sosiologiske konstruksjoner av forskningsobjektet i Korsnes 1991. Generelt dreier de sosiale konstruksjonene av aktører seg om samtidighet i/den kontinuerlige spenning mellom stabilitet og endring i strukturingsprosesser som spenner på tvers av felt som adskiller seg i kraft av særegne romlige og tidsmessige dimensjoner.

5 Sitatet er hentet fra forordet til Luc Boltanskis studie *Les Cadres* (1982:7). I forhold til hans analyse er det her bare tale om å gi bruddstykker av biografier for utvalgte aktører og kvalifikasjonstyper. Slik jeg oppfatter forskningssituasjonen i Norge, har vi f.eks. en lang vei å gå før den norske biografien til "fagarbeideren" kan skrives. Det ville bl.a. kreve en sammenstilling og integrasjon av en rekke fag- og bransjeanalyser - analyser som det i norsk sammenheng heller ikke er så altfor mange av. Jeg kommer i dette arbeidet i høy grad til å støtte meg til de ansatser til slike analyser som er gjort av kollegaer og medarbeidere i det bergenske arbeidslivs-forskningsmiljøet (se innledningen, n. 1 og 2).

2.1 Aktørbegrepet

Når aktørbegrepet settes i sentrum for den analysen det her legges opp til, vil jeg grunnngi dette ved å ta utgangspunkt i argumentasjonen til en sosiolog som åpenbart ikke ville være enig i et slikt valg:

"The notion of field reminds us that the true object of social science is not the individual, even though one cannot construct a field if not through individuals, since the information necessary for statistical analysis is generally attached to individuals or institutions. It is the field which is primary and must be the focus of the research operations. This does not imply that individuals are mere "illusions", that they do not exist: they exist as *agents* - and not as biological individuals, actors, or subjects - who are socially constituted as active and acting in the field under consideration by the fact that they possess the necessary properties to be effective, to produce effects, in this field. And it is knowledge of the field itself in which they evolve that allows us to grasp the roots of their singularity, their *point of view* or position (in a field) from which their particular vision of the world (and of the field itself) is constructed." (Bourdieu and Wacquant 1992:107)

I all hovedsak kan jeg slutte meg til dette: Det er ingen grunn til å tvile på at individer eksisterer (som biologiske vesen f.eks.), men det særegne ved sosiologiske forklaringer er at de ikke tar utgangspunkt i teoretiske konstruksjoner av individet som et biologisk (eller psykologisk) vesen, men som en *sosial agent*. En viktig, og god grunn for dette - som er implisitt i sitatet foran - er bl.a. å unngå forklaringer på sosial adferd som baserer seg på idéer om allmenne menneskelige egenskaper (f.eks. knyttet til forestillinger om menneskets unike *natur*), og som derfor neglisjerer eller direkte stenger for en analyse av og forklaring på spesifikke, variable mønster i menneskelig handling. Dette er i og for seg ikke et særlig originalt sosiologisk synspunkt.

Faren ved å sette aktørbegrepet i sentrum for en sosiologisk analyse er imidlertid, ut fra Bourdieus perspektiv, at man - mer eller mindre uforvarende - blir offer for en sosiologisk *spontanisme* og/eller en *substansialisme*. Dvs. at vi risikerer å ta visse prekonstruksjoner av forskningsobjektet for gitt ved å

forveksle visse forestillinger om konkrete, levende, synlige personer med en teoretisk konstruksjon av den handlende. Bourdieu er selvsagt ikke alene om å ha sett denne faren, og advart mot den. For eksempel har en annen, framtrødende sosiolog som Bourdieu har et nokså anstrengt forhold til⁶, Talcott Parsons, gjort det samme⁷.

Det er selvsagt forskjeller mellom Bourdieus *agenter* og Parsons' *aktører* som henger sammen med at de er integrert i svært ulike teoretiske *byggverk*. Når jeg, i motsetning til Bourdieu ikke vil erstatte aktørbegrepet med begrepet om agenter, så er det ikke uttrykk for at jeg foretrekker det ene *byggverket* framfor det andre, men fordi jeg mener begrepet har en plass, og kan være nyttig for å fange opp relasjoner mellom Bourdieus *felt* og *agenter*. Et enkelt eksempel kan illustrere hva jeg sikter til. Om vi skulle ta for oss den sosiale konstruksjon av *fagorganisasjonen*, ville vi ikke bare måtte gå inn på ulike felt (f.eks. arbeidskraftmarkedet, det politisk-administrative felt, tariff/forhandlingsfeltet, det arbeidsorganisatoriske feltet etc.) for å finne ut hva slags spesifikke egenskaper som kvalifiserer for og karakteriserer fagorganisasjonens *agency* i disse ulike feltene⁸. Vi måtte også ta høyde for at dens virke i ett felt henger sammen med dens virke i en rekke andre felt, og at en analyse av den sosiale konstruksjon av *fagorganisasjonen* ikke ville være komplett uten at vi får grep om disse sammenhengene. Aktørbegrepet, slik jeg vil bruke det, er nettopp tenkt som et redskap for å fange opp slike sammenhenger. Det teoretiske poenget er her at agentbegrepet, slik det brukes av Bourdieu, åpenbart er nyttig for å gripe den romlige dimensjonen i den gjensidige strukturering av det enkelte felt og de som agerer i feltet, men nettopp av den grunn er det kanskje mindre egnet til å gripe den romlige dimensjonen og logikken i den konstruksjonen av de agerende som skjer mellom felt (og som ikke "korresponderer" med noe enkelt felts logikk). *Habitus*-begrepet fanger opp tidsdimensjonen i denne konstruksjonen, men det jeg her er ute etter, er i første rekke en romlig dimensjon: Hvordan relasjoner mellom felt bestemmer hvilke kapasiteter som aktørene kan gjøre gjeldende i de ulike feltene, og måten de kommer til anvendelse på. De

6 Se f.eks. hans karakteristikk av Parsons arbeid som en begrepsmessig *melting pot*, totalt fremmed for enhver anvendelse (Bourdieu and Wacquant 1992:224).

7 Jf. Alexander 1982:106 ff.

8 Jf. Korsnes 1992a.

kollektive personbetegnelser som inngår i konstruksjonen av aktørene har en sosial kraft hvis logikk ikke kan reduseres til den som preger de sosiale krefter på ett enkelt felt/subsystem, bl.a. fordi de fungerer som (relativt) feltuavhengige identifikasjonsobjekt.

Når det er sagt, må det også tilføyes at Bourdieus agenter, og deres posisjon i det sosiale rommet ikke er definert ved noe enkelt felt⁹, og at hans begrep om *habitus* kanskje allikevel er et bedre inntak til studiet av de kollektive aktørkategoriene jeg er opptatt av enn Parsons' aktørbegrep. Parsons anviser en måte å unngå den substansialismen som Bourdieu advarer mot, idet individets *agency* ses som grunnleggende preget av det normfelleskapet individet inngår i, og vi kan tenke oss at dette fellesskapet kan være nært forbundet med sosialt konstruerte kollektive aktørkategorier ved at individene identifiserer seg med disse. Sånn sett kunne vi hevde at det problematikken omkring den sosiale konstruksjonen av aktørkategorier dreier seg om, er den sosiale konstruksjonen av en normativ orden, og dette er en problematikk som bl.a. vil bli forfulgt i analysen av det norske materialet. Dette er imidlertid bare én dimensjon i den sosiale konstruksjonen av aktørkategoriene. Fordelen med Bourdieus begrep om *habitus* er i denne sammenheng at det bl.a. åpner for en analyse av hvordan sosiale konstruksjoner av aktørkategorier blir produsert gjennom feltspesifikke klassifikasjonspraksiser - praksiser som ikke kan reduseres til normativ adferd, spesielt ikke i det arbeidspraktiske feltet. Selv om den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien (og de relaterte aktørkategoriene) heller aldri kan *reduseres* til arbeidsrommets *habitus*, er det bare en analyse av hvordan klassifikasjonspraksiser er innvevd i arbeidspraksiser som kan fortelle oss *hvor viktig* dette feltet er m.h.t. den sosiale konstruksjonen av kategorien, f.eks. i forhold til de klassifikasjonspraksiser som vi finner på utdanningsfeltet og det kollektive forhandlingsfeltet.

9 "The position of a given agent in the social space can thus be defined by the position he occupies in the different fields, that is, in the distribution of the powers that are active in each of them. These are, principally, economic capital (in its different kinds), cultural capital and social capital, as well as symbolic capital, commonly called prestige, reputation, fame, etc., which is the form assumed by these different kinds of capital when they are perceived and recognized as legitimate." I "Social Space and the Genesis of 'Classes'" (Bourdieu 1991:230).

2.2 En relasjonell tilnærming - avgrensingsproblemer

Den allmenne tilnærmingen til forskningsobjektet må nødvendigvis være *relasjonell* (jf. innledningen), idet aktørkategoriene er definert i forhold til hverandre. Uansett hvor mange kategorier man har til hensikt å studere, vil man her i utgangspunktet stå overfor et avgrensingsproblem m.h.t. hvilke egenskaper og relasjoner man skal konsentrere seg om. Hva er viktig/vesentlig, hvordan kan vi vite hva som er viktig/vesentlig? Slik jeg oppfatter det, dreier det seg her om en grunnleggende forskningsstrategisk problemstilling - om å utvikle en *forskningspraksis* i konstruksjonen av forskningsobjektet. Alle forskningsobjekt som sosiologer orienterer seg mot, er konstruerte **på forhånd**. Sier jeg at jeg skal studere *teknikere* i norsk industri, står f.eks. en rekke etablerte konstruksjoner til rådighet, avhengig av hvilket definatorisk kjennetegn man legger hovedvekten på: Bedriftsfunksjon, utdanning, organisasjonsmedlemskap, arbeidserfaring, jobbkategori etc. Vi kan følgelig ikke ha en bestemt definisjon av aktørkategoriene som utgangspunkt, ettersom disse er prekonstruksjoner laget av de som kaller seg og/eller kalles teknikere og deres organisasjoner, av bedriftsledere og deres organisasjoner, av offentlige myndigheter, av organisasjonsteoretikere etc. Det sosiologiske konstruksjonsproblemet er henvist på, men kan ikke reduseres til et valg mellom disse/kombinasjoner av disse. Som jeg har vært inne på, blir sosiologiske (på samme måte som andre vitenskapelige) konstruksjoner av studieobjektet aldri *ferdige* - de må stadig konstrueres på nytt. I vår sammenheng vil det si at man må etterstrebe en forskningspraksis som stadig ansporer en i jakten på alle de relasjoner som kan påvises å bestemme de aktuelle aktørkategoriene, for å kunne si noe om hvilke som er de viktigste.

I dette arbeidet vil jakten vært konsentrert om visse aktørkategorier i **industrien**. Dette innebærer på ingen måte at analysen avgrenses til relasjoner i industrien, men det ligger en annen begrensning i valg av kategorier som det er viktig å bemerke. De kategorier analysen fokuserer på, er nemlig avgrenset til det man generelt kan betegne som **det tekniske yrkeshierarkiet** i bedriftene: Arbeidere, formenn/arbeidledere, teknikere og ingeniører. Dette beror selvsagt ikke på noen idé om at relasjoner mellom disse og andre kategorier ansatte i bedriftene er uvesentlige i bestemmelsen av dem, og i bedriftsstudier vil det både være nødvendig og viktig å trekke inn slike relasjoner. Bakgrunnen for

denne vektleggingen er tosidig. På den ene siden en (historisk) innretning av forskningsinteressen mot det produksjonstekniske/driftsmessige feltet. På den annen side en forskningsmessig ambisjon om å studere relasjonene mellom aktørkategoriene på flere analysenivå, og på en måte som overskrider skiller mellom bedrift/omgivelser, bedrift/samfunn, mikro/makro etc. Konsentrasjonen om det tekniske yrkeshierarkiet har i denne sammenheng først og fremst vært en (forhåpentligvis konstruktiv) måte å mestre kompleksitet i en slik analyse på.

Av det som hittil er sagt, skulle det klart fremgå at den *daglige konteksten* for medlemmene av yrkeshierarkiet - *arbeidsorganisasjonen* - ikke kan tas som en gitt ramme for analysen. *Arbeidsorganisasjonen* er i dette tilfelle industriforetak, og vil i analysen selv måtte konstrueres som aktør. Dette innebærer at jeg skal forsøke å unngå de teoretiske og ikke minst forskningsstrategiske implikasjoner av den i organisasjonslitteraturen og arbeidssosiologien gjengse prekonstruksjon av foretak som *organisasjoner* (eller *byråkratier*). Foretaket vil i den tilnærmingen jeg her søker å opparbeide opptre i en *dobbelrolle*. Ut fra en teoretisk bestemmelse av foretaket som et *krystallisasjonspunkt* i relasjonene mellom de aktørkategoriene jeg skal studere, vil foretaket - som empirisk studieobjekt - utgjøre en *prisme* som vi kan studere disse relasjonene gjennom. Samtidig vil foretaket i analysen opptre som en (flerdimensjonal) aktør. I stedet for å betrakte foretaket som (en gitt) *organisasjon*, blir det altså betraktet som en aktør som konstitueres i og transformeres gjennom gjensidige relasjoner til de aktørkategoriene som inngår i foretaket. Når det er sagt, må det straks understrekes at dette selvsagt ikke innebærer en reduksjon av foretaket til disse relasjonene. Disse utgjør bare en av flere dimensjoner i den sosiale konstruksjon av foretaket, og fanger ikke på noen måte opp bredden i de aktørnettverk foretaket inngår i. En teoretisk og empirisk helhetlig studie av foretaket som aktør, er en formidabel oppgave som jeg i denne sammenheng på ingen måte kan forfølge i bredden og dybden¹⁰. Ettersom foretakets innveving i slike nettverk må antas å ha stor betydning for de relasjoner jeg er opptatt av, ligger det da også her en kraftig avgrensning i analysen.

I tillegg innebærer denne innrettingen en rekke andre avgrensingsproblemer (og ditto forskningsmessige utfordringer). Disse kommer fort til syne

10 Jf. det "framlegget til forskning" som skisseres i Maurice 1988 for å utvikle en adekvat teori om foretaket i tråd med det perspektivet som dette arbeidet bygger på.

når man f.eks. går inn på det interesseorganisatoriske feltet eller utdanningsfeltet, slik tilnærmingen her tvinger en til. Ideelt sett ville en analyse av hvordan konstruksjonen av aktørene preges av relasjoner mellom disse feltene, kreve egne feltanalyser som satte en i stand til å bestemme mer eksakt karakteren av disse relasjonene¹¹. Det er derfor også i denne forbindelse all grunn til å understreke analysens tentative karakter.

2.3 Komparasjoner

Som allerede antydnet, vil sammenligninger mellom land være et viktig redskap i konstruksjonen av forskningsobjektet i dette arbeidet. Komparasjoner av sosiale fenomen over rom og tid er et grunnleggende redskap i samfunnsvitenskapene, og sammenligninger mellom land er bare en spesifikk anvendelse av dette redskapet. For å klargjøre noen av de teoretiske forutsetningene for og formålet med måten komparasjoner brukes på i den videre analysen, vil jeg ta utgangspunkt i en artikkel av Marc Maurice¹² som forsøker å si noe om de teoretiske implikasjonene av ulike måter å bruke komparasjoner mellom land på.

I artikkelen skiller Maurice mellom tre ulike komparative tilnæringer: Den funksjonalistiske, den kulturalistiske og *samfunnseffekt*-tilnærmingen¹³. Maurice konstruerer skillene mellom disse ved å ta utgangspunkt i to spørsmålsstillinger:

- a) I hvilken grad tar tilnærmingen opp artikuleringen mellom mikro- og makronivå?
- b) Forutsetter tilnærmingen kontinuitet eller diskontinuitet mellom de fenomen som studeres i de ulike land?

Den funksjonalistiske tilnærmingen assosieres i første rekke med sterke strømninger i anglo-amerikansk samfunnsforskning på 1950- og -60-tallet, og en

11 Faren ligger her selvsagt i at betydningen av ulikheter mellom den sosiale logikken i ulike felt underbetones.

12 "Méthode comparative et analyse sociétale. Les implications théoriques des comparaisons internationales", *Sociologie du travail*, no. 2-89.

13 Dvs. *approche sociétale*. Det er alltid like vanskelig å oversette *sociétal* uten å trivialisere termen. Maurice's artikkel er ett av flere forsøk fra hans side på å utdype hva som er særkjennet ved den tilnærmingen han representerer (*approche sociétale*). I denne artikkelen gjøres det ved å skille denne fra tilnæringer som den ofte (feilaktig) blir assosiert med.

klassisk metodisk tilnærming¹⁴: Ettersom vi ikke a priori kan vite om et sosialt fenomen er betinget av den spesielle konteksten (her: den nasjonale) det opptrer i, må vi, for å kunne si noe om dette, undersøke i hvilken grad observasjoner av fenomenet i ulike kontekster (land) stemmer overens. Dette er en utpreget *universalistisk* tilnærming: Studieobjektet er *det samme* på tvers av kontekster, og kan/bør derfor sammenlignes direkte. Kontekstene er ikke teoretiske objekter - i høyden skaper de visse *oversettelsesproblemer*¹⁵. Tilnærmingen forutsetter altså en sterk *kontinuitet* i det fenomenet som studeres på tvers av land, og artikulasjonen mellom mikro- og makronivå tematiseres og problematiseres i liten grad.

At Maurice betegner denne tilnærmingen som *funksjonalistisk*, betyr ikke at den er reservert for uttalte (eller ikke-uttalte) *funksjonalister*. Tvertimot kan man finne den igjen i en rekke teori- og analysetradisjoner som har det til felles at de alle legger ett og samme rasjonalitetsprinsipp til grunn i konstruksjonen av forskningsobjektet, uansett kontekst¹⁶. Når denne tilnærmingen anvendes i konkrete studier, og man blir nødt til å trekke inn i analysen kontekstuelle element som ikke omfattes av eller ikke er integrert i den analysemodellen som er bygget opp om dette rasjonalitetsprinsippet, blir disse inkludert som teoretiske residualer - dvs. i form av termer (som *nasjon, tradisjon, kultur/nasjonale kulturer etc.*) som gis en *selvforklarende* status (dvs. de antas å forklare noe, uten at det eksplisitt blir gjort rede for hvorfor).

Den kulturalistiske tilnærmingen kan på mange måter betraktes som den funksjonalistiske tilnærmingens rake motsetning. Å sammenligne nasjoner innebærer at man sammenligner unike *nasjonale kulturer* eller kulturelle

14 En metode som henter sine forbilder fra f.eks. Durkheims studier av selvmordet. En teoretisk begrunnelse for metoden ble gitt av John Stuart Mill allerede i 1843 (Mill 1967 (1843) - jf. D. & J. Willers karakteristikk av Mill som *the father of systematic empiricism* (Willer 1973:33) og K. Ågotnes' drøfting av Mill (Ågotnes 1989)), og vi gjenfinner grunntrekk ved metoden i dagens statistiske metodeteknikker (f.eks. regresjonsanalyse).

15 Typiske problemer består i *bli enige om* operasjonelle definisjoner av det fenomenet man er opptatt av *for at det skal være mulig å sammenligne*, dvs. å tilpasse definisjoner på en måte som *nøytraliserer* de nasjonale kontekster.

16 Neo-klassisk økonomisk teori er et paradigmatisk eksempel, men det samme konstruksjonsprinsippet finner vi f.eks. i sosiologisk teori basert på modeller av *den rasjonelle aktør*, og det gjennomsyrrer moderne organisasjonsteori. Teorihistorisk kopler Maurice dette til den sterke innflytelsen konvergeringsteorier har hatt i etterkrigstidens samfunnsforskning.

univers, og kan ha en heuristisk funksjon med sikte på å bedre beskrive hva det *særegne* i de ulike *kulturene* består i. Det er altså en sterk *diskontinuitet* mellom fenomenene som studeres. Fenomener som studeres på mikronivå antas å være *uttrykk for*, eller man antar at de kan forklares ved *nasjonale kulturer*. I den utstrekning man kan snakke om en artikulasjon mellom nivåene, er det altså et ensidig påvirkning fra makro til mikro. Fordelen med denne tilnærmingen er at den retter søkelyset mot særegne, komplekse historiske og institusjonelle trekk ved de kontekstene enhetene som studeres inngår i, trekk som den universalistiske, funksjonalistiske tilnærmingen enten overser eller reduserer til endimensjonale forklaringsfaktorer. Ulempen, eller svakheten, ligger i første rekke i at den typen forklaringer man kommer opp med, i liten grad lar seg generalisere. Man fanges lett i det M. Rose (1985:78) har betegnet som *Malinowski's Dilemma*: Det synes vanskelig å komme fram til generelle forklaringer hvis man insisterer på at enhetene man studerer egentlig er usammenlignbare. Rose peker på at man kan komme seg ut av dette dilemmaet ved å søke forklaringer i form av idealtyper av sammenlignbare relasjoner og sammenhenger, samtidig som man stiller seg åpen til hvorvidt det er mulig å uttrykke de relasjoner og sammenhenger som inngår i konstruksjonen av typene i universelle variabler. Han viser i den sammenheng til Geert Hofstedes kjente undersøkelse av internasjonale ulikheter i arbeidsrelaterte verdier (Hofstede 1984). Med referanse til Maurice et al. sine komparative studier av industriell organisasjon i Frankrike og Tyskland (publisert i 1982), skriver Rose:

"It seems almost as if the Aix Group have been moving instinctively towards such a position in those places where they talk of the two distinguishable "logics" of the employment relationship in their two countries" (Rose 1985:78).

I forhold til dette synspunktet, er det interessant å kunne registrere at Maurice i sin artikkel fra 1989 også viser til Hofstede i forbindelse med den kulturalistiske tilnærmingen i internasjonale sammenligninger - en tilnærming han eksplisitt kritiserer, og som han mener klart adskiller seg fra den som ligger til grunn for Aix-gruppens studier. Det Maurice er opptatt av hos Hofstede er da heller ikke hans allmenne anvisning på hvordan man kan "try to go between the horns of the Malinowskian Dilemma" (ibid.), men hans konkrete forsøk på å takle det teoretiske problemet som dukker opp når man skal forklare hva som formidler mellom *nasjonale kulturer* og det fenomenet som man sammenligner i ulike

land. Skal man anvende sammenligninger mellom land for å generalisere, samtidig som man vil holde fast ved at det man gjør i slike sammenligninger egentlig er å *sammenligne det usammenlignbare*, er det kanskje nettopp her nøkkelen ligger: For å forstå og forklare hvordan dette er mulig, må man finne generelle tilfredsstillende begrep om artikuleringen mellom mikro og makro. Denne vil aldri være *den samme* i ulike land. Det gjør det ikke meningsløst å sammenligne. Tvert om; sammenligninger er nødvendige både for å finne de særegne og generelle trekk ved *logikken* i denne artikuleringen. Men da er vi over i den tredje tilnærmingen i sammenligninger mellom land som Maurice tar opp, og som han selv er talsmann for: *Samfunnseffekt*-tilnærmingen.

Maurice bemerker at denne, ihvertfall ved første øyekast, kan synes å ligge mye nærmere den kulturalistiske enn den funksjonalistiske (slik Rose antyder). Det han forsøker å vise, er imidlertid at den ikke lar seg plassere på denne måten. Dette har sammenheng med det som allerede er antydnet, nemlig at den bygger (og insisterer) på et sammenligningsprinsipp som ut fra de andre tilnærmingene framstår som paradoksalt/selvmodsigende - *sammenligninger av det usammenlignbare*. Mens de funksjonalistiske og kulturalistiske tilnærmingene beveger seg på samme *nivå* idet de er definert gjennom sin gjensidige opposisjon (den ene negerer den andre), framholder Maurice at *samfunnseffekt*-tilnærmingen forflytter komparasjonsproblematikken til et annet *nivå*. Maurice viser i den forbindelse til et velkjent debatt-tema i forbindelse med sammenligninger mellom land: Fra ett hold hevdes det at hvis man skal kunne gjøre slike sammenligninger, så må man forutsette at de fenomenene som studeres lar seg plassere på en og samme dimensjon/skala el.lign. (høyere/lavere, mer/mindre etc. av et eller annet). Fra et annet hold hevdes det at det man gjør i en slik sammenligning, er å løsrive de fenomenene man studerer fra den konteksten som gjør det mulig å tolke fenomenene på en meningsfull måte - man produserer *blinde fakta*. Denne opposisjonen gir egentlig bare rom for én konklusjon: Vil man benytte seg av denne typen komparasjoner, må man ta den dekontekstualiserende/desosialiserende effekten *med på kjøpet* og gjøre det beste ut av det. Denne måten å diskutere komparasjonsproblematikken på, får nærmest et rituellet preg: Deltakelse i debatten tjener primært til å reprodusere de stridende partenes gruppetilhørighet/ standpunkt.

Samfunnseffekt-tilnærmingen kan i så måte sies å representere et angrep på *det hellige*¹⁷ når den hevder at sammenligninger av det usammenlignbare ikke bare er mulig, men nødvendig for å kontekstualisere og generalisere de fenomenene man studerer. Det forutsetter imidlertid at *det usammenlignbare* gjøres til selve forskningsobjektet. *Nasjonen* eller *nasjonale kulturer* blir dermed ikke kontekstuelle rammer man kan ta for gitt i sammenligninger mellom land, de må tvertom *konstrueres med/gis* innhold i konstruksjonen av de fenomen som er sammenligningens primære forskningsobjekt. Når man f.eks. sammenligner yrker i ulike land for å finne ut noe om særegne trekk ved måten de er sosialt konstruert på, blir det nødvendig å se yrkene i relasjon til det komplekset av relasjoner de inngår i i ulike land - komplekse helheter som, fordi de har å gjøre med institusjoner og relasjoner mellom institusjoner (statsapparat, arbeidsliv, utdanningssystem, interesseorganisatoriske konstellasjoner etc.) som historisk er preget av framveksten av territorielt avgrensede nasjonalstater, har ulikt *nasjonalt* preg. Det er nettopp dette som gjør at det er lite meningsfullt å snakke om et bestemt yrke som *det samme* i ulike land, selv om det har samme betegnelse (f.eks. *tekniker*)¹⁸. Når *samfunnseffekt*-tilnærmingen insisterer på at sammenligninger av det usammenlignbare ikke står i motsetning til generalisering, er det fordi sammenligningene er nødvendige for å få grep om samspillet mellom *helhet* (nasjon) og *del* (yrke), som kan forklare hvorfor yrkene ikke er direkte sammenlignbare. Det er dette samspillet som er det egentlige, generelle forskningsobjektet i *samfunnseffekt*-tilnærmingen.

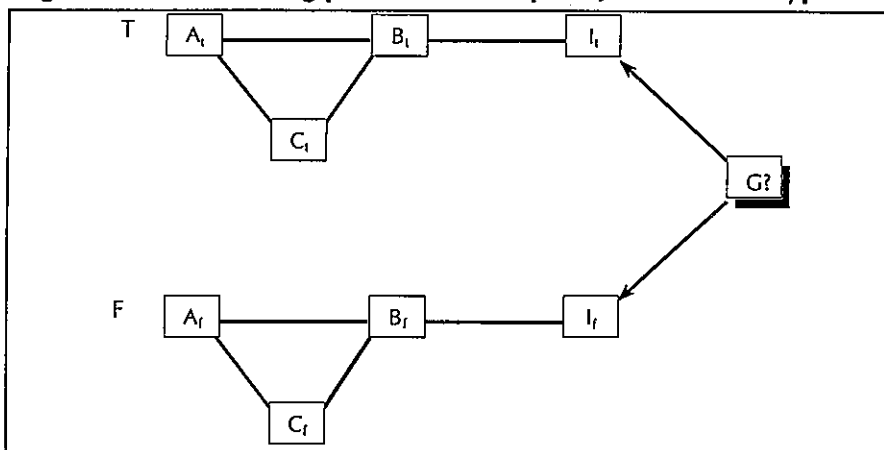
I tillegg til sammenligninger vil man i denne tilnærmingen derfor gjøre bruk av midlertidige **modeller** for hvordan dette samspillet arter seg i ulike land: En *fransk, tysk, norsk* modell etc. Ettersom det nettopp er disse modellene som har vært i søkelyset blant kritiske kommentatorer, er det grunn til å gå nærmere inn på måten de konstrueres på. La oss for enkelthets skyld holde oss til en sammenligning mellom to land (T og F), og anta at modellene består i

17 Også fordi denne tilnærmingen kan assosieres med en vitenskapsteoretisk posisjon som søker å overkomme en (like forterpet/ritualisert) opposisjon mellom et positivistisk og hermeneutisk syn på sosiologisk virksomhet.

18 Noe som selvsagt ikke betyr at det ikke finnes empiriske likheter mellom de - f.eks. kjønnsfordelingen.

gjensidige relasjoner mellom tre fenomen (A, B og C)¹⁹. Hvis det var slik (som Rose antyder) at de er konstruert som idealtyper (I), er det i og for seg ikke urimelig å hevde at man får et generaliseringsproblem - hvis man med det mener at både elementene og modellene som sammenlignes skal kunne plasseres langs en og samme dimensjon. Poenget med idealtyper er jo å påpeke forskjeller (i tid og rom) mellom interne relasjoner mellom fenomen, og at man i sammenligninger mellom fenomen ikke må løsrive disse fra sine (ulike) interne relasjoner. Hvorvidt det er mulig å foreta den nevnte typen generaliseringer (G) på basis av idealtypene, framstår derfor som et åpent spørsmål (pilene i de følgende figurene indikerer sammenligninger):

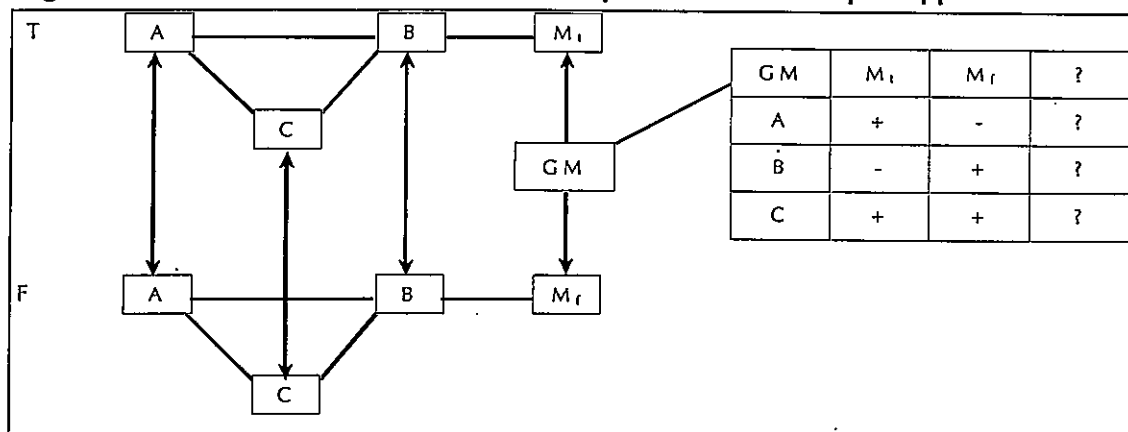
Figur 1: Generalisering på basis av komparasjoner av idealtyper



Modellene i *samfunnseffekt*-tilnærmingen er imidlertid ikke konstruert som idealtyper, ettersom prinsippene for deres konstruksjon ikke er grunnleggende ulike. Det er mer nærliggende å se dem som bestemte, partikulære utgaver av en og samme modell. Vi kunne således tenke oss at de er konstruert etter følgende velkjente prinsipp for generalisering - prinsipp som Rose synes å mene Aix-gruppen *burde* følge:

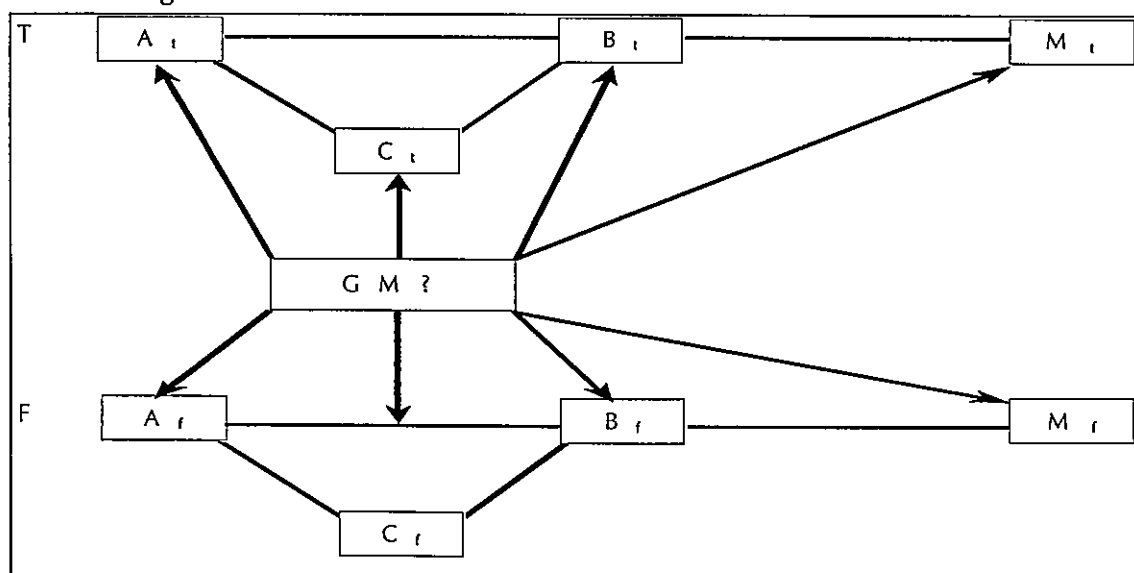
¹⁹ Eksempelene og illustrasjonene er mine egne, og jeg påtar meg følgelig ansvaret for eventuelle feiltolkninger ifht. Maurice' framstilling.

Figur 2: Generell modellkonstruksjon basert på universalistiske prinsipp



Her har vi fått en generell modell (GM) som også andre land lar seg innplassere i, avhengig av hvilke egenskaper de har m.h.t. A, B og C - både elementene og modellene er direkte sammenlignbare. Som Maurice påpeker (ibid.:188), er dette imidlertid et konstruksjonsprinsipp som ikke samsvarer med logikken i *samfunnseffekt*-tilnærmingen. For å kunne følge dette konstruksjonsprinsippet må man nemlig forutsette at man allerede har funnet løsningen på selve grunnproblemet i *samfunnseffekt*-tilnærmingen: At når man sammenligner A, B og C, så sammenligner man det usammenlignbare, og i så fall er tilnærmingen fullstendig overflødig. Det er den ikke; ihvertfall ikke hvis man aksepterer at generalisering kan oppnås gjennom andre konstruksjonsprinsipp, f.eks. følgende:

Figur 3: Generell modellkonstruksjon som formidler i sammenligninger av det usammenlignbare



Det som her er spesielt, er at generaliseringsproblemet blir et formidrende element i selve sammenligningene - et problem som bearbeides gjennom sammenligninger mellom det usammenlignbare, og der de *nasjonale modellene* er foreløpige resultat av denne bearbeidingen. Å bruke disse *nasjonale modellene* (eller idealtyper) som grunnlag for den type generaliseringer Rose etterlyser, leder til håpløse problemstillinger av typen: Hvor mange *cases* (land) må vi ha med for å kunne si at vi har en generell modell? Det betyr ikke at antall sammenligninger er uinteressant for *samfunnseffekt*-tilnærmingen, men at *testen* på den ligger i dens evne til å utvikle en generell teoretisk problematikk (som ikke kan "løses" gjennom, men krever komparasjoner) på en slik måte at vi samtidig er i stand til å gripe den særegne karakteren til hvert *case*.

Argumentasjonen er her i samsvar med en generell argumentasjon for hvorfor og hvordan casestudier kan brukes til å frambringe generell teori og kunnskap om samfunnet²⁰. Vi kunne også si at det dreier seg om en gradvis *bestemmelse* av fenomen, heller enn *definisjoner*. Dette er et synspunkt som kanskje mer direkte er knyttet til Maurice' perspektiv. Bl.a. bruker han uttrykkene *modèle "virtuel"/image "virtuelle"* for å karakterisere det særegne ved de modeller man opererer med i *samfunnseffekt*-tilnærmingen (Maurice 1989). Det samme perspektivet kommer forøvrig til uttrykk i Maurice et al. (1982) sin drøfting av *adekvate modeller* vs. *adekvat teori* (Korsnes 1988b). I denne drøftingen avvises f.eks. den type idealtypiske, endimensjonale konstruksjoner av struktur og handling som man finner i neoklassisk økonomisk teori som adekvate teoretiske redskaper for å studere relasjoner bedrift-samfunn. Riktignok vil neoklassikere kunne *forklare* de resultatene Maurice et al. kommer fram til i sine komparative undersøkelser ved å tolke de inn i sine modeller, og i denne forstand dreier det seg om *adekvate modeller*. Disse modellene ville imidlertid ikke ha frambrakt de **problemstillingene** som har vært retningsgivende for Maurice et al.s forskningsprosess, og de er ikke egnet til å utvikle den generelle teoretiske problematikken de er opptatt av - til det trenger man *adekvat teori*. Man trenger m.a.o. begreper og modeller som er *i emning*, eller, om man vil; som både **gir** emne til og **er** emne for forskningsprosessen.

Når jeg her har gått såpass grundig inn på Maurice' forsøk på å få fram det særegne ved bruk av komparasjoner og modeller i *samfunnseffekt*-tilnærmingen,

20 Jf. f.eks. Flybjerg 1991.

så er det selvsagt fordi jeg i dette arbeidet i sterk grad knytter an til nettopp denne tilnærmingen. Det betyr ikke at jeg uten videre f.eks. er enig i Maurice' typologi over tilnæringer til komparasjoner mellom land, eller synes at måten modellene konstrueres på er uproblematisk. Jeg skal senere gå mer grundig inn på problematikken omkring konstruksjonen av modeller. Når det gjelder Maurice' typologi, er den, sett på bakgrunn av den svært omfattende litteraturen om dette emnet, opplagt ikke uttømmende, og den kan synes å gå vel langt i å forenkle alternativene til Maurice' egen tilnærming. Jeg skal ikke her begi meg inn på en omfattende debatt om dette temaet²¹, men skissere en annen, muligens komplementær måte å betrakte forskjeller mellom komparative tilnæringer på, som ikke tar utgangspunkt i en bestemt typologisering av disse.

Denne er basert på en enkel, men grunnleggende antakelse om at ulike typer sammenligninger ikke bare har ulike teoretiske implikasjoner, men at de kan være basert på ulike teoretiske forutsetninger og være *styrt* av ulike teoretiske interesser (som ikke nødvendigvis faller sammen med deres implikasjoner, men som kan forklare hvorfor en bestemt komparativ tilnærming velges).

Det analytiske redskapet jeg skal benytte meg av for å underbygge denne betraktningmåten, er Jeffrey C. Alexanders diskusjon av den teoretiske logikken i sosiologien²². Det grunnleggende argumentet til Alexander er at all sosiologisk forskning foregår innen et *vitenskapelig kontinuum* som strekker

21 En forholdsvis fersk oppsummering og perspektivering av denne debatten gis i Ragin 1987. Selv om han har en mer rendyrket metodologisk innfallsvinkel til, og følgelig en annen måte å typologisere komparative tilnæringer på enn den Maurice foreslår, er det likhetstrekk mellom deres typologier. Det Maurice kaller en funksjonalistisk tilnærming faller inn under det Ragin betegner som *variabel-orienterte* tilnæringer, mens både den kulturalistiske og *samfunnseffekt*-tilnærmingen kan plasseres innen det Ragin kaller *case-orienterte* tilnæringer. I forhold til drøftingen foran av den ritualiserte motsetningen mellom en funksjonalistisk og kulturalistisk tilnærming, er det interessant å legge merke til at Ragins siktemål er å foreslå en komparativ tilnærming som, selv om den primært er forankret i den case-orienterte tilnærmingen, kan overkomme svakheter ved begge de hovedtilnærmingene han opererer med. Maurice og Ragin er imidlertid opptatt av såpass ulike problemstillinger, at det ikke er noe grunnlag for å drøfte deres respektive typologier direkte opp mot hverandre. Ragins drøfting gir imidlertid god støtte til Maurice's (implisitte) avvisning av Rose's skepsis m.h.t. generaliseringspotensialet i *samfunnseffekt*-tilnærmingen - spørsmålet er mer hvilke generaliserings-ambisjoner man har, eller det er rimelig å ha på vegne av komparative tilnæringer (jf. drøfting av tilsvarende spørsmål i tilknytning til *historisk sosiologi* i Berntzen og Selle 1988).

22 Jeffrey C. Alexander: *Theoretical logic in sociology. Vol. 1: Positivism, presuppositions, and current controversies*, Berkeley. Los Angeles : University of California Press, 1982.

seg fra de mest spesifikke empiriske observasjoner til de mest generelle overlegninger om sosial handling og orden, og at sosiologisk forskningsvirksomhet typisk er kjennetegnet ved at man kontinuerlig beveger seg mellom de mer eller mindre generelle/spesifikke elementene i dette kontinuumet, heller enn som en enveis (deduktiv eller induktiv) prosess. Argumentet om at ingen metodologi er *nøytral*, men er basert på teoretiske forutsetninger og har spesifikke teoretiske implikasjoner (forutsetninger og implikasjoner som ikke nødvendigvis stemmer overens) er fullt ut i samsvar med denne måten å betrakte forskning på²³.

Nå er Alexanders argument ikke bare at slike indre sammenhenger finnes og aktiveres i forskningsprosessen, men at det er en viss *logikk* i forholdet mellom en rekke ulike *elementer* (som f.eks. metodologiske overveielser og måter å oppfatte forholdet mikro-makro) i det *vitenskapelige kontinuumet*. Elementene har ikke samme status, men kan betraktes som mer eller mindre *generelle* avhengig av deres *rekkevidde* (et element er mer generelt enn et annet når det kan sies å innbefatte det andre) og deres *viktighet* (et element er viktigere/mer avgjørende enn et annet når bestemte måter å behandle det på klart har konsekvenser for måten man behandler et annet element på, og ikke omvendt).

Ifølge denne *logikken* er metodologiske overveielser klart et mindre generelt element enn f.eks. problemet med mikro-makroforholdet hvis (jf. Maurice 1989):

- a) en og samme komparative metode kan brukes av forskere som har helt ulike begrep om forholdet mikro-makro
- b) det begrepet en forsker har om mikro-makroforholdet har avgjørende implikasjoner for måten denne bruker den komparative metoden på.

I så fall er det klart at det generelle teoretiske problemet med mikro-makro ikke kan reduseres til et spørsmål om metodologiske valg, mens måten man betrakter mikro-makro på, har avgjørende innflytelse på hvordan den komparative metoden brukes. Det betyr også at selv om elementene klart er

23 En betraktningmåte som Alexander betegner som et *post-positivistisk* perspektiv i samfunnsvitenskapene, som tar sikte på å overskride både tradisjonelle empiristiske posisjoner og deres *humanistiske* motpoler.

relatert til hverandre, så kan de ikke reduseres til hverandre - de må betraktes som relativt autonome elementer som det er knyttet særegne forskningsmessige problemer til.

Det innebærer at selv om sammenligninger kan være basert på de samme teoretiske forutsetninger om makro-mikroforholdet, så kan de spesifikke komparative forskningsoppleggene være helt forskjellige. Denne *anomalien* kan forekomme fordi begrepsliggjøringen av mikro-makroforholdet ikke er det eneste elementet som innvirker på valg av komparativ tilnærming. Både mer spesifikke element, f.eks. status m.h.t. tilgjengelige data (som bl.a. er avhengig av tidligere forskning og forskningstradisjoner) og de mer spesialiserte forskningsinstrument som anvendes (surveys, casestudier, intervju, video etc.), og mer generelle element, som f.eks. har å gjøre med hva slags begrep man har om sosial handling, struktur etc., kan være virksomme i denne sammenheng.

Når det kommer til stykket er kanskje slike *anomalier* vanligere enn det vi liker å tro. En viktig grunn til dette, er at forskere nærmest uvilkårlig velger å vektlegge spesielle element i det vitenskapelige kontinuumet på en slik måte at dette/disse blir styrende for ens tilnærming. F.eks. kan politisk-ideologiske orienteringer bli så framtrædende at universelle modeller av kapitalismen eller av det frie marked styrer ens forskningsdesign i retning av det Maurice kaller den *funksjonalistiske* tilnærmingen; på tross av at man erklærer sin tilslutning til ideer om sosial handling og orden og mikro-makroforholdet, som for andre gir grunnlag for å avvise en slik tilnærming. I andre tilfeller kan epistemologiske prinsipper (f.eks. en insistering på nødvendigheten av en *mikrotilgang* til kunnskap om forskningsobjektet) bli så avgjørende at man heller i retning av en *kulturalistisk* tilnærming; selv om man ellers er tilhenger av et interaksjonistisk perspektiv på mikro-makroforholdet. For andre kan de empiristiske *kanoner* (jf. Mills metoderegler) være så viktige at de uvilkårlig leder til å anvende en *funksjonalistisk* tilnærming, uansett hva slags generelle ideer man ellers har om det sosiale.

Istedenfor å argumentere for at det er *nødvendige* forbindelser mellom hvilken komparativ tilnærming man bruker og brukerens generelle teoretiske perspektiv (slik Maurice synes å gjøre), innebærer dette resonnementet en teoretisk posisjon som sier at det ikke nødvendigvis er noen overensstemmelse her. Vi kan endatil si at det er dette som er selve *problemet* i denne forbindelse:

Hvordan skal vi **unngå** å havne i *anomalier* i forbindelse med bruk av komparasjoner?

Om vi nå går tilbake til Maurice's argument, kan vi tolke det som en utlegning av hvordan komparasjoner mellom land **bør** brukes hvis man vil **unngå** å havne i *anomalier* i forhold til et prosessuelt perspektiv på hvordan sosiale rom og aktører blir konstruert. Man kan akseptere dette argumentet, men likefullt stille kritiske spørsmål til den indre logikken i *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Man kan f.eks. spørre seg om den er så bundet til *nasjonen* og *foretaket* som analytiske rammer at disse elementene fullstendig dominerer, og skaper *anomalier* både på mindre og mer generelle nivå i analysen. Catherine Paradeise's bemerkning om at disse analytiske rammene (foretaket og nasjonen) som LEST-forskerne har valgt, ikke "gir seg sjøl", antyder en slik kritikk (Paradeise 1988). Dette er selvsagt en nyttig påminnelse av et generelt poeng; nemlig at ingen slike rammer bør tas for gitt, men må (re)konstrueres gjennom selve analysen. Det er imidlertid vanskelig å se at det er spesielt adekvat ifht. *samfunnseffekt*-tilnærmingen, når man tar i betraktning at denne faktisk sprang ut av en erkjennelse av **umuligheten** av å ta visse, gjengse rammer for gitt i studiet av den sosiale organisering av industrielt arbeid. Den "faren" som Paradeise ser i *samfunnseffekt*-tilnærmingen synes således å være en fare som denne tilnærmingen hele tiden minner seg selv om, og det kan heller synes som at faren her ligger i at man avviser en analyseramme ved å vise til fenomenen som på et eller annet vis skulle gjøre denne mindre adekvat, uten at man presenterer noen alternativ ramme som synes bedre egnet til en analyse av de samme fenomenene. Antydninger om at f.eks. internasjonaliseringen av økonomien og nettverksdannelser gjør "nasjonen" og "foretaket" lite adekvate som analyserammer, innebærer etter mitt syn en typisk misforståelse av hva som er hensikten med disse rammene, og overser fullstendig at den forskningsstrategien disse er knyttet til, er særdeles vel egnet til å studere disse fenomenene (f.eks. hvorvidt/hvordan de medfører strukturelle endringer som i større eller mindre grad endrer aktørkonstellasjoner og -relasjoner i arbeidslivet). Kapitalen har alltid vært internasjonal (et faktum som er vanskelig å overse i norsk industrihistorie), og norsk økonomi og arbeidsliv har alltid vært påvirket av utviklingen i verdensøkonomien. Dette gjelder ikke minst norsk verkstedindustri, som i dag er typisk eksportrettet. Den dramatiske saneringen av norsk skipsbyggingsindustri,

og den påfølgende omstillingen ved noen av de store verftene til produksjon for oljeindustrien, var således en konsekvens av endringer i internasjonal økonomi. Det betyr ikke at "det internasjonale marked" er en spesielt velegnet, alternativ ramme for å analysere norsk verftsorganisasjon, hverken før eller etter en eventuell omstilling. Det kan således ikke sterkt nok understrekes at **valg av "nasjon" som analyseramme ikke må forveksles med nasjon som "forklaringsfaktor"**²⁴. "Nasjonale sammenhenger" (uttrykt i modeller) er ikke en "alternativ forklaringsfaktor" til "internasjonale markedsforhold", men et analytisk redskap i jakten på forklaringer på industriell organisasjon som representerer alternativ til universelle forklaringer (enten det er neoklassisk økonomisk teori, organisasjonsteori eller sosiologiske "konvergensteorier" om industrisamfunnet/det postindustrielle samfunn etc.). Dette betyr ikke at internasjonalisering av økonomien er et irrelevant fenomen, men at en henvisning til dette fenomenets (mer eller mindre aktuelle) **betydning** ikke må forveksles med klare anvisninger av alternative analytiske redskap i jakten på slike forklaringer. Faktisk er dette ett av de forhold som Maurice er mest opptatt av i sin artikkel om sammenligninger mellom land: Hvordan går man fra sammenstilling av *nasjonale sammenhenger* (jf. drøftingen av modeller foran) til *samfunnsmessig generalisering*?

Ifølge tilnærmingen i dette arbeidet, forutsetter dette en spesifikk, komparativ forskningsstrategi som har den generelle problematikken om den sosiale konstruksjonen av aktører som ledetråd, samtidig som den unngår å gi noen av elementene i det vitenskapelige kontinuumet en privilegert status. På den måten gis det rom for en produktiv, kollektiv forskningsprosess. Maurice sin påpekning av at den komparative tilnærmingen ikke må betraktes som et mål i seg selv, og at de nasjonale sammenhengene er å betrakte som spesifikke uttrykk for en *virtuell* modell, er i samsvar med en slik strategi. Samfunnsmessige generaliseringer blir dermed ikke et resultat av at man

24 Jf. debatten om *analyseenhet* i komparative tilnærminger (Ragin 1987:7-9) - analyseenhet kan både vise til en datakategori (her: data om nasjonalstater) og til teoretiske kategorier (her: mikro-makro interaksjon, eller relasjoner bedrift-samfunn). At nasjonalstaten er en datakategori, behøver altså ikke å bety at den er en sentral teoretisk kategori, selv om det ligger i sakens natur at man sammenligner nasjonalstater fordi eksistensen av nasjonalstater antas å være en betydningsfull sosial realitet m.h.t. den teoretiske kategorien man er opptatt av.

konsentrerer seg om et bestemt element/nivå, men av et kontinuerlig samspill mellom mer og mindre generelle element i det vitenskapelige kontinuum.

En beslektet måte å argumentere for måten komparasjoner brukes på i konstruksjonen av forskningsobjektet i dette arbeidet, finner vi hos den tyske sosiologen Arndt Sorge. Arndt Sorge har da også samarbeidet med den franske *LEST*-gruppen, bl.a. i en kryssnasjonal foretaksstudie som fulgte opp den opprinnelige *LEST*-studien²⁵, og knytter i flere av sine publikasjoner an til *samfunnseffekt*-tilnærmingen²⁶.

Sorge påpeker at *tilsynelatende* har de sammenlignende undersøkelsene mellom land det her er tale om en rent negativ funksjon. Det som umiddelbart slår en, er at de brukes til å tilbakevise:

a) *Konvergensteorier* - dvs. makroorienterte teorier om industrisamfunn som postulerer at de p.g.a. en innebygd dynamikk i selve industrialiseringsprosessen vil utvikle likeartede sosiale strukturer; at det med industrialisering følger en kulturell homogenisering, en ensartet *industrikultur* som innebærer at tidligere kulturelle egenarter mer og mer viskes ut - dvs. teorier som ser industrialisme som en homogen materiell/økonomisk basis som medfører en kulturell/sosial/ politisk homogenisering eller konvergens

b) Et dominerende universalistisk organisasjonsteoretisk paradigme - dvs. mikroorienterte teorier om industriell organisasjon som opererer med et ensartet, universelt begrep om organisasjoner som et variabelt produkt av bestemte egenskaper ved organisasjonen selv (teknologi, produkt, størrelse etc.) og dens *omgivelser* (*contingency*-teorier).

Sorge (1981/82; 1983) ser en klar sammenheng mellom disse to teoritypene. De utfyller og forutsetter hverandre: et ensartet begrep om industriell organisasjon

25 Maurice et al. 1982.

26 Sorge 1981/82 og 1983 gir visse inntak til hans mer generelle teoretiske utgangspunkt. For en mer fullstendig redegjørelse, se Sorge 1985. Dette er en større avhandling som ikke eksplisitt vil bli trukket inn i drøftingen her. Den bygger i noen grad på empirisk materiale som også ligger til grunn for de artikler som her kommenteres, men i tillegg en større tysk-engelsk sammenlignende studie av bruk av informasjonsteknologi i verkstedsindustri.

er både en forutsetning for og en konsekvens av konvergensteoriene, og omvendt. Hos Sorge er det i første rekke organisasjonsteorien som angripes, men implikasjonen er klar: Et angrep på den universalistiske organisasjonsteorien er samtidig et angrep på konvergensteoriene.

Det Sorge (1981/82) særlig er opptatt av, er måten det *kulturelle* elementet behandles på i disse teoriene. I det dominerende organisasjonsteoretiske paradigmet kan man her skille ut to hovedtendenser:

a) Det kulturelle elementet skyves ut av analysen: Organisasjonsstrukturen er bestemt av en kombinasjon av faktorer knyttet til trekk ved organisasjonen selv (teknologi, produkt, størrelse, ekspertise, ledelse etc.) og dens *omgivelser* (arbeids-, faktor-, produkt- og kredittmarked, politisk-institusjonelle forhold, offentlig politikk, nettverk av organisasjoner etc.). Den interne organisasjonsstrukturen formes gjennom en prosess der organisasjonen tilpasser seg sine omgivelser (eventuelt også selv former sine omgivelser). Dette er rasjonalet i de såkalte *contingency*-teoriene, som foreligger i mer eller mindre raffinerte utgaver, i mer eller mindre dynamiske versjoner, men som oftest har en systemteoretisk forankring og en *rasjonalistisk* kjerne.

b) Det kulturelle elementet trekkes inn som en *omgivelsesfaktor*; en variabel på tvers av samfunn (Japan kontra USA kontra Europa; Frankrike kontra Tyskland kontra England etc.), men som også kan variere langs interne dimensjoner i det enkelte land (region, bransje) - eller som et forhold knyttet til enkeltbedrifter (egenproduserte *bedriftskulturer*).

Når kryssnasjonale undersøkelser viser at det er forskjeller i sosial organisasjon i industriforetak som ikke lar seg forklare ut fra disse teoriene, synes de hovedsakelig å ha en negativ funksjon: Å demonstrere at teoriene ikke stemmer.

Ser en nærmere etter, oppdager en imidlertid at dette ikke er hele rasjonalet for å bruke denne typen undersøkelser. En sammenligning med måten de brukes på i tilknytning til konvergensteoriene/universalistisk organisasjonsteori er her klargjørende. Her brukes og har sammenligningene en funksjon helt i tråd med disse teoriens struktur: De er et redskap til å fremskaffe en empirisk variasjonsbredde som kan brukes til å fastslå den relative betydningen av

forklaringsvariabler knyttet til det nasjonale nivå - dvs. til å utvikle en universell, enhetlig industrisamfunnsmodell²⁷.

Tilsynelatende overtar en denne metoden i *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Det man gjennom kryssnasjonale undersøkelser viser, er imidlertid at det ikke er meningsfullt å gjøre den type direkte sammenligninger mellom tilsynelatende like sosiale kategorier som den universalistiske tilnærmingen bygger på. Av dette følger den tilsynelatende paradoksale konklusjon som allerede er nevnt: *Det man i denne typen undersøkelser gjør, er å sammenligne sosiale fenomener som egentlig er usammenlignbare.* Det kan altså synes som *samfunnseffekt*-tilnærmingen bruker en komparativ metode for å vise hvordan den opphever seg selv som metode.

Allikevel fremheves nettopp betydningen av å gjøre kryssnasjonale undersøkelser sterkt. Hvordan begrunnes det, eller hvordan kan det begrunnes? Og er det fremdeles en *metode* man snakker om?

Hvis man med en metode forstår en teoretisk begrunnet fremgangsmåte for å undersøke holdbarheten av og/eller videreutvikle det teoretiske grunnlaget den bygger på, synes det klart at de kryssnasjonale undersøkelsene som Sorge (og Maurice) viser til, er et metodologisk redskap. Begrunnelsen for komparasjonene er en teoretisk antakelse eller hypotese om at den sosiale organisering av industribedrifter i ulike industrialiserte land er preget av at bedriftene er innvevd i sosiale strukturer og prosesser som har ulik karakter i ulike land, på tross av formale likheter i materiell/økonomisk struktur (som man forbinder med betegnelser som *industrisamfunn*, *kapitalistiske samfunnsformasjoner* el.lign.). Komparasjonene synes således i første rekke å ha en *heuristisk* funksjon: Den skal *hjelp*e oss til å *oppdage* denne innvevdheten²⁸.

Sorge viser en rekke slike ulikheter, blant annet hvordan arbeidsorganisasjoner i ulike land er preget av at de inngår i utdanningssystem som har ulik karakter (Sorge & Warner 1980) - ulikheter som ikke i første rekke kan forklares ut fra økonomiske forhold, men ved politiske konstellasjoner og prosesser (Sorge 1979a). Når man ikke tidligere har sett dette så klart, mener han det henger sammen med at man i studiet av arbeidsorganisering og arbeidslivsrelasjoner

27 Dvs. at det dreier seg om en komparativ metode i streng forstand (jf. Ågotnes 1989).

28 Jf. Ågotnes' metafor for denne måten å bruke komparasjoner på: Komparasjon som oppdagelsesreise (Ågotnes 1989).

har underkjent kulturens rolle, og at dette igjen har sammenheng med en tendens til å undervurdere nasjonalstatenes rolle (Sorge & Warner 1980).

Det er i denne forbindelse viktig å legge merke til hva kulturbegrepet hos Sorge er ment å innebære:

".. dimensjoner ved nasjonalt baserte konstallasjoner .. som angår alle produksjonsenheter ... slik som industrial relations-system, opplærings- og utdanningssystem" (Sorge 1979a:318).

Kultur blir her ikke introdusert i teorien som noe som *virker inn på* sosiale relasjoner, men som et aspekt ved sosiale relasjoner - mer presist som et aspekt ved all sosial *praksis* som består i framstilling av materielle og sosiale *artifakter* (Sorge 1981/82). Ulikheter i industriell arbeidsorganisasjon viser dermed til ulikheter i sosial praksis, ulikheter i sosiale relasjoner og måten sosiale aktører er konstituert på, som har sammenheng med forskjeller i de videre sosiale konstallasjoner og relasjoner disse organisasjonene og aktørene er innvevd i.

Det er dette teoretiske utgangspunktet som også gir de systematiske, kryssnasjonale undersøkelser på **bedriftsnivå** en klar begrunnelse i en *samfunnseffekt*-tilnærming. Det er på dette nivået en kritisk test av ulike samfunnsforholds betydning for utformingen av den sosiale organisering i produksjonen må skje. Samtidig er det gjennom denne type undersøkelser en kan komme på sporet av hvilke forhold som synes å være spesielle for de sosiale konstallasjoner som preger arbeidsorganiseringen i ulike samfunn - dvs. hva som er de særlige kjennetegn ved de forskjellige nasjonale konstallasjoner av arbeidslivsrelasjoner, utdanning, politikk etc.

Sett på denne måten kan man si at komparasjonene brukes for å utvikle teorier om de særegne trekk ved industriell organisasjon i ulike sosiale formasjoner, dvs. å utvikle teoretiske perspektiv som er i stand til å fange opp særegne trekk ved utviklingen av det industrielle arbeidsliv i den enkelte samfunnsformasjon. Det innebærer at komparasjonene må være åpne og inkluderende i den forstand at de må være rettet inn på å avdekke stadig nye momenter som kan ha betydning for å utvikle det teoretiske perspektiv på og forklare de spesielle forhold i de enkelte land.

Det som nå er sagt gjelder i streng forstand bare for genuint komparative undersøkelser (som de som Sorge viser til), men utelukker selvsagt ikke at det samme perspektivet også kan brukes i forbindelse med undersøkelser der komparativt sekundærmateriale brukes som kontrast- og illustrasjonsmateriale i forbindelse med studier av et enkelt lands arbeidsliv. Å anvende materialet på denne måten kan være nyttig som utgangspunkt for videre undersøkelser av spesielle trekk ved f.eks. norsk arbeidsliv, og/eller for egne komparative studier mellom Norge og andre land. I det siste tilfelle må man åpenbart utvikle en undersøkelsesmetodikk som styres av det skisserte teoretiske perspektivet.

Det vi kan konkludere med så langt er følgelig at komparasjoner, på tross av formelle likheter (f.eks. *matching* av bedrifter ut fra visse felles kjennetegn) kan være forankret i svært ulike teoretiske perspektiv, og at de ut fra *samfunnseffekt*-tilnærmingen primært har en heuristisk funksjon i konstruksjonen av forskningsobjektet.

Flere har pekt på teoretiske og metodiske problemer knyttet til denne måten å bruke komparasjoner på (se bl.a. Rose 1985):

- blir ikke de resultater man kommer fram til i høy grad bestemt av hva slags og hvor mange land som trekkes inn i sammenligningen, og hvordan vil man takle de begrensninger som ligger i valg av sammenligningsland?
- impliserer ikke dette perspektivet en absolutt kulturell relativisme, dvs. en avvisning av generell teori om det fenomenet som studeres?
- står man ved bruk av dette perspektivet ikke i fare for å fokusere for sterkt på forskjellene mellom land, dvs. å undervurdere viktige felles trekk ved de samfunn som sammenlignes?

Jeg skal kommentere disse spørsmålene med utgangspunkt i noen bemerkninger Sorge har til bruk av komparasjoner i tilknytning til *LEST*-perspektivet (Sorge 1983). Sorges utgangspunkt er at denne komparative tilnærmingen gjør det vanskelig å isolere noen faktorer som viktigere enn andre i forklaringen av hvordan organisatoriske forhold, arbeidslivsrelasjoner og utdanningsforhold påvirker hverandre. Problemet er ikke kulturell relativisme og mangel på generell teori, men at spesifikasjoner av *kulturelle faktorer* selv er kulturelt relative - de

avhenger nødvendigvis av hva slags sammenligninger man gjør. Hva slags kulturelle dimensjoner en fester seg ved er avhengig av hva slags land man sammenligner. Man står her overfor et dilemma: For å kunne si noe om hvordan ulike forhold henger sammen i ulike sosiale kontekster må man nødvendigvis framsette teoretiske utsagn om slike sammenhenger. Det igjen forutsetter nødvendigvis generaliseringer på basis av tverrkulturelle sammenligninger. Ved å øke antall sammenligninger kan en oppnå mer valide generaliseringer, men på et eller annet punkt blir den kulturelle variasjonen man står overfor så stor at det ikke lenger er sosialt meningsfullt å anvende de generelle begrepene. Dvs. at man må gi avkall på bredden, og igjen står overfor det opprinnelige problemet.

Det komparative perspektivet viser dette dilemmaet klart, men er ikke dette (eller burde det ikke være) et allment dilemma, uansett perspektiv? Ifølge Sorge gjelder det problemet vi står overfor all vitenskapelig praksis: *Nomotetiske* og *ideografiske* tilnærminger forutsetter logisk sett hverandre, men står samtidig i motsetning til hverandre. Det skaper nødvendigvis begrepsmessige inkonsistenser. Vitenskapelig praksis er, som all kulturell praksis, motsetningsfull på denne måten. Det dilemmaet det komparative perspektivet medfører, kan altså ikke i seg selv overkommes gjennom de valg man gjør med hensyn til hva slags og hvor mange land som sammenlignes, og det hindrer ikke utvikling av generell teori. Tvert om kan man hevde at det er et dilemma man konstant står overfor i utvikling av teorier, men at det framtrer særlig skarpt i det komparative perspektivet det her er tale om.

Dette stiller også spørsmålet om fokusering på forskjeller på bekostning av likheter i et annet lys. Det må her understrekes at fokuseringen på forskjeller, f.eks. når det gjelder fagopplæring og teknisk utdanning mellom to land, i seg selv ikke pretenderer å *forklare* noe som helst. Skal man komme med forklaringer må en rekke ulike sosiale forhold trekkes inn - forhold som kan være både like og forskjellige. At en fokusering på f.eks. forskjeller m.h.t. utdanningsdimensjonen på en eller annen måte skulle føre til at bedriftsstørrelse, produkt eller produksjonsteknologi (utvalgskriterier i de komparative foretaksstudiene) ikke kommer i betraktning når en skal forklare arbeidsorganisasjonen, er å feiltolke den tilnærmingen det her dreier seg om. Det samme gjelder også en tolkning som i en slik fokusering ser tendenser til en *naturalisering* av slike faktorer og av *økonomiske forhold*. Det som her settes under lupen er hvordan

forholdet mellom slike faktorer varierer mellom ulike land, og ingen faktorer utelukkes i utgangspunktet (spesielt er det ingen grunn til å utelukke de som gang på gang har vist seg utslagsgivende i organisasjonslitteraturen). Det som bestrides, er at det her dreier seg om universelle relasjoner, eller at det er de samme sosiale prosesser og mekanismer som fungerer på tvers av sosiale kontekster.

På sett og vis bringer dette oss tilbake til Bourdieus betraktninger omkring *analogier* og *modeller* som grunnredskap i konstruksjonen av forskningsobjektet (se foran). Ut fra det som er sagt om bruken av komparasjoner i forbindelse med *samfunnseffekt*-tilnærmingen synes det nærliggende å forbinde denne med en analogisk tankegang. Ifølge Ågotnes er dette en tenkemåte som "..baserer seg på sammenligning av bilder som blir sett som helheter" (Ågotnes 1989:13), og de *modellene* man forbinder med den nevnte tilnærmingen kan ut fra dette betraktes som forsøk på å konstruere helhetlige bilder. At komparasjoner i seg selv ikke *forklarer* disse helhetene, betyr ikke at de er uvesentlige m.h.t. å utvikle analytiske begrep om det vi observerer. Tvert om - det denne typen komparasjoner tvinger oss til, er å utvikle begrep om hvordan del og helhet i bildene henger sammen - dvs. en generell teori om hvordan disse helhetene er konstruert; helheter som "..ligner, uten at likheten lar seg tilbakeføre til enkelttrekk som er identiske" (ibid.)²⁹.

2.4 Modeller

Som den foregående drøftingen har vist, er det en nøye sammenheng mellom bruken av komparasjoner og modeller i den tilnærmingen til konstruksjonen av forskningsobjektet som ligger til grunn for dette arbeidet. I forlengelsen av

29 Det er i denne sammenheng interessant å sammenligne det Bourdieu sier om "Analogical reasoning, based on the reasoned intuition of homologies (itself founded upon knowledge of the invariant laws of fields).." (Bourdieu and Wacquant 1992:223), og det Ågotnes sier om den analoge tenkemåten: "Denne form for tenkning, som sannsynligvis preger det meste av vår dagligdagse forståelse, lar seg ikke transformere til klassifikasjonstenkning uten at man gjør vold på "virkeligheten". En slik transformasjon er trolig grunnlaget for den vestlige vitenskap." (Ågotnes 1989:14). Ut fra dette kan det synes som Bourdieu så sterkt har inkorporert den habitus som er forbundet med vestlig vitenskap, at den analogiske tenkemåten nærmest framstår som et produkt av denne - som et instrument i jakten på strukturelle homologier mellom hans felt. Denne strukturalistiske fristelsen skal jeg komme tilbake til.

denne drøftingen skal jeg i dette avsnittet gå nærmere inn på karakteren av den type modeller det her er tale om.

Jeg vil her ta utgangspunktet i Maurice et al. (1982) sin komparative analyse av industriell organisasjon i Tyskland og Frankrike, men jeg vil i tillegg komme inn på elementer som er utkrystallisert i diskusjonen omkring denne analysen.

Analysen startet ved å vise til at på tross av alle felles utviklingstrekk i moderne industrinasjoner som gjør at de har blitt mer og mer homogene, så har de bevart, og kanskje t.o.m. forsterket særlige kjennetegn på en rekke områder (grad av statlig styring/intervensjon, utdanningssystem, interesseorganisatoriske mønstre/former for konfliktløsning i arbeidslivet, industriell organisasjon etc.). På tross av lønnsarbeidsforholdets stadig mer universelle utbredelse og dominans, er altså dette forholdet, som formes i formidlingen mellom økonomi og samfunn, ulikt konstruert i ulike land, og heri ligger Maurice et al.s sentrale problemstilling:

"Sagt med andre ord, hvordan - til tross for den universelle utbredelse av lønnsarbeidsforholdet, konstrueres og opprettholdes former for samfunnsmessig formidling som ikke lar seg redusere til dette forholdets enhetlige funksjonelle karakter?"³⁰ (ibid.:10)

Maurice et al. legger således opp til en komparativ analyse av måten dette forholdet produseres og reproduseres på i ulike land. De tar utgangspunkt i en dekomponering av forholdet i tre sentrale, innebygde dimensjoner: En utdannings-/yrkesrelasjon, en organisatorisk relasjon, og en konfliktreguleringsrelasjon. På basis av empiriske undersøkelser av:

- konstruksjonen av kvalifikasjoner, samt utdannings- og yrkesmessige mobilitetsbaner (utdannings-/yrkesrelasjonen)
- konstruksjonen av makt- og autoritetsrelasjoner (organisasjonsrelasjonen)

³⁰ "Autrement dit, comment à travers la diffusion universelle du rapport salarial, se construisent et se maintiennent des médiations sociétales irréductibles à l'unité fonctionnelle de ce rapport?" - det er ikke alltid like lett å gjengi presist innholdet i slike formuleringer uten at det på norsk synes "tungt" - jf. kommentar til den engelske oversettelsen av boken i Korsnes 1988a.

- konstruksjonen av former for konfliktløsning ("industrial relations"-relasjonen)

i Tyskland og Frankrike utvikler de en analyse av særegne trekk ved måten lønnsarbeidsforholdet er sosialt konstruert på i de to landene. Denne gir bl.a. grunnlag for å si noe om hvorfor f.eks. en *fagarbeider* i tysk industri ikke er *det samme* som en *fagarbeider* i fransk industri.

Det mer spesifikke innholdet i denne analysen skal jeg komme tilbake i del II. Det jeg i denne omgang er ute etter, er *de allmenne konstruksjonsprinsippene* som ligger til grunn for analysen: Hvilke analytiske kategorier formidler mellom de empiriske komparative undersøkelsene og konstruksjonen av *nasjonale modeller*?

I første rekke synes dette å være ulike romlige kategorier (*espace*), som introduseres, utvikles og differensieres underveis i analysen. Umiddelbart vil en gjerne assosiere slike kategorier med strukturelle/systemlignende egenskaper ved det feltet som studeres³¹. Når Maurice et al. anvender *espace*-begrepet, viser det da også til strukturelle trekk, men ikke til en strukturell prekonstruksjon. Det har primært en syntetiserende funksjon i en induktiv tilnærming³², og tjener til å problematisere både romlige og tidsmessige dimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet. Strukturelle elementer har en selvsagt plass i denne konstruksjonen, men ettersom analysen hele tiden dreier seg om den særegne måten disse henger sammen på i ulike land, er det først og fremst **struktureringsprosessene** som fokuseres. Den grunnleggende problematikken som *espace*-begrepene viser til, er således det gjensidige forholdet mellom den sosiale konstruksjon av aktører og det sosiale rommet - hvordan aktører samtidig formes av og bidrar til å forme det sosiale rommet de befinner seg i. Underveis i analysen introduseres således flere *espace* som aktørene plasseres i.³³ Disse begrepene om ulike *espace* har en dobbel funksjon: Samtidig som de

31 Jf. måten Bourdieu konstruerer det sosiale rommet på i sine analyser, f.eks. ved hjelp av dimensjonene økonomisk og kulturell kapital.

32 Jf. f.eks. "Et sentralt begrep i våre analyser; begrepet "espace", kommer i forgrunnen når vi, gjennom en induktiv framgangsmåte, skal framlegge noen elementer til en syntese av observasjoner fra Frankrike og Tyskland." (Maurice et al. 1982:253)

33 Maurice et al. bruker således ikke rombegrepet på samme måte som Bourdieu, selv om det her er visse affiniteter. For det første bruker de ikke Bourdieus kapitalbegrep i konstruksjonen av det sosiale rommet. For det andre ville det ut fra Bourdieu være mer nærliggende å

sammenfatter og får fram mønster i empiriske observasjoner - fungerer syntetiserende, kopler de analysen til generell, sosiologisk teori. I forskningsprosessen framstår de romlige kategoriene dermed som *formidlere* mellom syntese og generell teori.

Som påpekt av Sejersted er det viktig å ikke forveksle syntese med teoretisk generalisering:

"I forbindelse med den sterke påvirkning fra samfunnsvitenskapene i denne perioden er det viktig for vår forståelse ikke å blande sammen generaliseringer og synteser slik det dessverre ofte gjøres. Generalisering innebærer desintegrering av historiske situasjoner for å isolere spesielle mekanismer som skal kunne isoleres og identifiseres i andre historiske situasjoner. En syntese er det motsatte, det er en integrerende beskrivelse av et enkeltstående (og ofte omfattende) historisk begivenhetsforløp. Generalisering er et viktig element i den analytiske delen av forskningsprosessen, som jo er basis for målet, nemlig syntesen." (1990:402, n. 27).

Jeg skal her forsøke å unngå denne sammenblandingen. De *nasjonale modellene* som det vises til, er således i denne sammenheng å betrakte som (historisk-sosiologiske) forsøk på synteser, selv om de neppe tilfredsstiller de krav Sejersted ville stille til (historiske) sådanne. Mer enn *integrerende beskrivelser* av historiske hendelsesforløp, er de historiske *situasjonsbilder*. Det er imidlertid viktig å skille denne typen modeller fra den typen generelle teoretiske skjema som Sejersted implisitt refererer til. Riktignok er analysen av de empiriske observasjoner som gir grunnlag for å konstruere modellene informert av en generell sosiologisk-teoretisk problematikk, og modellene inngår i en kontinuerlig refleksjon og utvikling av denne problematikken, men de er ikke *illustrasjoner* av bestemte teoretiske skjema. Det Sejersted advarer mot, slik jeg oppfatter det, er da heller ikke generell teori, men teori *på tomgang* - dvs. forskning som unnlater å forholde seg til den nødvendige, vanskelige dialektikken mellom konstruksjon av synteser og generell teori. Mens Sejersted i første rekke forholder seg til en historiefaglig diskurs, vil jeg

analysere de ulike "rom" som Maurice et al. opererer med som felt (forutsatt at de kunne betegnes som sådan, hvilket ikke er sikkert). For det tredje opererer ikke Maurice et al. med et begrep om det sosiale rommet à la Bourdieu, hvor agentene kan plasseres ut fra deres relative "beholdning" av mer eller mindre felt-spesifikke eller feltavhengige kapitalformer. Som jeg skal komme tilbake til er det et annet "rasjonale" som ligger bak Maurice et al.s bruk av *espace*-begrepet (se kap. 5.4.1).

her primært forholde meg til den sosiologifaglige debatten. Ikke overraskende står den problematikken som her er berørt sentralt i den sosiologiske diskusjonen om forholdet mellom sosiologi og historie - en debatt som en stadig kommer i berøring med i den type analyse det her legges opp til, og som jeg skal komme tilbake til.

2.5 Romlige konstruksjoner

Allerede av det som er sagt om bruken av romlige konstruksjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet, skulle det framgå at dette er en slags *krumtapp* i denne sammenheng. Dette er selvsagt ikke særlig oppsiktsvekkende sett på bakgrunn av at romdimensjonen er en av hoveddimensjonene i enhver sosiologisk konstruksjon av forskningsobjektet, og sett på bakgrunn av at en bestemt type komparasjoner; komparasjoner i rom, mellom land, er et av konstruksjonens sentrale redskap. Heri ligger da også den mest umiddelbare, innlysende begrunnelsen for å ta i bruk romlige begrep. Vi sammenligner fenomen som skiller seg fra hverandre ved å være fysisk/territorialt adskilte, ved at de *hører hjemme* i politisk-konstitusjonelle separate enheter, ved at de *inngår* i ulike sosio-kulturelle kontekster etc. Vi beveger oss m.a.o. i et *landskap* som allerede er prekonstruert i en rekke ulike romlige kategorier.

Det vi her i første rekke er opptatt av, er imidlertid ikke det fysiske, men det sosiale rommet³⁴. Den mest allmenne sosiologiske konstruksjonen av det rommet vi skal bevege oss i er *det moderne samfunnet*, og uansett hvilket sosiologisk perspektiv vi legger til grunn, står romlige begrep i sentrum når sentrale (utviklings)trekk ved det moderne samfunnet skal beskrives og analyseres. Selv om begrepene varierer, legges det i alle perspektivene vekt på

34 Det er ikke dermed sagt at fysisk-romlige karakteristika er uvesentlige eller uinteressante m.h.t. konstruksjonen av forskningsobjektet. Det ville f.eks. være nærliggende å se strukturelle trekk ved norsk nærings- og arbeidsliv i sammenheng med Norges geografiske beliggenhet, topografiske og klimatiske forhold etc. At skog/trelast stod sentralt i den spede, begynnende etablering av norsk industri i første halvdel av forrige århundre, eller at vannkraften var grunnlaget for det man gjerne betegner som det industrielle "gjennombruddet" tidlig i vårt århundre, må således knyttes til slike forhold (uten at disse i seg selv "forklarer" industriutviklingen). Analysen i dette arbeidet vil ikke inkludere denne romlige dimensjonen på noen systematisk måte. Å gjøre det, ville innebære et svært omfattende arbeid. Det er derfor på sin plass å minne om denne analysens begrensede siktemål (se innledningen).

at det spesielle ved det moderne samfunnet er at ulike samfunnsområder/-sfærer/-institusjoner etc. utdifferensieres/adskilles/utskilles etc. og sammenkoples på måter som skaper en samfunnstype som m.h.t. kompleksitet og endringstakt er unik i historisk sammenheng. Ulike sosiologer har vært, er, og vil sannsynligvis fortsatt være uenige om hvilken karakter det *aktuelle* samfunnet har, jf. dagens debatt om det *postmoderne* vs. det *senmoderne* samfunn, og når man velger en tilnærming til konstruksjonen av sitt forskningsobjekt som eksplisitt stiller spørsmålstegn ved *hvor like* de ulike (post)moderne samfunn er/har vært, trækker man midt oppi denne debatten, enten man vil eller ikke. Hvilke *merkelapper* man skal sette på de samfunn som sammenlignes i dette arbeidet, er imidlertid av underordnet betydning, idet merkelappe-debatten er knyttet til forsøk på synteseser på et helt annet abstraksjonsnivå enn det vi skal bevege oss på. Det betyr ikke at debatten er uinteressant m.h.t. vårt tema. Craig Calhoun har f.eks. argumentert for at "The greatest gain offered by postmodernism, in short, is a refocusing of our understanding of modernity, not the analysis of any epochal historical change" (Calhoun 1994:184), og at

"Among other tasks, any good critical theory must offer a plausible account of the specificity and variation of historical cultural settings for human action. At least superficially, this involves one of the strengths of postmodernist thought. Conversely, failure to attend to this has been one of the central weaknesses of mainstream, especially US-dominated sociology." (ibid.:188).

Vi skal her forsøke å unngå det dilemmaet Calhoun antyder³⁵: På den ene siden en analyse av det moderne samfunnet som *konflaterer* historisk-kulturelle spesifisiteter og variasjoner (gjennom en analyse av variasjoner i konstruksjonen av sosiale rom), på den annen side en analyse som neglisjerer kontinuiteter i utviklingen av historisk-kulturelle mønstre (gjennom en analyse av hvordan spesifikke sosiale romkonstruksjoner reproduseres/endres over tid).

Den tredje, og kanskje viktigste grunnen til at rombegrepene får en spesielt framtrædende plass i analysen, har sammenheng med at problematikken omkring relasjoner mellom ulike analysenivå blir påtrengende sentral i den type analyse det her legges opp til. I konstruksjonen av forskningsobjektet vil det inngå både data på individnivå (bl.a. individuell utdannings- og

35 Som ikke er ulikt det Rose (1985) betegner som Malinowskis Dilemma i sin analyse av samfunnseffekt-tilnærmingen.

yrkeskarriere), på gruppenivå (f.eks. om relasjoner mellom verkstedsarbeidere), på bedriftsnivå (bl.a. stillings- og lønnsystem), på organisasjonsnivå (fag-/interesseorganisasjoner) og på institusjonsnivå (bl.a. marked, utdanningssystem, stat). Uttrykket *analysenivå* gir umiddelbare romlige konnotasjoner, og det samme gjelder flere av de begrepene som vil bli tatt i bruk for å finne sammenhenger og mønstre i disse dataene: Mikro/makro, handling/struktur, bedrift/samfunn etc. Sentrale romlige konstruksjonsprinsipp er (a) innenfor/utenfor og (b) avstander langs horisontale og vertikale dimensjoner. Disse prinsippene ligger til grunn for en rekke av de begrepene man bruker i sosiologien for å betegne strukturelle forhold. Dette skyldes neppe bare bevisste valg, men har sammenheng med at all systematisk tenkning forutsetter at vi skiller mellom fenomener, og at romlige metaforer er svært nærliggende når vi skal tenke forskjeller³⁶. Poenget er altså ikke at sosiologien mangler romlige kategorier, men at disse altfor ofte tas for gitt - dvs. at måten de konstrueres på i for liten grad ekspliseres og problematiseres. Giddens har påpekt at dette, sammen med en frykt blant sosiologer for å *henfalle til* geografisk determinisme, kan være grunner til at "...the importance of space itself has rarely been sufficiently emphasised in social theory." (Giddens 1979:206)

Sosiologers redsel for å bruke begreper som kan assosieres med geografiske forklaringer synes i denne sammenheng lite rasjonell, ettersom geografiske dimensjoner vitterlig er viktige for å kunne analysere sentrale sosiale fenomen³⁷. Giddens (ibid.) illustrerer dette ved å vise til geografisk-romlige dimensjoner i klassestrukturen i vår tid: Sentrum-periferi relasjoner internasjonalt, distinksjonen mellom by og land, og - ikke minst - byenes

36 Jf. Batesons drøfting i "Form, Substance, and Difference" (Bateson 1972:del V).

37 Eller kanskje er den tvert om høyst "rasjonell" sett ut fra geografifagets og sosiologiens plass i det vitenskapelige feltet? Ifølge Bourdieu ((1984) 1991:100) plasserer geografi seg på bunnen av de humanistisk/samfunnsvitenskapelige universitetsfagenes sosiale hierarki i Frankrike, og man velger ikke frivillig å utsette seg for "faren" for å bli assosiert med denne posisjonen? Her må man riktignok ta høyde for at det er det spesielle franske hierarkiet Bourdieu viser til, og at situasjonen kanskje er annerledes i andre land. Er Bourdieus analyse korrekt, ville vi kunne forvente at sosiologers "innlån" fra geografi (eller andre fag) - og omvendt - ville variere avhengig av fagenes relative rangering i ulike land. Så langt jeg kjenner til, foreligger det ikke noen komparativ analyse av dette forholdet - hermed er hansen kastet til vitenskapsteoretikerne.

bosettingsmønster. Man kan utmerket godt inkorporere disse dimensjonene i en klasseanalyse uten å henfalle til geografisk determinisme, men det forutsetter at man har konstruert klassestrukturen på en måte som gjør det meningsfullt og interessant å gjøre det. For i utgangspunktet er de sosiologiske konstruksjoner av klassestrukturer ikke basert på geografiske dimensjoner, men på egenskaper ved relasjoner/posisjoner og/eller fordeling av ressurser/goder el.lign. Et generelt problem med disse konstruksjonene, er at de, selv om de er basert på romlige konstruksjonsprinsipper (man er innenfor/utenfor en klasse, og klassene ordnes ofte over/under hverandre ut fra avstander mellom posisjoner, ressurser etc.), både er for abstrakte og for lite abstrakte. De er for abstrakte i den forstand at en rekke viktige aspekter ved klasseforholdene blir residuale (geografisk-romlig plassering er nevnt; kjønnsrelasjoner lider ofte samme skjebne) og først introduseres ad hoc i analysen når den egentlige klassestrukturen er identifisert. De er for lite abstrakte fordi de svært ofte blir for opptatt av å plassere individer (ut fra basiske kjennetegn) i gjensidig utelukkende kategorier (innenfor/utenfor), og for lite opptatt av å konstruere de allmenne kategoriene på måter som gir rom for (!) teoretisering over mulige klassestrukturer (dvs. kategorier som ikke utelukker, men åpner for å integrere f.eks. de nevnte typene dimensjoner og relasjoner i selve (den romlige) konstruksjonen av klassestrukturen).

En av de sosiologene som mest eksplisitt har kritisert hangen til å redusere klasseanalyser til plassering av individer ut fra gjensidig utelukkende, prekonstruerte kriterier (kriterier som ofte viser seg å være hentet utelukkende fra et bestemt *espace* eller *felt*), er Pierre Bourdieu. Han mener dette henger sammen med en fristelse til å blande sammen *teoretiske* og *faktiske* klasser; en fristelse som sannsynligvis bunner i en prekonstruksjon av klasser som en gruppe/ansamling av individer, og som vi har en tendens til å ta for gitt. Bourdieus egen, alternative konstruksjon av *teoretiske klasser* er en eksplisitt romlig konstruksjon, der *klasser* i utgangspunktet kan identifiseres ut fra (a) objektive kombinasjoner av ulike kapitaltyper og (b) avstandene mellom disse. For det første vil dermed både konstruksjonen av det sosiale rommet og de ulike feltene variere fra land til land, fordi de typiske kapitalkombinasjonene ikke vil være identiske (f.eks. vil *tunge* kombinasjoner av økonomisk og kulturell kapital sannsynligvis være mer framtrædende i Frankrike enn i Norge,

mens sosial kapital kanskje generelt vil være viktigere i Norge enn Frankrike?). For det andre vil *innholdet* i kapitaltypene variere (*kulturell kapital* i Norge er noe annet enn i Frankrike). Og - ikke minst - ved å konstruere *mulige* klasser på denne måten, åpnes det for å integrere en rekke andre sosiale dimensjoner og relasjoner i selve konstruksjonen av klassene (forbruk, livsstil, bosted etc.). Disse blir ikke residualer i analysen - ved å inkludere dem vil stadig nye, mulige klassekonstellasjoner kunne konstrueres.

Når Bourdieus tilnærming her framheves, er det ikke bare fordi den ved sin eksplisitte problematisering av måten vi konstruerer de romlige analysekategoriene på, representerer et unntak i sosiologien (jf. Giddens påstand foran), men også fordi den kan være et fruktbart utgangspunkt for å takle noen av problemene som den flernivåanalysen det her legges opp til, uvegerlig vil medføre. Ved å knytte konstruksjonen av det sosiale rommet (og *felt*) til konstruksjonen av *habitus* søker nemlig Bourdieu nettopp å takle den typen problemer som forbindes med å forene analyser av handling/struktur, mikro/makro etc. Dette forutsetter at den andre hoveddimensjonen i konstruksjonen av forskningsobjektet - tidsdimensjonen - koples til de omtalte romlige analysekategoriene, og *habitus*-begrepet har her en nøkkelrolle i Bourdieus tilnærming. Noe forenklet kan vi si at begrepet søker å fange opp de prosesser som (a) gir adgang til et felt (konstruksjonen av feltets agenter) og (b) gjør at noen av deltakerne i feltet er mer kompetente enn andre (konstruksjonen av agentenes handlingskapasiteter). En analyse av disse prosessene forutsetter en problematisering av ulike tidsdimensjoner - på den ene siden den som er forbundet med utkrystalliseringen av feltets særegne strukturer, på den annen side den som er forbundet med agentenes særegne handlingskapasiteter, og forholdet mellom disse.

Bourdieu er selvsagt ikke den eneste sosiologen som har forsøkt å utvikle en generell tilnærming til denne problematikken. I motsetning til andre sosiologer med lignende ambisjoner (jf. f.eks. Giddens' *struktureringsteori* eller Parsons' byggverk), insisterer imidlertid Bourdieu på at *løsningen* ikke ligger i *grand theory*, men i en systematisk oppbygging av en generell teori om sosiale felt. Denne teorien kan bare bygges opp gjennom analyser av spesifikke felt, og

"På detta sätt överskrider man den dödliga motsägelsen mellan den idiografiska monografin och den formella och tomma teorin" (Bourdieu (1984) 1991:131).

Bourdieu er her inne på den samme problematikken som vi berørte foran i drøftingen av forholdet mellom syntese og generell teori, mellom ideografiske og nomotetiske vitenskaper etc. Det er ikke enkelt å få skikkelig tak på hvordan Bourdieu forholder seg til denne problematikken. *Formell og tom teori* er opplagt ikke det samme som generell teori. Det Bourdieu her sikter til er nok heller en bestemt type generell teori: Teori som kan *forklare* empiriske observasjoner fra vidt ulike felt og samfunn, men som - nettopp derfor - ikke er i stand til å gripe de spesifikke tids- og rommessige dimensjonene i konstruksjonen av forskningsobjektet (et tema jeg skal komme tilbake til). Det er kanskje derfor at Bourdieus tilnærming ifølge Broady typisk opererer med "åpne begreper", som nærmest er å oppfatte som "forskningsprogram" (Broady 1990:271). Denne måten å se Bourdieus tilnærming på kan være misvisende hvis den gir inntrykk av at Bourdieu opererer uten visse "presupposisjoner" i sin konstruksjon av forskningsobjektet. Poenget er nok heller at han bevisst benytter seg av en generell teoretisk konstruksjon av forskningsobjektet (begrepene om felt, habitus og de ulike kapitaltypene har en klar indre sammenheng) som i høy grad styrer forskningsprosessen, hvilke empiriske observasjoner som gjøres etc., men som ikke *forklarer* de empiriske observasjonene. Denne konstruksjonen er ikke *skjult* hos Bourdieu. Tvertimot er den et redskap for å *avdekke* alle de mer eller mindre skjulte prekonstruksjoner som forskeren uvegerlig vil støte på i sitt forsøk på å konstruere et bestemt forskningsobjekt. Mot dette kan det selvsagt innvendes at hvis det er slik, så er Bourdieu ikke så *original* som noen vil ha det til, og/eller at han pretenderer en uholdbar/utålelig *besserwissen*-posisjon. Det originale ved Bourdieu er imidlertid at han faktisk praktiserer sitt teoretiske program, og at han gjør det på en måte som klart demonstrerer svakheter og mangler ved alternative måter å konstruere forskningsobjektet på. Det betyr ikke at det er så lett å karakterisere resultatene av forskningsprosessen, for de kan både ses som illustrasjoner av et generelt teoretisk skjema og som en slags historisk-sosiologiske synteser om felt. De generelle begrepene inngår imidlertid ikke i en allmenn samfunnsutviklingsteori hos Bourdieu, selv om den historiske dimensjonen alltid er så sterkt til stede, og feltanalysene ofte er så innvevd i hverandre at man fristes til å lete etter en slik teori.

Når, og i den grad Bourdieus begreper trekkes inn i analysen i dette arbeidet, så er det da heller ikke for å *hente inn* en generell teori om hvordan

f.eks. *yrkesrommet* formes i moderne samfunn, men fordi problematikken omkring den gjensidige strukturering av *felt* og *habitus* i utgangspunktet synes å ligge nært opp til problematikken omkring den gjensidige strukturering av *yrkesrommet* og de aktørkategoriene som denne analysen er konsentrert om. Hvor nære de er, kan vi først få et skikkelig inntrykk av ved å gå mer konkret og detaljert inn i de empiriske studiene som demonstrerer hva slags tilnærming *samfunnseffekt*-tilnærmingen er, noe jeg skal gjøre i del II.

Forskningsobjektet som historisk-sosiologisk konstruksjon

Det er ikke overraskende at de problemer som hittil er berørt i tilknytning til det komparative perspektivet som *samfunnseffekt*-tilnærmingen forfekter, har stått i fokus i diskusjonen om denne. Mer overraskende er det at forholdet mellom dette perspektivet og **historie** ikke har blitt tatt opp på en systematisk måte. Sorge kommer, direkte og indirekte inn på dette forholdet flere steder. Dette skjer i generelle vendinger, som når han bemerker at en følge av kritikken av organisasjonsteorien er at

"..there is little space for generally valid, lasting theory. So after all, social science turns out to be closer to history than often wished. It is said that history does not repeat itself; the same could be said for organizational life." (Sorge 1981/82:78).

Artikkelen om "Engineers in management" (Sorge 1979b) er et riss av en historisk utvikling basert på sekundærlitteratur. Forbindelsen mellom denne og artikkelen om "manpower training" (Sorge & Warner 1980) synes klar, nemlig å vise noe av den historiske bakgrunnen for det den sistnevnte artikkelen tar opp: ".. ulikheter i nasjonsbaserte sosiale konstellasjoner .. slik som .. opplærings- og utdanningssystem" (Sorge & Warner 1980:318) og dets betydning for formingen av arbeidsorganisasjoner i ulike land. Jeg har ikke forutsetninger for å kunne vurdere den historiske sekundærlitteraturen som brukes, men vil rette oppmerksomheten mot to forhold som synes framtreddende i Sorges framstilling i denne forbindelse.

For det første den vekt han legger på de **politiske** forholdene i framveksten av utdanningssystemene (i artikkelen om deres historiske framvekst) - på den annen side hans understrekning av et **dynamisk analyseperspektiv** (spesielt i artikkelen om kultur og organisasjon). Spranget mellom en skisseaktig framstilling av utviklingen av de tekniske utdanningssystemene og betoningen av nokså allmenne politiske forhold på den ene siden - og betoningen av det dynamiske elementet i formingen av de interne relasjonene i dagens foretak,

synes imidlertid stort og uformidlet.³⁸

Dette problemet dukker ikke bare opp hos Sorge, men er kanskje enda mer framtrepende i LEST-gruppens tidlige analyser. Kanskje nettopp derfor, og fordi de ikke hadde sitt grunnlag i en allmenn teori om kultur og organisasjon (som Sorge synes å ha), har gruppen måttet ta dette problemet opp mer eksplisitt. Dette gjøres på flere måter. I en sammenheng (Maurice, Sellier og Silvestre 1984) skjer det i form av et forsøk på å utvikle en teori om kollektiv handling basert på en strukturell analyse organisert rundt begrepet "aktør" (som både er den som spiller på og skaper sine egne regler, samtidig som den er fanget i dem) i opposisjon til en systemteoretisk tilnærming basert på aktørenes "roller". I en annen sammenheng erkjennes de statiske, (over)strukturelle trekk ved tidligere analyser som en begrensning ved disse, og behovet for mer dynamiske analyser av endringsprosesser på foretaksnivå (se Del II). I begge sammenhenger er både det politiske nivå og den historiske dimensjon i fullt monn tilstede, men konkrete historiske studier der sentrale politiske prosesser på ulike nivå står i sentrum, glimrer fortsatt ved sitt fravær.

Når dette her påpekes betyr det selvsagt ikke at slike analyser "løser alle problemer" og kan erstatte den typen undersøkelser og analyser som Sorge og LEST-gruppen er involvert i. Tvert om må denne typen analyser nettopp være informert av og konsentrert om å utdype vår innsikt i hvordan sosiale strukturer, prosesser og krefter former og formes av Sorges "kulturelle praksiser" og LEST-gruppens "aktører" i *historisk*, og ikke bare *sosial* tid og rom (se den videre drøftingen). Det ligger ikke nødvendigvis noen "konvergens"-tenkning i å anta at de forskjeller i dagens arbeidsorganisasjon som observeres, i høy grad har å gjøre med at arbeidslivet i ulike samfunn er preget av ulike historiske utviklingsprosesser (ikke minst på det politiske nivå) som det fortsatt er viktig å observere og analysere. Dette innebærer heller ikke at en "historisk" forklaringsmåte (hva den nå skulle innebære) settes opp mot en "sosial/sosiologisk", men at den

38 Kanskje er det denne mangelen på oppfølgende historisk analyse av de politiske prosesser på samfunnsnivå og deres relatering til foretaksnivået som er grunnen til at Sorge i sine betraktninger omkring Englands situasjon framstiller denne som et "Catch 22"-dilemma, opprettholdt gjennom profesjonenes og fagorganisasjonenes posisjoner - en situasjon som bare synes å kunne endres gjennom en "alvorlig omveltning i nasjonens materielle basis" (Sorge 1979b:56)? Eller er det nettopp dette som er Sorges (implisitte) analyse av de politiske prosesser som her er etterlyst?

historiske dimensjonen i større monn får informere og korrigere våre sosiale teorier og analyser.

Vi vender her tilbake til spørsmålet om en historisk-sosiologisk konstruksjon av forskningsobjektet. Denne konstruksjonen kan skje på ulike måter, men et aspekt ved den framstår for meg som helt sentralt: At man i utforskningen av et felt alltid baserer seg på en del forestillinger - mer eller mindre presise og veldefinerte - av hva det er man forsker på; hva som er forskningens objekt - og at disse forestillingene må ses i relasjon til forestillinger om objektet som selv er skapt og formet over tid i det historiske og sosiale rommet som objektet befinner seg i. Sagt med andre ord, så må forskningsprosessen sjøl ses som et element i konstruksjonen av objektet. Det betyr ikke at jeg ser på den historisk-sosiologiske tilnærmingen som en slags "begrepshistorie" som reduserer historieforskning til kunnskaps-sosiologi, men heller at den kan bidra til at både sosiologien og historieforskningen på en konstruktiv måte tar høyde for problematikken omkring konstruksjonen av forskningsobjektet som en samfunnsmessig prosess i studiet av objektet sjøl.

Når vi som her har norsk industri og det man kan kalle det norske industrisamfunnet som vårt forskningsobjekt, så innebærer dette en tilnærming der man ikke forlitter seg på allmenne teorier og universelle modeller om denne typen samfunn, men at vi starter med å spørre oss selv om hva slags forestillinger vi har om dette objektet. Et forskningsprogram kan befeste, utdype eller endre eksisterende forestillinger - det kan være mer eller mindre konstruktivt og nyskapende i forhold til eksisterende forestillinger. Uansett så må det ta utgangspunkt i at forestillinger om industrisamfunnet historisk sett oppstår som **forestillinger om et fremtidig samfunn**, og vi må følgelig spørre oss:

- hva slags forestillinger om det fremtidige samfunn er det man forbinder med den industrielle virksomhet?
- hvem preger, og hva slags kontekst preger disse forestillingene?

En enkel sosiologisk ledetråd i en slik analyse, vil være at ulike aktører vil ha ulike forestillinger om det fremtidige samfunn, avhengig av deres plassering innen de aktuelle økonomiske, politiske og sosiale institusjoner, og avhengig av deres interesse av samfunnsendring:

- hva slags endringer er det man forestiller seg?
- hvordan søker man å bevirke slike endringer?
- er samfunnet, slik det faktisk utvikler seg, i tråd med forestillingene man har om det fremtidige samfunn, og de endringer som forbindes med dette?

En generell, og ikke altfor oppsiktsvekkende hypotese i denne forbindelse ville være at ingen "får" det samfunnet man forestilte seg; både fordi forestillingene er ulike, fordi det er ulike interesser knyttet til samfunnsendringer, og sist, men ikke minst, fordi kompleksiteten i endringsprosessen tilsier at ingen av aktørene er i stand til å overskue eller gjennomskue den, hverken teoretisk eller praktisk. Av dette kunne vi avlede en hypotese om at "industrisamfunnet" - slik det framtrer i forestillinger om det fremtidige samfunn som forbindes med denne termen - egentlig aldri har eksistert; "objektet" er fiktivt, eller mer presist: Den **konstruksjon** av objektet som disse forestillingene gir uttrykk for, er fiktiv. Vi bør følgelig finne fram til en annen konstruksjon av objektet; f.eks. som et samfunn i stadig endring, men der dynamikken i endringsprosessen ikke er åpenbar, og utviklingsretningen er uviss - dvs. en type samfunn som kanskje ikke er så veldig ulikt det "etter-industrielle" samfunnet vi opplever i dag?

Med dette som utgangspunkt kunne vi spørre: *Har Norge (noensinne) vært et "industrisamfunn"?* Skal vi komme noen vei med denne problemstillingen, må vi konstruere vårt forskningsobjekt med kritisk distanse til de ulike og skiftende forestillinger om det fremtidige samfunn som forbindes med denne termen. Siden det dreier seg om å undersøke en spesiell samfunnstype, må vi spørre oss: Hvordan har den industrielle virksomhet preget bl.a.

- samfunnets ulike institusjoner (el. samfunnsstrukturer)
- dets aktører (kollektivt og individuelt)
- verdier og holdninger i samfunnet, dvs. det normative grunnlaget for sosial samhandling mellom aktører, aktørenes identitet.

Når spørsmålene stilles på denne måten, har det selvsagt å gjøre med det spesifikt **sosiologiske** i en historisk-sosiologisk tilnærming - ikke primært sosiologiens modeller av og for samfunnsutviklingen, men dens generelle

forståelse av hva samfunn er - forestillinger og begrep om hva det er som skaper den **relative stabilitet i sosiale samhandlingsmønstre** som definerer en bestemt samfunnstype - forestillinger som vi mer eller mindre bevisst, og mer eller mindre vilkårlig baserer våre mer spesifikke modeller, begreper, hypoteser og empiriske generaliseringer på.

Om vi nå skulle prøve å konkretisere dette noe, kunne vi ta utgangspunkt i en bestemt samfunnsinstitusjon, f.eks. utdanningssystemet. Ser vi nærmere på det norske utdanningssystemet - både det allmenne og det yrkesfaglige, er det ikke åpenbart at den industrielle virksomhet og industriutviklingen har hatt en dominerende innflytelse på dets utforming, og heller ikke på utdanningsveier, utviklingen av yrker og profesjoner, orienteringer mot utdannings- og yrkesveier etc. Det man kan konstatere, er at industrien og industriutviklingen har slått inn på en annen måte enn i f.eks. Tyskland, Frankrike eller England.

Prøver vi å finne ut hvorfor det er slik, oppdager vi at relasjoner mellom industrien og utdanningssystemet inngår i et innfløkt nett av relasjoner mellom foretak og samfunn. Spør vi om industriens betydning i denne forbindelse, stilles vi overfor et sentralt spørsmål når det gjelder det norske "industrisamfunnet": Hva har vært industriforetakets og industriarbeidets status, prestisje og posisjon i det norske samfunnet? Og, videre: Hva slags samfunnsmessig status, prestisje og posisjon er det vi forestiller oss at industriforetaket og industriarbeid har når vi snakker om "industrisamfunnet"? Det vi igjen kan konstatere, er at situasjonen i Norge adskiller seg fra den vi finner i land som Frankrike, Tyskland og England.

På tilsvarende vis kunne vi bevege oss til andre sosiale institusjoner eller sosiale felt, som familierelasjoner, sosialpolitikk, helsepolitikk, eller til interesseorganisatoriske konstellasjoner. Når det gjelder det siste, kunne vi f.eks. spørre oss om hvordan utviklingen av funksjonærorganiseringen fram til den spesielle etableringen av konstellasjonen YS-AF på 70-tallet henger sammen med industri og industriutvikling.

Når vi reiser denne typen spørsmål ut fra en sosiologisk-historisk tilnærming, føres vi inn i en problematikk omkring hvordan vi skal begripe og utforske sammenhenger mellom ulike "felt" i samfunnet - "felt" som ikke kan reduseres til hverandre, men som tvert om preges av relativt selvstendige utviklingstendenser. Om vi betrakter industriell virksomhet som et eget "felt", så er det fordi det åpenbart har særtrekk som henger sammen med økonomiske

og teknologiske forhold. Når det er vanskelig å "plassere" utviklingen innen dette feltet i Norge i forhold til ulike "teser" eller "visjoner" som har blitt lansert oppigjennom tidene³⁹, så kan det selvsagt ha å gjøre med at man ikke har lykkes i å gripe dynamikken i den økonomiske og teknologiske utviklingen. Det som kommer i tillegg, og som kompliserer dette ytterligere, er at det i komparative undersøkelser av bedrifter mellom land kommer klart fram at organiseringen av industriell virksomhet, selv når det dreier seg om produksjon i samme skala, av tilsvarende produkt med tilsvarende teknologi, framviser markante forskjeller. Utviklingen av disse ulikhetene lar seg hverken redusere til noen enkel økonomisk eller samfunnsmessig logikk, så vidt jeg kan se. Dette skulle innebære enda sterkere skepsis m.h.t. den vitenskapelige verdi av universelle utviklingsmodeller⁴⁰.

Hva slags konklusjoner og konsekvenser bør man så trekke av dette? En nærliggende konklusjon er at man i studiet av "det norske industrisamfunnet" står overfor et **lite enhetlig objekt**, og at dette bør få konsekvenser for hva slags forskningsstrategi man legger opp til. Det som ligger i den historisk-sosiologiske tilnærmingen, slik jeg her har skissert den, er at forskningsstrategien må være innrettet mot å etterspore sammenhenger mellom felt som preges av relativt uavhengige "endringslogikker": Endringer i utdannings- og yrkesbaner, i verdier og holdninger, i interesseorganisatoriske konstellasjoner etc. har åpenbart betydning for industriell virksomhet, og vice versa, men **endringer** på disse feltene er resultat av ulike konstellasjoner av aktører, og foregår ikke langs samme tidsdimensjon. Mens industriforetaket er avhengig av å kunne tilpasse seg markedsmessige, økonomiske og teknologiske forhold som stadig endrer seg (endringer som ikke nødvendigvis springer ut av en industriell dynamikk), så er f.eks. utdannings- og yrkesbaner, verdier og holdninger innvevd i sosialisering-former og individuelle livsløp som gjør at de kanskje bare endres langsomt over generasjoner - mens interesseorganisatoriske mønstre som foretaket er innvevd i, på sin side er knyttet opp til institusjonaliserte former for konfliktløsning, dvs. er innbakt i politiske og juridiske institusjoner som følger sin egen endringslogikk.

39 Slik det bl.a. er påpekt av Francis Sejersted i artikkelen "Opplever vi en ny industriell revolusjon" i *Nytt Norsk Tidsskrift*, 2-86.

40 At de har andre verdier, f.eks. som inspirasjonskilde for alternative måter å drive industriell virksomhet på, slik Sejersted antyder (se fg. note), er en annen sak.

En annen side av denne problematikken er **karakteren** av relasjoner mellom bedrift og samfunn. Dette bringer oss tilbake til "aktør"-problematikken: Den "bedriftskultur" man finner i en bedrift dreier seg om de spesifikke konflikts- og samarbeidsformene man finner i den enkelte bedrift, og kan hverken avledes fra eller reduseres til samfunnsstrukturer, selv om det her er visse sammenhenger. Bl.a. er det stillings- og yrkeshierarkiet man finner i bedriften ikke bare et produkt av interne disposisjoner, men av utdanningssystemet og interesseorganisasjonene. Videre er samhandlingsmønsteret i bedriften basert på visse normative orienteringer som har å gjøre med aktørens **identitet**. Disse orienteringene preges selvsagt av bedriftskonteksten, men de produseres over aktørens **livsløp**, dvs. av en rekke sosiale kontekster og institusjoner. Det er bl.a. derfor at norm- og identitetsproblematikken framstår som viktig m.h.t. sammenhengen mellom relativt autonome felt⁴¹.

Hvor leder så dette hen? I motsetning til en vanlig tendens, ihvertfall i sosiologien, til å tvinge virkeligheten inn i prekonstruerte, universelle modeller hvor det uten videre antas at alt-henger-sammen-med-alt, mener jeg dette peker i motsatt retning. Ved å anvende et komparativt perspektiv på en bestemt måte, skjerpes oppmerksomheten mot det historisk særegne ved ulike samfunnstyper, uten at dette står i motsetning til bruk og utvikling av generell teori. I stedet for at alt-henger-sammen-med-alt, understrekes det motsatte: At det slett ikke er åpenbart at og hvorfor ting henger sammen, men at en adekvat konstruksjon av forskningsobjektet tvinger fram denne problematikken: Forskningsstrategien må være slik at vi blir i stand til å **konstruere** sammenhengene i og gjennom forskningsprosessen. Det komparative perspektivet kan her være et effektivt hjelpemiddel⁴².

41 F.eks. er den sosiale konstruksjonen av "kjønn" i forhold til utviklingen av industrisamfunnets institusjoner her et interessant tema: Hva har industriell virksomhet, og endringer i denne betydning m.h.t. konstruksjonen av kvinners livsløp - i Norge, sammenlignet med andre land?

42 Jeg tenker da ikke bare på det internasjonalt komparative perspektivet. I konstruksjonen av "det norske industrisamfunnet" kan det også være nyttig å anvende dette perspektivet "innad", så å si. Det vi i så fall må spørre om, er på hva slags "nivå" eller innen hvilke rammer det kan være mest formålstjenelig å anvende det. Bransje kan f.eks. være et interessant nivå for komparasjon, men når fokus er på industrisamfunnet, dvs. på industriens samfunnsmessige betydning, er det andre rammer som kan ha mer for seg, f.eks. regioner. Ikke fordi regionale forskjeller nødvendigvis har noen avgjørende betydning når det gjelder industriell virksomhet, men fordi det kan være et interessant nivå å perspektivere den generelle

Når forskningsobjektet er det norske industrisamfunnet, tilsier det en forskningsstrategi som kan få fram hvordan og hvorfor relasjoner mellom industri og samfunn eventuelt er annerledes i Norge enn i andre land⁴³. Dermed vender vi tilbake til spørsmålet som ble reist innledningsvis: Hva kan en analyse av den typen det her legges opp til lære oss om de problemer og utfordringer det norske samfunnet i dag står overfor i en tilsynelatende aksellererende internasjonal integrasjonsprosess? Muligens kan den si noe om **karakteren** av problemene og utfordringene, ettersom våre forestillinger om dette avhenger av hva slags forestillinger vi har om det som har passert. F.eks.: Kan det være at de problemene vi står overfor ikke skyldes at Norge har vært et industrisamfunn, men tvert om; at Norge **ikke** har vært et utpreget industrisamfunn? Slike spørsmål kan analysen muligens si noe om, men igjen kan vi trygt predikere at det framtidige samfunn vil bli annerledes enn vi forestiller oss. Den historisk-sosiologiske konstruksjonen av forskningsobjektet kan allikevel være viktig når vi vil forholde oss til framtiden - ikke fordi den gir grunnlag for å predikere hva den vil bli, men ved å gi oss innsikt i **hva som skaper** framtiden.

Dette er ikke den eneste måten å tenke den historisk-sosiologiske konstruksjonen av forskningsobjektet på, og det er ikke den eneste måten å aktualisere den på. Som antydnet er refleksjonen over de historisk produserte prekonstruksjoner av forskningsobjektet et sentralt element i en historisk-sosiologisk tilnærming. Like viktig - ihvertfall for sosiologer - er det å peke på at det også er en tilnærming som forutsetter og oppfordrer til en sosiologisk selvrefleksjon, både m.h.t. teoretiske grunnkategorier og forskningspraksis.

problematikken gjennom. Faren ved å ikke gjøre et bevisst valg av "nivå", er at man får studier av næringer og bransjer, studier på nasjonalt nivå og bedriftsnivå, av ulike yrker, profesjoner, institusjoner, organisasjoner osv., som ikke henger sammen på en slik måte at man makter å få fram nye og spennende perspektiv på de relasjoner og prosesser i tid og rom mellom industri og samfunn som det er nødvendig å ta vare på når forskningsobjektet er "industrisamfunnet".

43 Som den engelske sosiologen John Goldthorpe bemerket i en anmeldelse av Johan P. Olsens bok *Organized Democracy: Political Institutions in a Welfare State - the Case of Norway*, (TFS, 4/1983) så kan det være mye å hente i Olsens "betraktninger om den historiske prosessen bak det norske systemet", men det er vanskelig å forstå hvordan man kan si så mye om det særegne ved Norge uten et konsekvent komparativt perspektiv. Det er interessant å konstatere at Goldthorpe i sin anmeldelse av Olsen nevner at den er farget av Marc Maurice et al. 1982.

Dette kan illustreres med utgangspunkt i en aktuell debatt i fransk arbeids-sosiologi (sociologie du travail)⁴⁴. Selv om denne debatten har sin spesielle bakgrunn i fransk samfunns- og arbeidsliv, og i trekk ved fransk "sociologie du travail", reiser den mer generelle problemstillinger både om den sosiale konstruksjon av fagene, om konstruksjonen av forskningsobjektet, om forholdet mellom sosiologi og historie, og om forskningspolitikk.⁴⁵

Det som spesielt problematiseres i den franske debatten, er forholdet mellom forskningspraksis og teoretisk forståelse av det feltet samfunnsvitere går inn i når de involveres i en tidstypisk fokusering på arbeidslivets omstillingsproblemer.

Tar vi utgangspunkt i den generelle samfunnsdebatten, og diskusjonen blant samfunnsvitere om hvordan man skal forholde seg til de aktuelle omstillingsproblemer i norsk nærings- og arbeidsliv, dukker det stadig opp ideer om hva slags "strategier" som er best egnet til å møte problemene (eller hvilke som ikke lenger er det - jf. innledningen). Hvorvidt dette primært dreier seg om "strategier for å endre på forhold i arbeidslivet/ i bedriften", eller om det også dreier seg om ulike "forskningsperspektiv", "forskningstradisjoner" el.lign., er ofte nokså uklart. Snakker vi primært om en metode for "intervensjon" i arbeidslivet med sikte på endring, eller om ulike teoretiske perspektiv på det feltet som studeres? Eller snakker vi om begge deler? I så fall: Hva slags sammenheng er det mellom det ene og det andre?

Denne problemstillingen tas opp i en pågående debatt i fransk arbeidslivsforskning, eller mer presist i "sociologie du travail"-miljøet i Frankrike, men jeg tror den også er relevant i forhold til norsk arbeidssosiologi og måten norske samfunnsforskere mer generelt forholder seg til arbeidslivet på.

Sentralt i denne debatten står spørsmålet om etableringen av en egen sosiologisk teori om **foretaket**. Bakgrunnen for debatten er ikke spesielt fransk eller spesielt ny, men må ses i forbindelse med krisesituasjonen på 80-tallet:

44 Min hovedreferanse i denne sammenheng er en artikkel av Marc Maurice som jeg har oversatt til norsk: "For en sosiologi om foretaket i samfunnet. Kritisk blick på en debatt og et framlegg til forskning", AHS Serie B 1989 - 5, Bergen (orig. tittel: "Pour une sociologie de l'entreprise dans la société. Regard critique sur un débat et proposition de recherche." Maurice 1988) - framstillingen bygger her forøvrig på Korsnes 1991

45 Drøftingen knytter an til diskusjonen i "Disiplin og nyskaping. Tverrfaglighet og forskningspolitikken i 90-åra." Olav Korsnes (red.), AHS Serie B 1989 - 4, Bergen - se spesielt Olav Korsnes: "Evalueringsrapport Arbetsvetenskapliga kollegiet, Göteborg."

Tendensen til å sette spørsmålstegn ved tradisjonelle former for industriell bedriftsorganisering som forbindes med Taylorisme, Fayolisme, Fordisme osv., i lys av endrede markedsbetingelser som stiller nye krav til fleksibilitet og omstilling på den ene siden; på den annen side konkurransen fra og debatten om hva slags organisatoriske forbilder som kan hentes fra f.eks. japansk bedriftsliv (jf. Nilsen og Skorstad 1994).

Samtidig har debatten sin bakgrunn i trekk ved utviklingen av arbeids-sosiologien i etterkrigstiden som kanskje er spesielle for Frankrike. Ifølge Maurice har fransk arbeidssosiologi vært preget av splittelse og mangel på kommunikasjon mellom mikro-orienterte, empiriske studier av arbeidsvilkår (ofte arbeidernes arbeidssituasjon i produksjonen) på den ene siden, og makro-orienterte teoretiske analyser av det industrialiserte eller postindustrielle samfunn, eller den kapitalistiske produksjonsmåten på den annen side⁴⁶.

En egen sosiologisk teori om *foretaket*, som muligens kunne ha formidlet mellom disse ulike tendenser i studiet av arbeidslivet, har glimret ved sitt fravær.

At debatten har blusset opp, må forstås ut fra disse generelle og spesielle bakgrunnsforholdene, men er mer direkte knyttet til sosiologer og andre samfunnsviteres *forskningspraksis*. Dette har sammenheng med at begreper som "kultur" og "bedriftskultur" har kommet i forgrunnen både i den generelle samfunnsdebatten, og i debatten blant samfunnsviterne. Fokuseringen på andre aspekter ved foretakets organisering og indre liv enn de som forbindes med det økonomiske, tekniske, eller instrumentelt-rasjonelle synes, ihvertfall i fransk sammenheng, å ha åpnet foretaket opp for samfunnsvitere på en ny måte, og å ha inspirert til nye former for "aksjonsforskning" eller "intervensjon" fra deres side.

Som en følge av dette, har den faglige debatten i Frankrike dreid seg om hva slags forståelse, teori eller analyse samfunnsvitere som involverer seg i denne forskningen har av de nye tendensene i arbeidslivet; hva slags teoretisk forståelse av foretaket de har, og - ikke minst, hvordan de ser på sin egen forskningspraksis.

Det som kanskje er det mest interessante ved debatten, er hvordan en rekke forskjellige teoretiske, metodologiske og praktiske sider ved arbeidslivs-forskningen (som i og for seg er velkjente nok) koples sammen - hvordan trådene

46 Et tema jeg skal komme tilbake til i drøftingen av samfunnseffekt-tilnærmingens plassering i feltet for teoretiske konstruksjoner (se del II).

i debatten knyttes sammen i spørsmålet om en teoretisk forståelse av foretaket.

Det er også dette aspektet ved den franske debatten som, slik jeg ser det, er mest interessant i forhold til den hjemlige debatt - dvs. at det interessante her er kanskje heller den hjemlige **mangel** på debatt om disse spørsmålene. Betyr det at vi ikke har behov for en slik debatt? At vi har løst problemene, f.eks. ved å utvikle institusjonelle former for foretaksrelatert forskning som gjør problemene uaktuelle? Eller er det en debatt vi ennå ikke har tatt? For å kunne besvare denne typen problemstillinger må vi se nærmere på hva slags problematikk som dukker opp i den franske debatten, og jeg skal her særlig trekke fram to sentrale aspekter ved denne.

Det første går på spørsmålet om hvordan man skal tenke foretaket i forhold til dannelsen av identiteter og kulturell produksjon/reproduksjon (og nye aktører). Dette er nøye knyttet til "bedriftskultur"-problematikken. Historisk er selve begrepet om foretaket knyttet til kontrakts- og interessebegrepet, og til begreper som Gesellschaft og societas, mens det kulturelle og identitetsskapende forbindes med begreper som Gemeinschaft og communitas. Selv om man ut fra filosofiske, antropologiske, psykologiske, og også sosiologiske tilnærminger framhever **arbeidet** som en sentral identitetsskapende faktor i moderne tid, og man har knyttet både identitets- og kulturbegrepet til f.eks. arbeidsfellesskapet, så har **foretaket** som sådan ikke framstått som noen sentral moralsk eller normativ kraft. Fellesskap oppstår ikke på grunn av foretaket, men heller på tross av det; de oppstår heller på tvers av og utenfor foretaket enn innenfor det (bortsett fra arbeiderkollektivet?). Foretaket har på en måte ingen **legitimitet** i forhold til de sosiale prosesser som forbindes med fellesskapliggjøring - herredømmet i bedriften legitimeres med basis i fellesskapets verdier; det skaper ikke disse verdiene.

Som det gjøres i den franske debatten, kan man spørre seg om debatten om "bedriftskultur" og samfunnsviteres rolle i den forbindelse signaliserer en "**inntreden**" av foretaket i samfunnet - en form for (moralsk/normativ) "**rehabilitering**" av foretaket; en "inntreden" og "rehabilitering" som er **nødvendig** for at foretaket skal kunne møte de utfordringer den nye markeds-situasjonen reiser m.h.t. nye kvalifikasjoner, ny kompetanse, omstilling og fleksibilitet (dvs. brudd med og/eller skaping av nye identiteter) - utfordringer som samfunnsvitere, sammen med andre, skal bidra til å takle?

Når problemene og utfordringene i den norske bedriftskulturdebatten av noen kokes ned til et spørsmål om "innstillinger", om å bryte med "Janteloven" osv., og dette knyttes til omforming av holdninger og interne relasjoner i foretaket, blir denne typen spørsmål påtrengende. Men hvis det bedriftskulturdebatten inviterer til, er en debatt om å skape nye identiteter, nye sosiale relasjoner, eller nye "aktører" om vi vil - og hvordan samfunnsvitere, i fellesskap med andre aktører, skal bidra til at det dannes sosiale fellesskap som er "funksjonelle" i forhold til foretakets utfordringer - så ser vi også hvorfor det blir påtrengende, slik som i Frankrike, å reise en faglig debatt om teori og forskningspraksis i forhold til foretaket. Hva slags rolle ser samfunnsvitere for seg selv i denne prosessen, og hvordan står dette i forhold til deres teoretiske forståelse av "aktører" (seg selv inkludert) og "foretaket"?

Dette bringer oss over på det andre aspektet ved den franske debatten som jeg har lyst til å trekke fram: Hvordan tenker vi oss forholdet mellom "det indre" og det "utenfor" foretaket? Så lenge foretaket ikke tildeles noen sentral rolle i de sosiale prosesser som forbindes med identitetsskaping og kulturell produksjon/reproduksjon, så kan man studere foretaket isolert fra den videre samfunnskonteksten - denne kan eventuelt trekkes inn i form av skranker eller ytre betingelser som foretaket tilpasser seg, eller som det overvåker og eventuelt søker å endre. Selve **teorien** om foretaket kan bygges opp omkring denne typen forestillinger som skiller klart - ikke bare empirisk, men også teoretisk, mellom foretakets "indre" og det som er "utenfor" foretaket (dets "omgivelser"). Dette blir ikke så lett lenger når foretaket skal tildeles en sentral rolle i forhold til identitetsskaping og kulturell produksjon/reproduksjon.

At man utvikler en **forskningspraksis** som vektlegger betydningen av og mulighetene for "utviklingen av de menneskelige ressursene" i foretaket (foretakets evne til "institusjonell nyskaping/kreativitet", som det heter i den franske debatten), behøver riktignok ikke å bety at man forlater en **teori** om foretaket som skiller klart mellom foretakets "indre" og det som er "utenfor" foretaket. Istedenfor et perspektiv som har betonet de interne forholdene i foretaket som en "effekt" av "omgivelsene" (tilpasning), kan man nå betone foretakets evne til å "påvirke" sine "omgivelser". Det dreier seg imidlertid om en forskningspraksis der forskerne nødvendigvis må forholde seg til at samfunnet (utenfor) allerede er til stede i bedriften (innenfor) på en bestemt

måte - det er jo dette (utenfor/innenfor) som skal "bearbejdes". Man risikerer altså å havne i den paradoksale situasjon at man baserer sin forskningspraksis på en teoretisk forståelse stikk i strid med den som følger av å sette denne praksisen ut i livet.

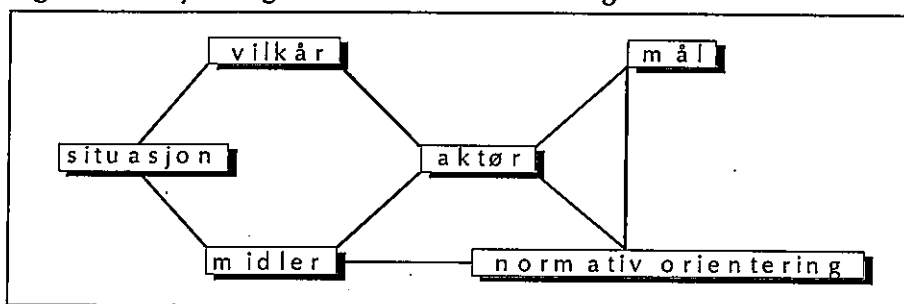
Dette gir grunn til å reise følgende problemstilling: Er foretakets "rehabilitering" eller "inntreden" i samfunnet en adekvat måte å beskrive viktige endringer i arbeidslivet på, eller dreier det seg i første rekke om en ideologisk, situasjonsbestemt måte å fremstille forholdene i arbeidslivet på? Og: er samfunnsviterne blitt "fanget" av og bidrar til denne fremstillingsmåten p.g.a. en lite adekvat teoretisk forståelse av foretaket? Illustrerer den franske debatten "gamle" problemer i samfunnsviternes teoretiske tilnærming til foretaket, heller enn "nye" tendenser i arbeidslivet? (Dvs. "nye" problemer for samfunnsviterne, men "gamle" problemer i arbeidslivet?) Har disse problemene medført at foretakets generelle betydning m.h.t. identitetsskaping og kulturell reproduksjon har blitt oversett? I så fall kan det forklare hvorfor dette aspektet ved foretaket blir "gjenoppdaget" i bedriftskultur-/omstillingsdebatten. En ensidig betoning av dette aspektet ved foretaket, løser imidlertid ikke det gamle problemet. Hvis foretaket har en slik generell betydning m.h.t. identitetsskaping og kulturell reproduksjon, så kan det ikke bare forklares ut fra foretakets "indre", men ved måten foretaket gjør seg gjeldende på i **samfunnet**. Utfordringen blir å gripe måten foretaket (allerede) er til stede på, f.eks. i utdanningssystemet, i måten utdanningsveier og -innhold (historisk) er formet på - og omvendt: Hvordan utdanningssystemet er til stede i foretaket, f.eks. i den interne arbeidsdelingen og i kommunikasjonsformer mellom grupper. I dette perspektivet blir det teoretiske skillet mellom et "indre" og et "utenfor" foretaket visket ut - det blir i høyden en nyttig empirisk distinksjon. En teori om foretaket må derfor være en teori om foretaket i samfunnet (som er i stand til å gripe samfunnet i foretaket).

Hvordan kan vi så forstå "omstillings"-problemet ut fra dette perspektivet? En ting er ihvertfall sikkert: Det er et perspektiv som ikke inviterer til kjappe intervensjoner, eller overdreven tro på effekten av holdningskampanjer à la "Vikingloven" el.lign. I stedet for kortsiktige perspektiv som fokuserer på enkeltfaktorer og -dimensjoner, inviterer dette perspektivet til mer langsiktige analyser av hvordan relasjoner mellom foretak og samfunn former de sosiale relasjonene og aktørene i arbeidslivet. Arbeidslivet må m.a.o. konstrueres som

et historisk-sosiologisk forskningsobjekt, og i denne konstruksjonen må **tidsdimensjonen**, og det jeg vil kalle **den historiske dimensjonen**, få en fremtredende plass.

Utgangspunktet må være at vi står overfor et bestemt historisk-konkret sosialt fenomen - dvs. at forskningsobjektet må konstrueres med utgangspunkt i at det dreier seg om et fenomen som er plassert på en bestemt måte i sosial tid og rom. Disse hoveddimensjonene framtrer som teoretisk-analytisk nødvendige grunnkategorier av ulike grunner. La meg bruke Parsons begrep om "handlingsenheten" for å illustrere dette. Grunnstrukturen i begrepet kan skjematisk framstilles på denne måten⁴⁷:

Figur 4: Analytiske grunnelementer i "handlingsenheten"



Tidsdimensjonen er her nødvendig fordi målet for handlingen er noe som ligger i fremtiden - det er en framtidig tilstand som for aktøren framstår som meningsfull og ettertraktelsesverdig. Romdimensjonen er nødvendig for å plassere aktøren og handlingen i visse kontekstuelle rammer, en situasjon. Vilårene og midlene er ikke vilkårlige, og det er heller ikke aktørens subjektive oppfatning av situasjonen, og den normative orientering som forbinder valg av midler med mål. Elementene framtrer i skjemaet som distinkte, logisk nødvendige kategorier for overhodet å definere "handlingsenheten". At det er snakk om distinkte kategorier, har å gjøre med at de er forbundet med ulike tids- og rommessige dimensjoner. Koplingen mellom elementene består således i koplinger mellom ulike tids- og rommessige dimensjoner. Aktørers orientering i forhold til situasjonen er f.eks. knyttet til en sosialiseringssprosess som foregår over individenes livsløp - dvs.

47 Jf. Parsons 1966 (1937), kap. II. Hvor godt figuren gjengir Parsons teori, kan diskuteres. Det vesentlige i denne sammenheng er at hans handlingsbegrep gir grunnlag for å skille mellom distinkte tids- og rommessige dimensjoner, samtidig som det angir forbindelser mellom disse.

en prosess med tids- og rommessige dimensjoner som skiller dette elementet klart fra middelementet (hvilke midler aktøren kan velge mellom avhenger bl.a. av hvilken sosial posisjon aktøren innehar, og har å gjøre med utdanning, sosial mobilitet, fordeling av ressurser etc.), og fra vilkårelementet (vilkår viser her både til materielle og normative betingelser som oppfattes som gitte i situasjonen, og dreier seg bl.a. om utviklingen av moralske og verdimeslige standarder, lover etc.).

De to dimensjonene gjør det mulig for oss å foreta de to grunnoperasjonene som er nødvendige for å kunne framsette systematiske forklaringer. De gjør det mulig for oss å skille analytisk mellom elementene i forklaringen og vektlegge dem på ulike måter, samtidig som de ulike elementene sees i sammenheng. Tids- og romdimensjonene er imidlertid her ikke knyttet til bestemte, historisk-konkrete prosesser og strukturer, men til sosial tid og rom som allmenne teoretiske grunnkategorier. Når vi vil forklare et bestemt sosialt fenomen, må vi ta hensyn til den spesifikke måten elementene i teorien er forbundet med hverandre på, og det er her det vi kan kalle den **historiske** dimensjonen kommer inn. Den historiske dimensjonen viser ikke til en tidsdimensjon som har en egen forklaringskraft, men til en teoretisk mulighet for å forene det generelle og det spesifikke i studiet av samfunnet (i denne forstand er den historiske dimensjon til stede i alle samfunnsvitenskaper, uten at dette gjør alle samfunnsvitenskapelige disipliner til "historiske" disipliner - jf. også kommentaren foran angående den kunstige motsetningen mellom ideografisk og nomotetisk vitenskap).

Denne måten å se den historiske dimensjonen på, adskiller seg fra synsmåter som refererer til historien som en egen forklaringsmåte, eller som kontekst (residual). Den adskiller seg også fra synsmåter som innebærer at "det historisk-spesifikke" sees som "råmateriale" for utvikling av allmenne teorikonstruksjoner, eller brukes som empiriske illustrasjoner av operasjonaliserte hypoteser med utgangspunkt i universelle teorier. I forhold til de andre samfunnsvitenskapene blir "historie" her ikke en konkurrent eller et supplement, men representerer en felles problematikk: Hvordan gripe **helheten** i det spesifikke⁴⁸.

48 Jf. Francis Sejersteds interessante drøfting av forholdet mellom totalisering/syntetisering og generalisering i "Norsk historisk forskning ved inngangen til 1990-årene. Et oppgjør med den metodologiske individualismen" i Historisk tidsskrift 4/89 og "Litt av en historie. Om forholdet mellom humanister og samfunnsvitere" i Terje Rød Larsen (red.): Festskrift til Gudmund Hernes, Oslo: FAFO, 1991. I min framstilling kan det synes som man kan gå

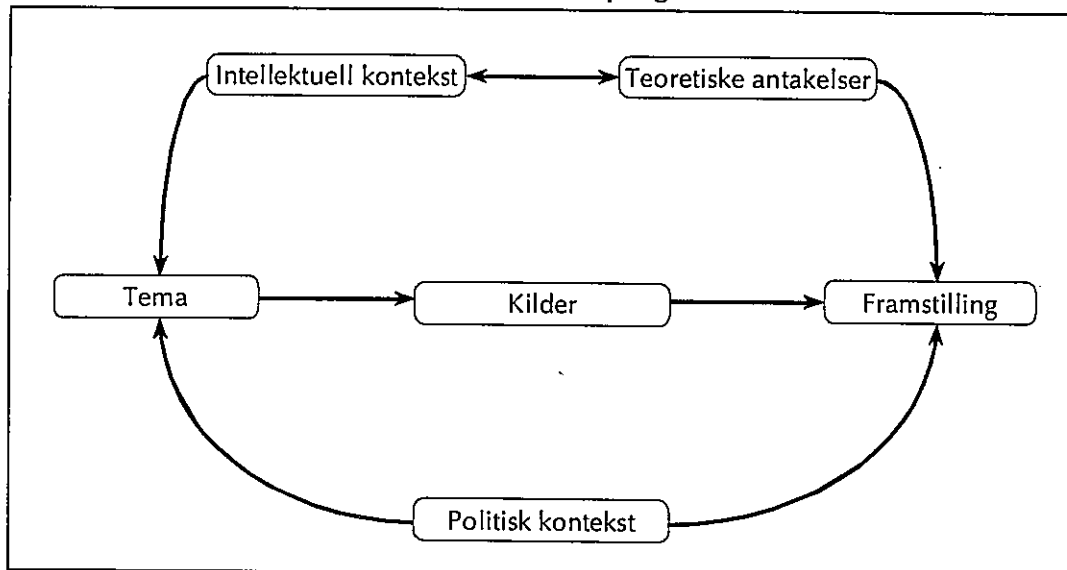
I dette teoretiske perspektivet kan ulikheter i faglige tilnærminger (som igjen har betydning for hvordan man ser sin forskningspraksis i forhold til f.eks. "omstillinger" i arbeidslivet) bestå i at man har:

- ulike ideer om hva de sosiale tids- og romelementene består i, hvilke som er sentrale for det fenomenet man studerer, hvordan elementene henger sammen osv.
- ulike oppfatninger om hva den historiske dimensjonen består i og hvilken plass den skal ha i analysen.

Satt på spissen kunne man si at problemet består i at man egentlig studerer ulike fenomen, selv om man i utgangspunktet er enige om at det er det samme fenomenet man studerer.

Hva slags problem det dreier seg om kan vi kanskje få noe klarere fram ved å vende perspektivet mot hva man gjør når man studerer fenomenet. La oss ta utgangspunkt i en (svært enkel) modell av en historisk-vitenskapelig arbeidsform.

Figur 5: Enkel modell av en historisk-vitenskapelig arbeidsform

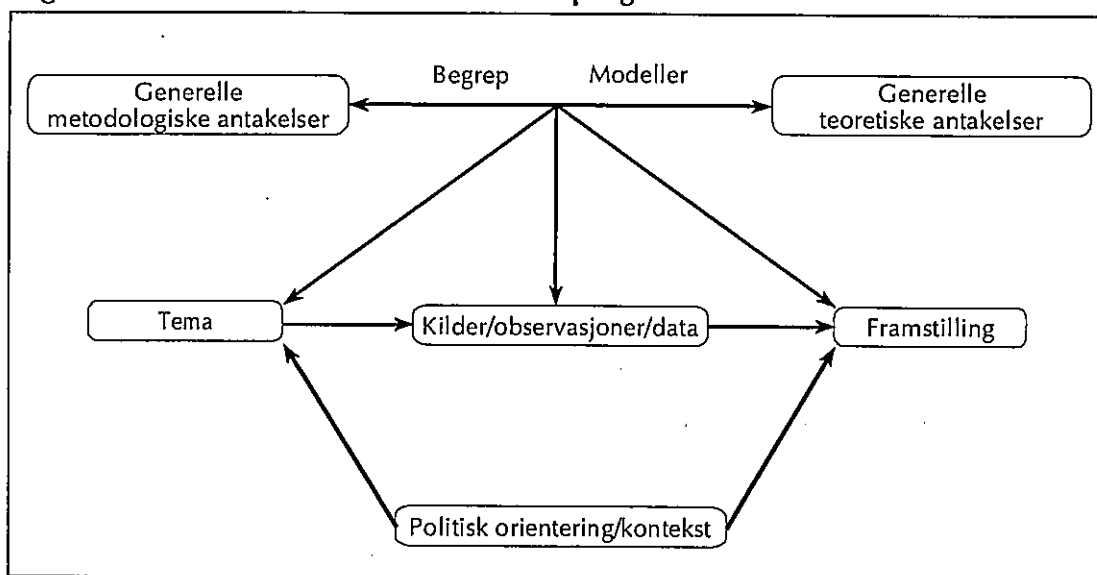


direkte fra et svært generelt teorinivå til et svært spesifikt (historisk) nivå. Dette er selvsagt misvisende - for å kunne pendle på denne måten må det utvikles en rekke "mellomliggende" teoretiske elementer (bl.a. modeller og idealtyper) og empiriske analyser. Problemet med samfunnsviternes "generaliseringstrang" oppstår når det innebærer at man kun konsentrerer seg om ett generalitetsnivå - f.eks. empiriske generaliseringer eller universelle modeller.

Det kritiske studiet av og opparbeiding av kilder er et kjerneelement i denne arbeidsformen, og det er temaet som angir hva slags kilder man søker etter. Framstillingen er selvsagt basert på kildene, men måten man bygger opp og skaper sammenheng i framstillingen på, er ikke gitt i og med kildene. For å skape orden og sammenheng i framstillingen må man uvilkårlig trekke inn ulike teoretiske element. Hva slags tema man velger og måten man velger å framstille tingene på, har i tillegg også å gjøre med forskerens relasjon til samfunnet generelt, bl.a. den politiske kontekst man fungerer i.

Tar man disse forhold i betraktning, og supplerer kildene med den type observasjoner og data som man ellers bygger sine framstillinger på innen samfunnsvitenskapene, kan vi utvide denne arbeidsformen til å gjelde mer generelt for studiet av samfunnet. Med referanse til J. Alexanders generelle framstilling av den teoretiske logikk i sosiologien⁴⁹, kunne vi f.eks. innplassere ulike, mer eller mindre generelle teoretiske element i denne modellen på følgende vis⁵⁰:

Figur 6: Enkel modell av samfunnsvitenskapelig arbeidsform



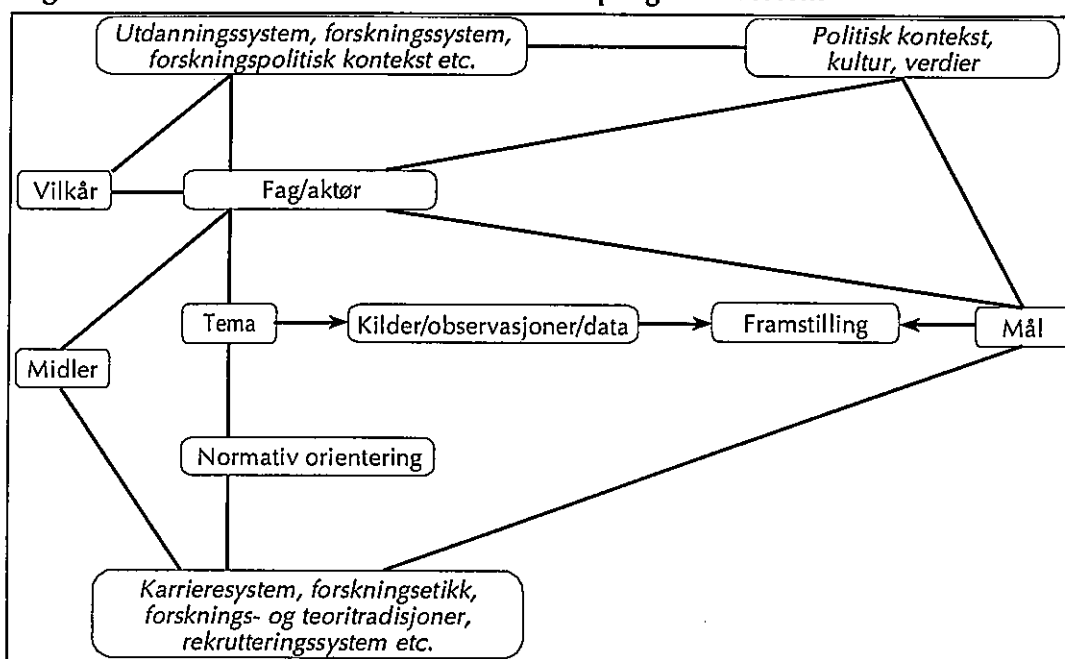
49 Jeffrey C. Alexander: *Theoretical Logic in Sociology*, vol. 1, Berkeley: University of California Press, 1982. For en nærmere presentasjon av Alexander i forbindelse med en drøfting av tverrfaglighetens problematikk, se O. Korsnes, H. Mhller og K. Ågotnes: "Tverrfaglighetens problem i arbeidslivsforskningen - tre ulike angrepsmåter", *Sosiologi i dag*, 1988-2.

50 Bare noen utvalgte elementer i Alexanders "vitenskapelige kontinuum" er tatt med her - hensikten har vært å antyde en måte å kople Alexanders analyseapparat til diskusjonen om den historiske "framstilling".

Som allerede antydnet, skiller faglige tilnærminger seg fra hverandre fordi de bygger på ulike antakelser, anvender ulike begrep osv. i studiet av det felles forskningsobjektet. Umiddelbart ville man derfor kunne tenke seg at man ved å gjøre disse ulikhetene eksplisitte, ville se klarere hva ulikhetene mellom faglige disipliner/tilnærminger dreier seg om. Det man imidlertid må ta i betraktning, er at **arbeidsformen** som er knyttet til ulike vitenskaper og fag også er et sosialt fenomen som har sine særegne tids- og rommessige dimensjoner (særegne former for sosialisering, særegen institusjonell kontekst, normer og verdier etc.).

I dette perspektivet kan forskjeller i faglige tilnærminger forstås og analyseres på samme måte som det felles studieobjektet man er opptatt av:

Figur 7: Utvidet modell av samfunnsvitenskapelig arbeidsform



Nødvendigheten av å trekke inn den **historiske dimensjonen** melder seg her med dobbelt styrke: Forskjellene i tilnærming er jo nettopp knyttet til at man nærmer seg det felles forskningsobjektet med bakgrunn i **ulike, særegne arbeidsformer**, og selv om man kan forstå og analysere dette problemet med utgangspunkt i de samme generelle teoretiske kategorier som man anvender i studiet av selve forskningsobjektet, er det ikke tale om "de samme" sosiale fenomen - fagenes arbeidsform må også konstrueres som historisk-sosiologiske forskningsobjekt.

Problemet som er knyttet til å trekke tidsdimensjonene og den historiske dimensjonen inn i analysen, består dermed i at man for å kunne forstå og

analysere resultatene av egen og andres forskning, også må kunne forstå og analysere sin egen arbeidsform som sosialt fenomen, og at dette er nært forbundet med hvordan man forholder seg til problemfeltet på. Denne komplekse teoretiske problematikken er derfor klart knyttet til ens forskningspraksis.

En av fordelene med en **tverrfaglig** forskningspraksis, som dette arbeidet er knyttet til, er at den nærmest uvilkårlig presser fram denne problematikken. Det er da også nærliggende å se tverrfaglighet som en komparativ heuristikk både i studiet av det felles forskningsobjektet og ens egen vitenskapelige arbeidsform. Det forutsetter imidlertid at man ikke i første rekke ser på tverrfaglighet som en kombinasjon av fag og disipliner, der ulike arbeidsformer supplerer hverandre, men som et møte eller en konfrontasjon mellom fag og disipliner som har potensiale i seg til å **endre** arbeidsformer/forskningspraksis.

For å bruke omstillingsdebatten som illustrasjon: Poenget med tverrfaglighet er ikke først og fremst at de praktiske problemene man står overfor har en allerede definert karakter som gjør det nødvendig å trekke inn flere faglige tilnærminger, men at møtet mellom de ulike tilnærmingene kan bidra til en egen definisjon av problemet (slik at man bl.a. kan unngå å bli fanget i måten problemet på forhånd framstilles på - jf. den franske debatten foran)⁵¹.

Fra perspektiv og redskap til konstruksjonens innhold

Mens denne første delen først og fremst har dreid seg om allmenne perspektiver og redskaper i konstruksjonen av forskningsobjektet, skal den andre delen først og fremst dreie seg om innholdet i konstruksjonen: Hvordan kan redskapene (f.eks. komparasjoner og romlige konstruksjoner) anvendes i det konkrete studiet av arbeidslivets aktører? *Samfunnseffekt*-tilnærmingen både *demonstrerer* hvordan dette kan gjøres, og *illustrerer* noen av de "oversettelsesproblemene" vi her kan regne med å støte på. Gjennom en rekonstruksjon og kritisk analyse av denne tilnærmingen, som tar utgangspunkt i Maurice et al.s fransk-tyske komparative studie (Maurice et al. 1982), kan vi følgelig komme et skritt videre

51 En implikasjon av dette er at en problemorientert forskning, f.eks. om omstillingsproblemer i arbeidslivet, på ingen måte står i motsetning til den type teoridrevet forskning som man vanligvis forbinder med grunnforskning. En forskningspraksis som makter å overskride de tradisjonelle skillene mellom disse innretningene krever imidlertid et langsiktig perspektiv på måten man organiserer forskningen på - det krever en forskningspolitikk (se Korsnes 1991 for en videre drøfting av hva slags forskningspolitikk).

i "konstruksjonsprosessen", og i retning av et program for studiet av norsk arbeidsliv. Det betyr at denne første delen ikke er en "teoretisk" del, mens den andre delen er "empirisk". Om jeg har lyktes i å formidle det jeg ønsker å formidle i denne første delen, skulle det allerede være klart hvorfor det ikke *kan* være slik.



Del 2:

En rekonstruksjon og
kritisk analyse av
samfunnseffekt-tilnærmingen



Kapittel 4:

Konstruksjonen av bedriftshierarkiet. På leting etter en samfunnseffekt¹

I hovedpresentasjonen av sin fransk-tyske sammenlignende studie benytter heller ikke Maurice et al. det konvensjonelle skillet mellom presentasjon av "teori" og "empiri" - noe som har frustrert en del lesere og kommentatorer i deres jakt på hva slags "teori" eller "teoretisk posisjon/tradisjon/perspektiv" som preger arbeidet, og som gjør det mulig å "plassere" det. Presentasjonen er imidlertid i tråd med arbeidets overordnede formål: Å demonstrere hvordan man gjennom innsamling og bearbeiding av et omfattende empirisk materiale har kommet på sporet av en bestemt teoretisk tilnærming til studieobjektet (kalt *samfunnseffekt*-tilnærmingen). Dette kan man selvfølgelig ikke gjøre uten å forholde seg til eksisterende teorier og tidligere undersøkelser, noe da også Maurice et al. gjør, men det er først i en teoridrøftende epilog dette gjøres på en mer systematisk, eksplisitt måte. Denne epilogen er i seg selv viktig og interessant nok, men det er ikke der man finner ut hva *samfunnseffekt*-tilnærmingen består i. Skal man finne ut noe om det, må man ta seg bryet med å finne ut hvordan de konstruerer sitt forskningsobjekt. Dette skjer, som alltid, ved at en rekke elementer i "det vitenskapelige kontinuum" (for å låne J.C. Alexanders metafor) blir aktivert og koplet til hverandre. Og, som vanlig, kan man ikke predikere måten dette skjer på ved å ta utgangspunkt i ett, enkelt element (f.eks. teoretisk kritikk av aktørforståelsen i bestemte sosiologiske tradisjoner eller valg av metode for datainnsamling). Skal vi finne ut hva *samfunnseffekt*-tilnærmingen er, må vi følgelig forsøke å rekonstruere hvilke

¹ Overskriften er en oversettelse av tittelen på den første rapporten som ble utarbeidet på grunnlag av de fransk-tyske komparative studiene: *La production de la hiérarchie dans l'entreprise. Recherche d'un effet sociétal* (LEST 1977 - 806 p. ronéo). Jeg synes denne tittelen er mer dekkende for arbeidets innretning enn de titlene som de senere publiserte bøkene fikk (fransk utgave: *Politique d'éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne. Essai d'analyse sociétale*; engelsk utgave: *The Social Foundation of Industrial Power. A Comparison of France and Germany*). I forhold til det som er sagt foran om forfatternes måte å forholde seg til "historie" og "historiske forklaringer" på, er det verdt å merke seg at den historiske dimensjonen (bl.a. når det gjelder arbeidslivsrelasjoner) er langt mer framtrædende i denne opprinnelige rapporten enn i boken som ble publisert senere.

elementer og koplinger mellom elementer som aktiveres i denne måten å konstruere forskningsobjektet på. Jeg skal starte denne rekonstruksjonen ved å se nærmere på hva slags data som brukes og hvordan disse er produsert.

4.1 Datainnsamling og forskningsdesign²

Til grunn for studien ligger et svært omfattende datamateriale som ble opparbeidet over en relativt lang periode (1971-78). Dette er først og fremst to typer primærdata. Den ene typen stammer fra studier av et utvalg av industribedrifter (totalt 26 bedrifter), utført i to etapper (1971-73 og 1974-77). Data ble her innhentet i form av

- organisasjonskart og supplerende informasjon om bedriftshistorie og arbeidslivsrelasjoner (representasjon, forhandlinger, konfliktløsning etc.)
- kvalitative (åpne, temaorienterte) intervju med personer fra topp til bunn i produksjonshierarkiet om deres oppgaver og karriere, og om trekk ved kommunikasjonsforhold, arbeidslivsrelasjoner, funksjonell plassering og karakteristika ved deres arbeid, spesielt ledelsesaktiviteter
- statistikk over de ansattes alder, ansiennitet, lønn, posisjon, kvalifikasjoner, autoritet, utdanning og opplæring på basis av personellarkiv

Den andre typen primærdata ble innhentet i form av statistiske data på nasjonalt nivå, (undersøkelser utført av statistiske byråer i Frankrike og Tyskland): To undersøkelser om utdanning, kvalifikasjoner og mobilitet, to om lønnsstruktur, og en arbeidskraftundersøkelse. I tillegg til disse dataene ble det innhentet informasjon om nasjonale utdannings- og opplæringssystem, arbeidslivsrelasjoner og diverse andre forhold fra bl.a. monografer og ved hjelp av ekspertintervju.

En grunnleggende antakelse for hele designet, er at bedriftene både er autonome og determinerte av sine nasjonale kontekster, og at det derfor er nødvendig med detaljerte studier på bedriftsnivå både for å komme på sporet av de relasjoner mellom bedrift og samfunn som er karakteristiske for de ulike nasjonale kontekstene, og for å studere de helt spesielle forhold knyttet til den

² Noen av opplysningene er her hentet fra Maurice et al. 1982, men i det vesentlige fra en mer detaljert oversikt i Maurice, Sorge og Warner 1980 der analysen er utvidet til også å omfatte Storbritannia.

enkelte bedrifts egen historie og utvikling. Det er klart at dette designet er formet med tanke på en kritisk prøving av makro-orienterte universalistiske konvergens-teorier om industrisamfunnet. Designet er samtidig formet slik at det gir anledning til en kritisk prøving av sentrale organisasjonsteorier (spesielt om forholdet mellom bedrift og omgivelser) og industrisosiologiske tilnærminger (spesielt om forholdet mellom teknologi og organisasjon). Utvalget av bedrifter følger nemlig et mønster man kjenner godt igjen fra den typen undersøkelser som slike teorier og tilnærminger har benyttet seg av: En nøye parvis "matching" av bedriftene ut fra størrelse, teknologi, beliggenhet og organisatorisk status (selvstendig/del av konsern), og spredning langs teknologisk skala (enhets-, masse/storserie-og kontinuerlig prosess-produksjon). Det er derfor ikke snakk om et tilfeldig, representativt utvalg, men om et utvalg av cases som gir grunnlag for å utvikle hypoteser om **typiske**, nasjonale mønstre, samtidig som det gir grunnlag for kritisk vurdering av sentrale organisasjonsteoretiske og industrisosiologiske tilnærminger til studiet av industriell organisasjon.

Det neste elementet jeg vil trekke fram, er de analytiske kategoriene som etterhvert introduseres i analysen av data: Hva slags kategorier er dette, og hvordan brukes de?

4.2 Introduksjon og utvikling av sentrale analytiske kategorier

Som nevnt tidligere tar analysen utgangspunkt i en problematisering av universalistiske konstruksjoner av lønnsarbeiderforholdet, og den første delen av dataanalysen er bygget opp som en analyse av tre ulike typer relasjoner:

- en utdannings-/kvalifikasjonsrelasjon
- en organisatorisk relasjon
- en konflikt/forhandlingsdimensjon

Hvorfor disse relasjonene er valgt ut, begrunnes ikke eksplisitt. Det tas nærmest for gitt at dette er sentrale aspekter ved lønnsarbeidsforholdet. Det er det nok også, men **hvor** sentrale er de, og finnes det ikke **andre**, like sentrale aspekter?

Om vi tar utgangspunkt i at lønnsarbeidsforholdet er en markeds- og makt-relasjon, etableres relasjonen ved at det inngås en kontrakt mellom en som

stiller sin arbeidskraft til disposisjon for en viss periode (arbeidskraftselger/lønnstaker/arbeidstaker) og en som får råderetten over denne arbeidskraften (arbeidskraftkjøper/arbeidsgiver). Ettersom det som kjøpes og selges er evne til å arbeide, vil disse evnene både være bestemmende for prisen og for hva slags arbeid man settes til, og derfor er da også utdannings-/kvalifikasjonsaspektet helt sentralt i arbeidstakerforholdet. Det samme er det organisatoriske, dvs. makt- og autoritetsaspektet. Om vi holder oss til Webers distinksjon mellom makt som er betinget av interessekonstellasjoner (i sin "reneste" form markedsbetinget makt), og makt i form av herredømme (det å kunne befale i kraft av autoritet), er begge disse relevante for å karakterisere lønnsarbeidsforholdet. Markedsbetinget makt er en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse for effektiv utnyttelse av arbeidskraftens evner. Det må i tillegg etableres et legitimt herredømme, og arbeidskontrakten kan i seg selv betraktes som et institusjonelt uttrykk for at et legitimt herredømme er etablert - et legalt herredømme som samtidig viser til et statlig etablert lovverk og til den hierarkiske arbeidsorganisasjonen hvor arbeidskraften forutsettes innplassert. Den hierarkiske organisasjonen - i vårt tilfelle industriforetaket - sin legitimitet er imidlertid ikke bare knyttet til arbeidskontraktens legitimitet. Foretaket er ikke bare en ramme for realisering av arbeidsevner, det er også en ramme for individuelle livsløp og livsprosjekt. Hva dette kan innebære, skal vi komme tilbake til flere ganger underveis i dette arbeidet. Jeg skal her nøye meg med å konstatere at dette er et viktig aspekt ved lønnsarbeidsforholdet som, selv om det slett ikke er fraværende i Maurice et al.s analyse, fører oss inn i en problematikk som er relativt lite utviklet i det hovedarbeidet jeg her tar utgangspunkt i.

Den tredje dimensjonen i lønnsarbeidsforholdet er nært knyttet til de foregående: For å skaffe seg innflytelse over prisen og betingelsene for salget av arbeidskraften, er de som selger arbeidskraften avhengig av markedsrett, og de skaffer seg denne gjennom organisering. Dette gir opphav til et avtale- og forhandlingssystem og til prosedyrer for konfliktløsning på ulike nivå, det som her går under betegnelsen arbeidslivsrelasjoner. Samtidig som arbeidstakernes organisering gir dem markedsrett, bidrar den til å legitimere autoritetsforholdene i den hierarkiske arbeidsorganisasjonen; å legitimere foretaket som en ramme for bruken av de ansattes arbeidsevner. Selv om de ansattes organisasjoner, som i Norge, også blir direkte involvert i en rekke bedriftsinterne rutiner og beslutningsprosesser, og vitterlig øver innflytelse også over

bruken av arbeidskraften, er denne basert på markedsbetinget makt, og ikke på herredømme. Men dess mer involvert de ansattes representanter blir i bedriftens daglige drift, og i utformingen av arbeidsorganisasjonen, dess mer diffust og tvetydig blir deres forhold til herredømmet i produksjonen, og dess mer kritisk kan arbeidslivsrelasjonene være m.h.t. herredømmets legitimitet.

Som det skulle framgå av denne drøftingen fanger Maurice et al.s dekomponering av lønnsarbeidsforholdet klart opp helt grunnleggende aspekter ved dette, selv om man kan stille seg mer eller mindre kritisk til måten dette gjøres på, hva som betones etc. Betyr det at andre aspekter er irrelevante, f.eks. relasjoner mellom familie og yrkesliv, mellom religion og arbeid, statens rolle etc.? Slett ikke. Det jeg ønsker å påpeke, er ikke "feil" og/eller "mangler" i Maurice et al.s tilnærming, men at den er styrt av en bestemt prekonstruksjon av lønnsarbeidsforholdet, og at det kan være nyttig å gjøre denne mer eksplisitt: at det er en markeds- og autoritetsrelasjon. Dette er en svært åpen konstruksjon, i den forstand at en rekke ulike dimensjoner og aspekter ved denne relasjonen kan trekkes inn i analysen. Når dette gjøres, må det imidlertid gjøres på måter som er relevante m.h.t. å belyse denne spesielle markeds- og autoritets-relasjonen, f.eks. ved å peke på hvordan den spesielle typen herredømme som er knyttet til denne legitimeres i og gjennom relasjoner f.eks. mellom yrkesliv og andre sosialiserende, symbol- og regelproduserende institusjoner i samfunnet.

4.2.1 En preliminær konstruksjon av yrkesrommet

Tittelen over er en karakteristikk av det jeg oppfatter som det gjennomgående formålet med første delen av analysen i Maurice et al. 1982. Denne foregår ikke på den måten at man først definerer hva et *yrkesrom* er for noe, for så å finne ut hvordan dette "ser ut". Begrepet blir gradvis gitt et innhold og utvikles gjennom en analyse av bestemte *romlige* dimensjoner. Grunnoperasjonene er enkle og velkjente: Vi etablerer skiller for å plassere ting langs vertikale og horisontale dimensjoner. Analysen starter med en vertikal inndeling av de ansatte i industrien i to hovedgrupper; arbeidere og ikke-arbeidere, og fortsetter med å analysere det indre hierarkiet i de to gruppene. Spørsmålet en søker svar på er: Hvor går, og hva karakteriserer skillene mellom og innad blant arbeidere og ikke-arbeidere i tysk og fransk industri? Å finne ut av dette er selvsagt ikke tilstrekkelig for å finne ut hvordan denne romlige dimensjonen er sosialt konstruert. Det krever i tillegg en analyse av hvilke prosesser og mekanismer

som har produsert og vedlikeholdt dette skillet. Vi kommer her tilbake til det generelle formålet med komparasjonene mellom Tyskland og Frankrike. Den skal ikke bare hjelpe oss til å forstå hvordan prosesser og mekanismer knyttet til romlige, sosiale dimensjoner arter seg i de to landene, men skal sette oss på sporet av mer generelle trekk ved måten de sosiale rommene er konstruert på.

4.2.1.1 Skillet mellom arbeidere og ikke-arbeidere: Utdanning, yrkeserfaring/ansiennitet og lønn

Det første karakteristikum ved skillet mellom arbeidere og ikke-arbeidere i industrien som tas opp, er utdanningsnivå. Sammenfattende kan skillene i de to landene settes opp på denne måten³:

Tabell 1: Utdanningsnivå arbeidere/ikke-arbeidere i tysk og fransk industri 1970

	Frankrike		Tyskland	
	Ikke-arbeidere	Arbeidere	Ikke-arbeidere	Arbeidere
Uten eksamenbevis	9,4	41,0		
Grunnskoleeksamen	19,6	23,5	4,2	32,3
Videreg. alm.utd.	12,0	2,2	4,2	1,0
Fagutd.sertifikat	27,2	31,2	14,4	59,0
Andre fagutd.diplom			25,4	1,0
Høyere yrkesutd.	20,1	1,9	45,3	6,6
Univ./vit. høyskole	11,6	0,0	6,5	0,0

Som man kunne forvente, er utdanningsnivået generelt mye høyere blant ikke-arbeidere i begge landene, men det mest interessante er de store forskjellene mellom utdanningsnivå innen hver gruppe. Mens over 60% av de franske arbeiderne ikke har utdanning ut over grunnskole, og litt over 30% har fagutdanningsbevis, har 60% av de tyske arbeiderne fagutdanningsbevis, og litt over 30% har bare grunnskole. Blant ikke-arbeiderne er forskjellene ikke så slående, men en kan merke seg at av de tyske ikke-arbeiderne er det bare 8,4% som bare har grunnskole, mens den tilsvarende andelen er 29,0% i Frankrike, og at 47,3% av ikke-arbeiderne i Frankrike har fagutdanningsbevis eller høyere fagutdanning, mens 85,1% har tilsvarende utdanning i Tyskland. En skal også merke seg en tilsynelatende paradoksal forskjell blant ikke-arbeiderne: Mens bare 6,5% har universitets-/vitenskapelig høyskoleutdanning i Tyskland, har 11,6% av de franske ikke-arbeiderne slik utdanning.

³ Statistikk fra 1970, se *ibid.*:22.

Det man kan slutte av dette, er at koplingen mellom status som arbeider/ ikke-arbeider og spesifikk yrkesutdanning er langt sterkere i Tyskland enn i Frankrike, samtidig som skiller i spesifikk yrkesutdanning utgjør et klarere skille mellom arbeidere og ikke-arbeidere i Tyskland enn i Frankrike. Dvs. at yrkesutdanning har en langt sterkere strukturende kapasitet m.h.t. yrkesrommet i Tyskland enn i Frankrike: Den skiller klarere, og dette skillet er derfor noe medlemmene av de to gruppene lettere vil kunne identifisere seg med i Tyskland enn i Frankrike. På bakgrunn av forskjellene i utdanningsnivå ville man kunne predikere et visst mønster m.h.t. forskjeller i yrkeserfaring:

- de franske arbeiderne vil sannsynligvis ha en lavere gjennomsnittsalder enn de tyske, og de vil følgelig sannsynligvis også være mer mobile, og derfor ha lavere gjennomsnittlig bedriftsansiennitet enn de tyske arbeiderne
- de franske og tyske ikke-arbeidernes gjennomsnittsalder vil sannsynligvis ikke være så veldig forskjellig, men fordi de franske ikke-arbeiderne kan synes mer avhengig av bedriften for å oppnå denne statusen, vil de sannsynligvis ha høyere gjennomsnittlig bedriftsansiennitet

Statistiske data bekrefter disse tendensene, selv om de ikke er utpreget sterke. For industrien som helhet har f.eks. 36% av de tyske arbeiderne mer enn ti års bedriftsansiennitet, mens 28% av de franske arbeiderne har så lang ansiennitet. Dette samsvarer med forskjeller i gjennomsnittsalder, der forskjellene i de store industriforetakene er spesielt framtrædende: Mens 39% av arbeiderne i franske foretak er under 30 år, er den tilsvarende andelen i tyske foretak 24%.

Vi kan altså konkludere med at både m.h.t. alder og bedriftsansiennitet er de tyske ansatte mer homogene enn de franske, og av dette kan vi slutte at *yrkeserfaring/ansiennitet som strukturende element er viktigere i det franske enn det tyske yrkesrommet.*

De indikatorene for lønnsforskjeller som Maurice et al. bruker viser et entydig mønster: De relative lønnsforskjellene er gjennomgående mindre i Tyskland enn i Frankrike⁴:

4 Tall fra 1974 (bare menn).

Tabell 2: Forholdet mellom gjennomsnittslønn i industri og privat tertiær sektor, Frankrike og Tyskland 1974

Indikator	Frankrike	Tyskland
a) Gjennomsnittslønn industri:		
Gjennomsnittslønn privat tertiær sektor	0,88	0,94
b) Gj.snittslønn industri ikke-arbeidere:		
Gj.snittslønn privat tertiær sektor	1,25	1,14
c) Gj.snittslønn industri arbeidere:		
Gj.snittslønn privat tertiær sektor	0,72	0,86

Her er det også trukket inn en sammenligning mellom industrien og den private tertiære sektor, og denne er interessant fordi den viser at det mønsteret som så langt har kommet fram i industrien har sammenheng med mer generelle trekk ved de to landene som sammenlignes. I Tyskland er det ikke bare i industrien at mer spesifikk yrkesutdanning er viktig, det samme gjelder den private tertiærsektor. Riktignok er de dominerende utdanningskategoriene i industrien (fagarbeiderutdanning og mesterutdanning) noe mindre dominerende i denne sektoren (34,6% mot 51,9%), men til gjengjeld har 32,1% av de ansatte i privat tertiærsektor enten fagutdanning rettet mot denne sektoren eller annen yrkesskoleutdanning (mot 13,7% i industrien). Også blant de høyere utdannede er det typisk at forskjellen mellom industri og privat tertiærsektor består i at høyere teknisk og ingeniørutdanning utenom universitetet er viktigst i industrien (5,6% mot 3,0%), mens høyere allmennutdanning er viktigst i tertiærsektoren (5% mot 2%). Denne klare koplingen mellom yrkesstatus og mer spesifikk yrkesutdanning står i klar kontrast til det franske mønsteret preget av en langt sterkere kopling mellom yrkesstatus og *allmennutdanningsnivå*. Både i industrien og den private tertiære sektor har flertallet (60%) ingen spesifikk yrkesutdanning, men den private tertiære sektor skiller seg markant fra industrien ved at 30% av de ansatte i denne sektoren har videregående allmennutdanning, mot 17% i industrien. Mens de tyske ansatte skaffer seg sin utdanning i et dualistisk utdanningssystem, skjer dette i Frankrike i et utdanningssystem som er grunnleggende homogent. Dette betyr at "kontinuiteten" mellom de ulike lagene av ansatte har helt ulik karakter i de to landene. I Tyskland består kontinuiteten i et samsvar mellom yrkesstatus og grader eller nivå innen et lite ekskluderende yrkesutdannings-system. I Frankrike består den i samsvar mellom yrkesstatus og grader eller nivå innen et sterkt ekskluderende allmennutdanningssystem. Dette medfører at distinksjonene mellom lagene får ulik karakter. I Tyskland markerer de *trinnene* i en *rangstige* som mange kan klatre i. I

Frankrike får de karakter av et *brudd* - et digert sosialt gap mellom et ledersjikt med høy allmennutdanning og eksamener fra eksklusive *grandes écoles*, og et bunnsjikt av arbeidere uten både allmenn- og yrkesutdanning.

Dette gapet kommer klart til uttrykk når man ser på en indikator som ikke er inneholdt i tabellen foran: Forholdet mellom gjennomsnittslønnen for ikke-arbeidere og arbeidere i Frankrike (1,75) og Tyskland (1,33). Denne forskjellen kan ikke forklares ved at ikke-arbeiderne utgjør en relativt mindre gruppe i fransk industri. Forholdet er nemlig det motsatte: Mens forholdet ikke-arbeidere/arbeidere i fransk industri er 42/100, er det tilsvarende forholdet i tysk industri 36/100. Aggregerte data om formenns gjennomsnittlige *span of control* (antall arbeidere de leder) viser samme tendens: 1/25 i Tyskland mot 1/16 i Frankrike, og bedriftsdata bare bekrefter og forsterker denne forskjellen. Der fant man at forholdstallene mellom ikke-arbeidere og arbeidere var 33/100 i de franske bedriftene og 20/100 i de tyske, og at mens franske verksmestre, formenn og lagledere i gjennomsnitt hadde elleve arbeidere under seg, var det tilsvarende tallet i de tyske bedriftene tjue.

Generelt finner man altså relativt flere ikke-arbeidere i fransk industri, både innen produksjonsledelse (linje) og i resten av organisasjonen (stab), og lønnsforskjellen mellom disse og arbeiderne er langt høyere i fransk enn i tysk industri. Dette, i tillegg til en rekke andre indikatorer, peker entydig i retning av at *innslaget av ikke-arbeidere er et langt sterkere strukturerende element i det franske enn i det tyske yrkesrommet*. Gjennomsnittslønnen i ulike industri-bransjer (på to-siffernivå) i Frankrike er også i langt høyere grad avhengig av hvor stor andel lønnen til ikke-arbeidere utgjør av den totale lønnsmassen, samtidig som forskjellene i gjennomsnittslønn varierer sterkere mellom industri-bransjene i Frankrike enn i Tyskland. Mønsteret er altså: De relativt høyere forskjellene i lønnsnivå og de relative forskjellene i innslaget av de med høyest lønn bidrar til at *det franske yrkesrommet framstår som mindre homogent enn det tyske*. På nasjonalt nivå gir dette seg utslag i at variasjonen i individuell lønn var 55% for mannlige ansatte i fransk industri, mot 33% i tysk industri. På bedriftsnivå fant man at de tilsvarende variasjoner var henholdsvis 42% og 24%. Disse *kvantitative* forskjellene er i seg selv viktige funn, men det sentrale *analytiske* poenget er at lønnsforskjellene betyr ulike ting i de to ulike kontekstene. I Tyskland synes de primært knyttet til visse karakteristika eller kapasiteter hos de ansatte, mens de i Frankrike synes sterkere knyttet til

foretakets strukturer og adferd. Her er det imidlertid ikke noe enten/eller - det dreier seg om ulike strukturerende element og forholdet mellom disse, og det er nettopp dette forholdet Maurice et al. tar opp i sin videre analyse.

4.2.1.2 Det indre hierarki blant arbeidere og ikke-arbeidere

Den dimensjonen i yrkesrommet som så langt er berørt, er det grove skillet mellom arbeidere og ikke-arbeidere. Det neste trinnet i analysen er å se på skillene innen disse to kategoriene.

Arbeidere

Ikke uventet utgjør utdanning et viktig skille blant tyske industriarbeidere. Bare 10% av de som er ansatt i fagarbeiderjobber, mangler fagbrev. På den annen side er 23% av de som har fagbrev i ikke-fagarbeiderjobber. Yrkeserfaring/jobbansiennitet er følgelig av mindre betydning. Innslaget av eldre arbeidere er større blant de som har jobber som er klassifisert som semi-kvalifiserte eller ukvalifiserte, enn i kvalifiserte jobber. At det er blant de som befinner seg i semi-kvalifiserte jobber en finner det klart største innslaget av eldre arbeidere (over 45 år), er en klar indikasjon på betydningen av fagbrev for å få tilgang på kvalifiserte jobber. Selv om man kan gå ut fra at disse har opparbeidet seg en betydelig erfaring og kompetanse, er deres opprykksmuligheter blokkerte - bedriftene foretrekker å rekruttere unge arbeidere med fagbrev til kvalifiserte jobber, framfor eldre arbeidere uten fagbrev. Dette gir seg utslag i relativt små lønnsforskjeller mellom arbeidere med lang ansiennitet (over 10 år) og med kort ansiennitet (under 2 år): 1,12.

Blant de franske arbeiderne utgjør allmennutdanning et minst like viktig skille som fagutdanning. Riktignok er det forskjeller m.h.t. fagutdanning: 48% av de kvalifiserte har slik utdanning, mens 20% av de ukvalifiserte har det, men like viktig er det at mens 56% av de ukvalifiserte ikke har noe utdanningsbevis overhodet, mangler bare 26% av de kvalifiserte et slikt bevis. Det som i første rekke skiller de kvalifiserte fra de ukvalifiserte er dermed allmennutdanning: 80% av de kvalifiserte som har fagbrev, har også eksamensbevis fra grunnskole eller ungdomsskole. Skillet mellom arbeiderne er m.a.o. et resultat av et svært sterkt samspill mellom allmennutdanningsnivå og fagutdanning. Allmennutdanning har ikke bare en sterk direkte effekt, men også en sterk indirekte effekt via fagutdanning. En naturlig konsekvens av dette, er at yrkeserfaring/

ansiennitet utgjør et langt viktigere skille blant franske enn tyske arbeidere. Innslaget av unge arbeidere er således langt større blant de ukvalifiserte i fransk industri, de kvalifiserte har høyere gjennomsnittsalder enn de ukvalifiserte, samtidig som innslaget av arbeidere med fagbrev er dobbelt så stort (44%) blant arbeidere under 35 år, sammenlignet med de over 35 år. Dvs. at det er langt mer vanlig at man oppnår kvalifiserte jobber ved yrkeserfaring/ansiennitet i Frankrike enn i Tyskland. Dette gir seg utslag i lønnsforskjeller: Mens forholdstallet mellom gjennomsnittslønn for arbeidere med mer enn 10 års ansiennitet og med mindre enn to års ansiennitet var 1,12 i Tyskland, er det hele 1,32 i Frankrike. Det er også verdt å merke seg at denne relative forskjellen mellom lønnsforskjeller faktisk er enda større i de mest teknologisk avanserte delene av konkurranseutsatt industri (olje-, sement-, luftfart- og papir-, elektronikk- og plastindustri).

Den generelle konklusjonen man kan trekke av dette, er at når vi ser på den interne stratifikasjon av arbeiderne, så er *foretaket og de interne opprykksmulighetene i foretaket et langt sterkere strukturerende element i det franske yrkesrommet, enn i det tyske, og at det omvendte gjelder m.h.t. yrkesutdanning.*

Ikke-arbeidere og ledelsen

Følgende, noe forenklete tabell gir en komprimert oversikt over en del interessante forskjeller mellom ledelse, funksjonærer, formenn og fagarbeidere⁵ m.h.t. utdanning:

Tabell 3: Utdanningsprofiler for ulike yrkeskategorier i fransk og tysk industri 1970

	Ledere		Funksjo.		Formenn		Fagarb.	
	F	T	F	T	F	T	F	T
1. Ingen yrkesutd.	24,6	4,5	45,5	10,0	49,2	10,0	51,0	10,7
2. Yrkesutdanning under univ./vit. høyskolenivå	30,3	78,7	52,8	87,1	50,9	89,7	48,5	87,6
3. Univ./vit. høyskolenivå	45,9	16,5	1,2	3,0	0,0	0,3	0,0	0,0

Her er det selvsagt store interne forskjeller mellom de ulike kategoriene m.h.t. hva slags yrkesutdanning under univ./vit. høyskolenivå de har, men det generelle bildet skulle framtre med all ønskelig tydelighet:

⁵ Tallene er fra 1970, se *ibid.*: 44 - betegnelsen "funksjonær" dekker henholdsvis "employés" og "Angestellten". "Ledelse" omfatter her bare den øverste ledelsen.

- ikke-arbeiderne i tysk industri har gjennomgående et langt høyere utdanningsnivå enn ikke-arbeiderne i fransk industri
- det er en sterk kontinuitet m.h.t. utdanning mellom de ulike kategoriene ikke-arbeidere i tysk industri
- det er et sterkt brudd m.h.t. utdanning mellom den høyere ledelsen og de øvrige ikke-arbeiderne i fransk industri

Dette bildet bekreftes og utdypes hvis vi ser mer detaljert på visse forskjeller mellom de tre grupperingene m.h.t. hva slags utdanning under universitets-/vitenskapelig høyskolenivå de har. I tysk industri har f.eks. en tilnærmet lik andel av de høyere lederne og de øvrige funksjonærene (ca. 30%) en funksjonærspesifikk fagutdanning, og det er også liten forskjell mellom disse to gruppene når det gjelder andel med andre typer utdanning under univ./vit. høyskolenivå (42,4% mot 39%). Formennene utmerker seg her ved at hele 70% av dem har utdanning ut over den grunnleggende fagutdanningen, og selv om den spesielle Meister-utdanning her er inkludert (45%), så er det 25% av de som har annen type utdanning (høyere fagutdanning, tekniker- eller ingeniørutdanning). I fransk industri er det ikke bare store forskjeller mellom de høyere ledere på den ene siden og funksjonærer og formenn på den andre, m.h.t. fordeling av utdanning på og under univ./høyskolenivå - det samme gjelder m.h.t. hva slags utdanning under univ./høyskolenivå de har. 30,0% av funksjonærene og 40% av formennene har fagarbeiderutdanning, mot bare 9,8% av de høyere lederne. Innslaget av ikke-fagutdanning blant de som har utdanning under universitet-/høyskolenivå er 68% blant de øverste lederne, mot bare 38% blant funksjonærene (tilsvarende innslag i tysk industri: 54% og 53%). Ledersjiktet i tysk industri framstår derfor som relativt homogent sammenlignet med det franske. Ledelsen i fransk industri består av to grupper som er svært ulike: En svært velutdannet gruppe (gamle elever ved *grandes écoles*), og en gruppe av mennesker som generelt har lite yrkesutdanning, og som helst har fagarbeiderutdanning, hvis de har utdanning - som m.a.o. er "autodidakter"⁶. De franske funksjonærene er utdanningsmessig mer like fagarbeiderne enn de øverste

⁶ Dette sier selvsagt lite om de interne maktforholdene i ledelsen, og om styringsstrukturene i foretakene generelt. En kan f.eks. spekulere litt over den store forskjellen m.h.t. topputdanning i det øverste ledersjiktet i fransk og tysk industri (45,9% mot 16,5%): Betyr det at det finnes et mer eksklusivt ledersjikt i tysk industri som utmerker seg ved denne typen utdanning?

lederne - ihvertfall er de mye mer lik hverandre enn de tyske funksjonærene og fagarbeiderne. Og i tillegg er de franske formennene og fagarbeiderne atskillig mer lik hverandre enn de tyske formennene og arbeiderne. Dette mønsteret bekrefter det som allerede har blitt påpekt; at *allmennutdanning er et langt viktigere strukturerende element i det franske enn i det tyske yrkesrommet*. Som man kunne forvente, henger dette mønsteret nøye sammen med det mer allmenne stratifikasjons- og mobilitetsmønsteret i det franske samfunnet⁷:

Tabell 4: Sosial bakgrunn til ansatte i fransk og tysk industri 1970

Nåværende stilling:	Fagarb.		Formann		Funksjonær	
	F	T	F	T	F	T
Sosial bakgrunn:						
Arbeider	46,7	61,2	41,3	45,0	31,8	35,4
Ikke-arbeider	30,0	28,4	39,0	46,5	53,0	57,5
Ikke-lønnstaker	23,3	10,4	19,7	8,5	15,2	8,1

Dette stemmer med at veiene inn i de ulike stillingstypene generelt synes langt mindre predikerbare i Frankrike, og mindre avhengige av spesifikk yrkesutdanning. Her er vi imidlertid inne på en del mer komplekse relasjoner mellom foretaksstrukturer, utdanningssystem og sosiale klasser som først blir mer utførlig drøftet senere i framstillingen.

4.2.1.3 Mobilitet og yrkesbaner

Som nevnt tidligere er det ikke tilstrekkelig å bare se på karakteristika ved skillene ovenfor for å finne ut hvordan romlige dimensjoner i yrkesrommet er sosialt konstruert. Det krever i tillegg en analyse av hvilke prosesser og mekanismer som har produsert og vedlikeholdt disse skillene. Skillene har en *historie*, og i en analyse av måten de produseres og reproduseres på, må vi derfor *kople sammen romlige dimensjoner og tidsdimensjoner*. Dette kan gjøres på ulike måter. Man kan f.eks. gjøre det ved å beskrive hvordan de karakteristika som er knyttet til skillene har endret seg over tid, men Maurice et al. understreker at skillenes historie ikke må reduseres til en slik beskrivelse. Endringene må ses i relasjon til de *føringer*⁸ som disse endringene er forbundet med: Føringer som er betinget av, og som betinger individuelle og kollektive valg m.h.t. utdanning og yrke. I denne forbindelse finner

⁷ Tallene er fra 1970 - i kategorien "ikke-lønnsarbeidere" er jordbrukere/bønder med, de øverste lederne er ikke skilt ut i tabellen, se *ibid.*: 47.

⁸ "Cheminements".

Maurice et al. også grunn til å presisere at de karakteristiske skillene som analysen så langt har avdekket, heller må betraktes som utgangspunkt for en videre analyse, enn som endelige resultater som skal "forklares". Stopper man opp på dette punktet i analysen, og forsøker å forklare forskjellene i skillene bare ved å se på karakteristika ved skillene isolert, f.eks. ut fra en generell teori om *human capital*⁹, vil den fanges i en teoretisk prekonstruksjon. Formålet med komparasjonen mellom Tyskland og Frankrike ville i så fall reduseres til å framskaffe empirisk materiale som kunne illustrere en slik prekonstruksjon, noe som er langt fra Maurice et al.s hensikt. En annen måte å amputere analysen på, er å betrakte forskjellene mellom skillene som uttrykk for ulike *nasjonale kulturer* eller *historiske tradisjoner* - dvs. å redusere dem til postulerte, særegne kulturelle og/eller historiske trekk ved de to samfunn som sammenlignes. Hensikten med og tankegangen som ligger til grunn for *samfunnseffekt*-tilnærmingen er nærmest den motsatte: At en analyse av skillene er et velegnet utgangspunkt for en videre analyse av hvordan skillene henger sammen med eventuelle kulturelle og/eller historiske trekk ved de to samfunnene, for på den måten å kunne si noe mer presist om hva disse eventuelle særegenhetene består i.

For å komme et stykke på den veien må analysen *utvides*; ikke blokkeres eller amputeres, og det gjøres ved å kople den foreløpige komparative analysen av dimensjoner i yrkesrommet til en *systematisk komparativ analyse av de ansattes utdanningsmessige, yrkesfaglige og sosiale baner*. Denne analysen består på den ene siden i en analyse av de ansattes utdanningsmobilitet, på den annen side av en analyse av deres yrkesmobilitet.

Utdanningsmobilitet

De ansatte som inngår i Maurice et al.s undersøkelser på 70-tallet, har sin utdanning fra lenge før krigen og fram til 1970-tallet. Når man sammenligner utdanningsvalg etc. mellom f.eks. yngre og eldre ansatte, må man følgelig være oppmerksom på eventuelle endringer i utdanningssystemene i denne perioden.

⁹ F.eks. kunne en beskrive forskjellene mellom Tyskland og Frankrike som forskjeller m.h.t. grad av "individuelle" vs. "foretaks-investeringer" i "human capital", og eventuelle endringer som endringer m.h.t. investeringsform og -volum.

Maurice et al. har valgt å holde seg til grunnstrukturene i utdanningssystemene i perioden 1950-70¹⁰.

Om vi begynner med den grunnleggende, mer eller mindre obligatoriske allmennutdanningen, så starter barna i begge land i denne perioden i skolen når de er seks år, og de går alle gjennom en *grunnskole*¹¹ som varer fire år i Tyskland og fem år i Frankrike. I begge land er det også slik at grunnutdanningen kan avsluttes i form av en direkte påbygning på denne grunndanningen¹². Mens denne varer fem-seks år i Tyskland, er den i Frankrike bare tre år, men den viktigste forskjellen ligger her i hvor mange av elevene som avslutter den grunnleggende allmennutdanningen på dette nivået. I Tyskland dreier det seg om 85%-80%¹³, mens det i Frankrike bare dreier seg om ca. 45%. I Tyskland er det således et klart og skarpt skille mellom en *bred/inkluderende*, kortere allmennutdanning, og en *smal/eksklusiv* lengre allmennutdanning - Gymnasium¹⁴. I Frankrike er skillene flere og annerledes. For det første er det et klart skille mellom de som avslutter sin allmennutdanning etter åtte års skolegang, med eller uten en formelt utdanningsdiplom, og de som går videre inn i konkurransen om å komme fram til Baccalauréat (minimum sju år utover grunnskole). Hele 55% av de franske elevene deltar i denne konkurransen, hvor det avgjørende er å kvalifisere seg for de sisteårsklassene. Veien fram til bac kan enten gå via en kortere *sekundærutdanning*¹⁵ som ikke er direkte rettet mot en bac, eller mer direkte. Ca. 27% av de franske elevene var i perioden registrert som elever i den korte sekundærutdanningen, mens ca. 28% var registrert i *bac-skolen*. Å følge den

10 Dette kan synes problematisk all den tid bare et mindretall av de ansatte som omfattes av deres undersøkelse har sin utdanning fra denne perioden - alle som er født etter 2. verdenskrig, dvs. alle som f.eks. i 1975 var 30 år eller yngre. På den annen side tyder mye på at grunnstrukturene i utdanningssystemene har vært svært stabile i hele det 20. århundre, men behovet for en utvidet analyse av utviklingen av utdanningssystemene i Tyskland og Frankrike er her påtrengende, uten at jeg kan begi meg inn i en slik analyse her (litteraturen er her omfattende, se f.eks. D. Müller, F. Ringer, B. Simon (eds.) 1987; Sakslind 1992; Deissinger 1994).

11 *Grundschule* og *Ecole primaire*..

12 *Hauptschule* eller *Realschule* (fra ca. 1950) i Tyskland og *Classes de fin d'études/Ecole primaire supérieur* i Frankrike.

13 85%-70% i *Hauptschule*, 0%-9% i *Realschule*.

14 Som varer opp til ti år etter *Grundschule*, og som bare omfatter 10-15% av elevene.

15 *Premier cycle de l'enseignement secondaire*.

korte varianten utelukker en ikke fra å delta i konkurransen om å få adgang til sisteårsklassene, men det er betydelig mindre sannsynlighet for å lykkes i konkurransen: 40% sannsynlighet for å oppnå bac-eksamen - mot 80% sannsynlighet for de som har fulgt bac-utdanningen fra starten. Det andre viktige skillet går altså her mellom de som oppnår bac-eksamen (ca. 55%), og de som ikke gjør det (ca. 45%) blant de som går videre etter grunnskolen.

Ikke overraskende er det en klar, meget sterk sammenheng mellom elevenes sosiale bakgrunn og deres utdanningbaner. Det tyske Gymnasium er praktisk talt lukket for barn med arbeider- og jordbruksbakgrunn, men fordi det generelt er en svært *smal* bane er det også relativt få barn av f.eks. handels- og industriiere, og høyere *Angestellte* og ledere i privat sektor som følger denne. Den eneste sosialgruppen som merker seg ut i denne forbindelse, er offentlige funksjonærer og ledere på høyt nivå. Ettersom det er sterk seleksjon til Gymnasium, er det også svært få som forlater denne banen uten å ha oppnådd en eksamen.

Som allerede antydnet står Gymnasium-banens eksklusivitet i sterk kontrast til den kortere allmennutdanningen. Ikke bare er denne utdanningen i praksis så godt som den eneste banen for barn med industri- og jordbruksbakgrunn - også for flertallet (60%) av barn av *Angestellte* og funksjonærer på lavere og mellomnivå er det den *normale* måten å forberede videre skolegang og yrkesdeltakelse.

Gymnasbanens eksklusivitet står også i sterk kontrast til den relativt brede, åpne tilgangen som franske elever har til allmennutdanning etter grunnskolen. Som man kunne forvente går bortimot alle (95%) barn av høyere ledere og utøvere av de frie profesjoner denne veien, men samtidig er bortimot halvparten av arbeiderbarna å finne her, ihvertfall en stund. Det viser seg nemlig at sannsynligheten for at de skal oppnå en endelig bac-eksamen er svært lav (11%), sammenlignet med f.eks. barn av høyere ledere (60%). Det er altså et system der mange inviteres til å delta, men der mange *taper*, og der de som står lavest på den sosiale rangstigen taper oftest. De er også tapere i en annen forstand, for den homogeniteten og eksklusiviteten man finner i det tyske Gymnasium finner man på en måte igjen i den franske korte allmennutdanningen, selv om den nå har en helt annen betydning: Bortimot 80% av elevene som avslutter sin utdanning på dette nivået er barn med arbeider- og jordbruksbakgrunn.

Den komparative analysen av grunn-nivåene i allmennutdanningssystemene i Frankrike og Tyskland kan nå oppsummeres på følgende måte: Mens vi i Tyskland har en relativt heterogen, lite ekskluderende kortere utdanningsbane ved siden av en svært homogen, eksklusiv lengre utdanningsbane, har vi altså i Frankrike en relativt homogen, ekskluderende kort utdanningsbane, ved siden av en relativt heterogen, men allikevel sterkt ekskluderende og konkurranse-preget lengre bane.

Når analysen i neste trinn utvides til å omfatte yrkesutdanningen, så kan i *første omgang* systemene for yrkesutdanningen i de to landene synes å bygge direkte videre på systemet for grunnleggende og videregående allmennutdanning. For Tysklands vedkommende er det således en klar forbindelse mellom grunnskolen og et velutviklet system for grunnleggende yrkesutdanning (lærlingeordning) som leder fram til fagbrev. På 60-tallet fikk ca. 70% av de som forlot grunnskolen lærlingekontrakt - de fleste i håndverks- og industrifag (60%)¹⁶, og av alle de som hadde kontrakter i slike fag kom hele 92% direkte fra grunnskolen. Dette er det velkjente tyske "dual-systemet", som bygger på en kombinasjon av skoleutdanning og organisert opplæring i bedriften - i storforetakene gjerne i egne opplæringsavdelinger med eget opplæringspersonell, under Meister-ledelse og -overvåkning¹⁷. I Frankrike peker også grunnleggende fagutdanning seg ut

16 Resten av kontraktene er innen handels- og kontorlag etc. Maurice et al. oppgir ikke eksakte tall når det gjelder fordeling mellom håndverks- og industrifag, men de antyder at majoriteten av denne typen kontrakter er i håndverksfag. De påpeker (se *ibid.*: 61, n. 40) imidlertid at det er sterke koplinger mellom storforetak og håndverkssektoren, slik at ca. 50% av denne typen lærlinger er å finne i mellomstore og store foretak. Det er her verdt å påpeke at det i første rekke er lærlingeordningen i tilknytning til slike foretak Maurice et al. konsentrerer seg om. Som de selv gjør oppmerksom på (*ibid.*), foretar de ikke en fullstendig "institusjonell, økonomisk og pedagogisk analyse" av det tyske lærlingeprogrammet.

17 Maurice et al. antyder en tendens i den perioden de studerer i retning av at man i industrien foretrekker opplæring i egne avdelinger framfor direkte i produksjonen. For å unngå terminologiske misforståelser bør det understrekes at en rekke trekk ved det tyske *dual-systemet* viser til generelle trekk ved lærlingeordninger, og at denne utskillelsen av egne læreverksteder ikke er et særegent trekk ved tysk (stor)industri. I samme tidsrommet etablerer f.eks. Rosenberg verft i Stavanger en egen lærlingskole (Michelsen 1992c). Mens denne typen skoler blir *episoder* i denne og andre bedrifters historie i Norge, er de imidlertid et mer permanent innslag i tysk industri, og mens det har vært så godt som ingen *offentlighet* omkring problematikken knyttet til eksternalisering av opplæringsfunksjoner *innen* bedriften i Norge, er det en *egen diskurs* om dette i Tyskland (Olsen 1992; Michelsen 1992c). Som jeg skal komme tilbake til viser dette til typiske forskjeller i måten *kvalifikasjonsrommet* er sosialt konstruert på i Tyskland og Norge. Når uttrykket *dual-system* brukes, og det antydes at dette er *typisk* for Tyskland, er det altså ikke lærlingeordningens duale karakter, men

som en *naturlig* fortsettelse primært for de som avslutter sin allmennutdanning med grunnskolen, men sammenlignet med Tyskland er det den enorme forskjellen m.h.t. hvor mange som følger denne veien som slår en. Blant de som avslutter sin allmennutdanning med grunnskolen er det 29% som går inn i fagopplæring, mens den tilsvarende andelen blant de som avslutter med den korte varianten av *secondaire* er 25%, og 11% for de med lang *secondaire*. Mens 68% av tyske ungdommer (15-16 år) på 60-tallet var under fagopplæring, var det tilsvarende tallet i Frankrike 18%.

Det er følgelig *ikke* særlig opplysende å se systemet for grunnleggende fagutdanning som en *naturlig forlengelse* av systemet for grunnleggende allmennutdanning - det har en egen, relativt autonom struktur og dynamikk, noe som naturligvis henger sammen med dette systemets nære kopling til arbeidslivet, men ikke bare det. Forskjellene mellom Tyskland og Frankrike viser til forskjeller i mer generelle relasjoner mellom bedrift/arbeidsliv og samfunn. Forskjellene er derfor ikke bare interessante m.h.p. koplinger mellom klassestruktur og strukturer i utdanningssystemet (skolens funksjon i reproduksjon av sosial ulikhet), men som inntak til en nærmere analyse av *hvordan konstruksjonen av baner i yrkesrommet henger sammen med den sosiale konstruksjonen av kvalifikasjoner og aktører*¹⁸.

En indikasjon på fagopplæringssystemets relative autonomi og egen-dynamikk, og dets mer allmenne samfunnsmessige betydning, er det at blant tysk ungdom som har tatt videre allmennutdanning (t.o.m. gymnaset), men som ikke går videre til høyere utdanning, går hele 72% inn i fagopplæring (30% i industri- og håndverksfag, 42% i andre fag). Blant de med gymnaseksamen

spesielle trekk ved lærlingeordningens innveving i yrkes- og kvalifikasjonsrommet det vises til. Mer typisk for det norske systemet er det at oppmerksomheten i diskusjonen om lærlingeordningen i første rekke har vært rettet mot en eksternalisering av opplæringsfunksjoner *ut av* bedriftene og bruk av (offentlige) finansielle incitamenter for overhodet å få industribedrifter til å ta inn lærlinger.

18 Her foregripes aspekt ved den videre analysen for å antyde en kopling mellom *samfunnseffekt*-tilnærmingen og strukturalistiske tilnærminger i studiet av sosiale klasser som ikke berøres direkte av Maurice et al. Mens man i velkjente utgaver av slike strukturalistiske tilnærminger har vært mest opptatt av å "plassere" personer i ulike klasser ut fra yrkestilhørighet eller andre sosiale kategorier som "samsvarer" med analytiske kategorier som er utviklet ut fra allmenne trekk ved "klasserelasjoner", gir den tilnærmingen som her søkes utviklet inntak til å studere hvordan en rekke ulike typer relasjoner på og mellom ulike samfunnsnivå inngår i (den historiske) konstruksjonen av spesifikke "klasserelasjoner".

(Abitur) er den tilsvarende andelen 60%. Det er altså en relativt *løs kopling* mellom *bane* i den grunnleggende allmennutdanningen og videre *bane* inn i yrkeslivet¹⁹. Selv om denne formen for grunnleggende yrkesutdanning har en helt annen posisjon i det franske samfunnet, så ser vi også her at den er relativt løs - uansett nivå i allmennutdanning synes fransk ungdom mer tilbøyelig til å prøve å finne seg en jobb enn å gå inn i fagopplæring. Dette henger sammen med spesielle trekk ved fagopplæringen og måten den er organisert på i Frankrike. For det første er det to veier fram til fagbrev i industri- og håndverksfag: En ren skolevei, og en som lærling i bedrift, og i den aktuelle perioden var det omtrent like mange som fikk sitt fagbrev via disse to veiene. For det andre synes dette i alt overveiende grad å dreie seg om fagbrev i håndverksfag. 92% av lærlingene var i små håndverksbedrifter. De store franske industribedriftene er derfor ikke sentrale aktører hverken i lærlinge-systemet eller i yrkesskolesystemet. De satser på egen, bedriftsintern opplæring adskilt fra det offentlige lærlingesystemet.

Mens man i Frankrike har stor *institusjonell heterogenitet* m.h.t. grunnleggende fagutdanning; ren skolegang, lære basert på lærlingekontrakt og lære uten kontrakt, og stor *homogenitet m.h.t. sosial rekruttering*²⁰, er situasjonen den motsatte i Tyskland: Institusjonell homogenitet og sosial heterogenitet m.h.t. rekruttering. Sammenlignet med Tyskland framstår det offentlige systemet for fagopplæring i Frankrike som sosialt marginalisert - både i forhold til det øvrige utdanningssystemet, og i samfunnet generelt. Den framstår primært som en

19 Jeg var foran inne på hvordan det franske konkurransepregede utdanningssystemet produserer mange skoletapere, i motsetning til det tyske. Det betyr ikke at det ikke er ekskluderende mekanismer også i det tyske systemet. Blant de 23% av tysk ungdom som avslutter sin allmennutdanning på grunnskolenivå uten å få lærlingekontrakt, er det nemlig et flertall som heller ikke har oppnådd endelig grunnskoleeksamen (Maurice et al. 1982:61, n.38). Disse blir tapere i dobbel forstand, både i utdanningssystemet og i jobbkonkurransen (hvor man må anta at grunnleggende fagopplæring spiller en avgjørende rolle), og kan synes å bli enda sterkere ekskludert enn de franske elevene som avslutter grunnskolen uten eksamensbevis ettersom disse både er langt flere og deltar i jakten på jobber sammen med et stort antall av de som både har grunnskoleeksamen og flere års allmennutdanning ut over grunnskolen.

20 Halvparten av de som tar fagbrev kommer fra jordbruksfamilier eller har foreldre uten fagutdanning. 55% av de som tar fagbrev har bare grunnskole, mens 45% har uavsluttet *secondaire*-utdanning (og som vi så tidligere er sannsynligheten for å lykkes i *secondaire* svært lav for barn med lavstatus bakgrunn, samtidig som disse utgjør en svært stor andel av de som bare har grunnskole).

mulig orientering for grupper med lav sosial status, elevmassen er ustabil (mange avslutter før eksamen) og strykprosenten er høy²¹, noe som naturligvis henger sammen med knappe ressurser, svake institusjonelle kontrollmekanismer, lite gunstige pedagogiske betingelser og lite kvalifisert opplæringspersonell. De fleste av de som får opplæring i industrien, får det gjennom læreprosesser som ikke er regulert av det offentlige systemet for fagopplæring. På alle disse områdene står den franske situasjonen i sterk kontrast til den tyske.

Vi kan oppsummere forskjellene mellom Tyskland og Frankrike m.h.t. grunnleggende fagopplæring på følgende vis: Mens den i Tyskland arter seg som en **forberedelse til industrielle kvalifikasjoner**, arter den i Frankrike seg som **innvielse i hvordan spesifikke jobber utføres**²².

Forskjeller m.h.t. *videregående/mellomliggende teknisk yrkesutdanning* i Frankrike og Tyskland må ses på bakgrunn av forskjeller i strukturene i og koplingene mellom det grunnleggende allmennutdanningssystemet og det grunnleggende fagutdanningssystemet i de to landene. Ikke uventet utgjør fagopplæringen en uhyre viktig etappe i en svært *tung* mobilitetsbane i tysk arbeidsliv. Av de som hadde oppnådd fagbrev før 1970, var det i 1970 28% som hadde oppnådd en yrkesutdanningseksamen på mellomnivå, og et stort flertall av de med eksamen fra teknisk yrkesutdanning på mellomnivå hadde også fagbrev (63% av ingeniørene, 73% av teknikerne og 100% av formennene). Det betyr at de som deltar i konkurransen om den tekniske yrkesutdanning på mellomnivå har en bred og heterogen sosial bakgrunn, og det er typisk at de høyere typene utdanning på dette nivået (ingeniør og tekniker) primært blir en mobilitets(ut)vei for de med høyest sosial statusbakgrunn²³. At det i Tyskland finnes et slikt bredt, relativt åpent rom for utdannings- og yrkesmobilitet har imidlertid stor betydning m.h.t. **klasseidentifikasjon** og **legitimering** av statusskiller mellom arbeidere og *Angestellte*²⁴.

21 Av alle som begynner på fagopplæring er det 60% som ikke tar fagbrev i Frankrike - mot 10% i Tyskland.

22 "Initiation à des savoir faire spécifiques" (ibid.: 66).

23 Sannsynligheten for at en med fagbrev skal oppnå ingeniør- eller teknikerdiplom er 2% for barn med jordbruks-/ufaglært-, 4% med faglært-, 12% med formann/ikke-ledende funksjonær-, 25 % med ledende funksjonær-bakgrunn.

24 Jf. Jürgen Kockas komparative analyse av den sosiale konstruksjon av *die Kragelinie* i Tyskland og USA (Kocka 1980).

I den aktuelle undersøkelsesperioden er det tekniske utdanningssystemet på mellomnivå i Frankrike relativt dårlig utbygd²⁵. Koplingen mellom dette utdanningsnivået og den grunnleggende fagopplæring er da også svak. Primært synes det å være en utdanningsvei for de som har falt av lasset i konkurransen i den lengre, sekundære allmennutdanningen, og de går ikke veien om fagbrev/opplæring i bedrift²⁶. M.h.t. sosial bakgrunn er det ikke så store forskjeller mellom Tyskland og Frankrike, men denne likheten er resultat av svært ulike institusjonelle strukturer og sosiale prosesser, og ikke minst: Den viser til viktige ulikheter m.h.t. den stilling og status industri og industriarbeid har i de to landene.

Det er således ikke tilfeldig at de kommersielle og vitenskapelige *grandes écoles* i Frankrike har en helt spesiell dobbelt rolle i det franske samfunnet og m.h.t. ledersjiktet i fransk industri. De utgjør nemlig toppnivået *både* i et sterkt konkurransepreget, selekterende allmennutdanningssystem, og i et system for yrkesutdanning som det forøvrig er totalt adskilt fra. Høyere teknisk utdanning, som i Tyskland primært er knyttet til universitetene, er også forbundet med en sterk seleksjon via allmennutdanning, men til forskjell fra Frankrike er f.eks. diplomingeniører utdannet på universitetsnivå ikke de eneste som har teknisk utdanning på høyt nivå. Mens det i Tyskland finnes to distinkte, sosialt anerkjente, delvis komplementære og delvis konkurrerende veier inn i toppsjiktet i det tekniske yrkeshierarkiet, finnes det i Frankrike bare en vei. Selv om det i begge land går et klart skille mellom de topputdannede og de andre ansatte, så har dette skillet altså ulikt innhold og betydning i de to landene.

Maurice et al. går ikke inn på noen detaljert analyse av systemene for høyere utdanning, men runder av denne foreløpige komparative analysen av utdanningsmobilitet med et par teoretisk-metodologiske refleksjoner. De framholder for det første at det ikke er mulig å forklare dynamikken i utdanningssystemene som et resultat av elevenes (eller foreldrenes) valg av (elevenes) orienteringer. Når så mange i Tyskland, selv blant de som kommer fra de øvre sosiale lag, velger å la sine barn følge grunnskolen, og når så mange orienterer seg mot fagopplæring,

25 Det har skjedd mye på dette området senere, se Saksliind og Halvorsen 1991, Saksliind 1992, Halvorsen 1993.

26 På midten av 60-tallet var det bare 10% av elevene som hadde grunnleggende fagutdanning (skole eller lærlingeordning).

så er det *fordi* grunnskolen ved å være så nært koplet til fagopplæringssystemet og dette igjen til tekniske utdanningsveier på mellomnivå, gir mange og gode muligheter for utdannings- og yrkesmobilitet. Tilsvarende velger franske elever som de gjør *fordi* det franske utdanningssystemet medfører en meget intens konkurranse i den lange *secondaire*-utdanningsveien. Utdanningssystemene har m.a.o. en sterk strukturerende effekt på måten elever og foreldre velger og orienterer seg på, og på de utdannings- og yrkesprosjekt som utformes etter avslutningen av grunnutdanningen.

For det andre framholder de at den fordeling av utdanningsbevis i en befolkning som kan registreres på et gitt tidspunkt, riktignok kan være en nyttig informasjon for å analysere mulige former for stratifisering blant de ansatte, men at denne fordelingen må analyseres i relasjon til den helheten av mobilitetsbaner som har denne fordelingen som resultat. Uten en slik analyse kan vi vanskelig forstå de kvantitative forskjellene m.h.t. utdanningsvalg, og den er helt avgjørende for å kartlegge de tette forbindelsene mellom kvantitative forskjeller m.h.t. fordeling av utdanningsbevis og forskjeller av sosial, yrkesmessig og utdanningsmessig art på de **feltene** hvor disse kvantitative forskjellene blir skapt. Disse feltenes sosiale, yrkes- og utdanningsmessige karakter er i en viss forstand **usammenlignbare**, men det er altså nettopp ved å sammenligne dem at vi kan forstå og forklare kvantitative fordelinger av utdanningsbevis og forskjeller mellom dem. Behovet for en slik analyse blir ikke mindre når man går over til å se nærmere på yrkesmobilitet.

Yrkesmobilitet

Maurice et al. innleder her analysen med noen metodologiske betraktninger omkring yrkesmobilitet og kausalitet. Vanligvis vil man tenke seg at utdanningstype/-nivå forklarer yrkesbane og -mobilitet, ut fra det enkle resonnement at utdanning både går foran i tid, og fordi det kan være en forutsetning for tilgang til jobber. Slik vil det nok også ofte være, men det kan være omvendt: Tilgang til bestemte jobber kan være en forutsetning for å få opplæring og utdanning. Selv om dette kan synes nokså trivielt, skal vi se at det er en viktig distinksjon når man som her har ambisjoner om å kople analyser av yrkesmobilitet til konstruksjonen av ulike yrkesrom. Det er også denne ambisjonen som gjør det nødvendig for Maurice et al. å ta opp en mer prinsipiell teoretisk problematikk i denne sammenheng. Som i analysen av utdannings-

mobilitet vil de i analysen av yrkesmobilitet se denne som et på samme tid individuelt og kollektivt fenomen. Som individuelt fenomen kan yrkesmobilitet beskrives som noe som skjer i forlengelsen av at man har skaffet seg visse utdanningsmessige kvalifikasjoner, eller som noe som gir den enkelte anledning til å skaffe seg visse kvalifikasjoner. Dette skjer imidlertid ikke tilfeldig, men må ses i relasjon til allerede eksisterende kollektive yrkesmobilitetsbaner, i den grad slike finnes. Det forutsetter at det over tid har utkrystallisert seg baner som samsvarer med de enkeltes utdanningsorienteringer og -mobilitet. Yrkesmobilitet som kollektivt fenomen vil dermed kunne påvirke både individuell og kollektiv utdanningsmobilitet.

Disse metodiske overveielser har visse konsekvenser for den videre analysen, idet de innebærer at det er to (gjensidige) aspekter ved yrkesmobilitet som fokuseres:

- yrkesmobilitet i form av (individuelle) bevegelser mellom jobber og hvordan disse bidrar til å konstruere skiller mellom ulike kategorier ansatte
- yrkesmobilitet som en (kollektiv) prosess som når den stabiliseres, over tid bidrar til at det utkrystalliseres kollektive relasjoner som eksisterer forut for og strukturerer individuell utdannings- og yrkesmobilitet

To ulike mobilitetstyper analyseres:

- innen og mellom industribransjer
- mellom og innen arbeider- og ikke-arbeideryrker.

Yrkesmobilitet og industrielle strukturer

Både mobilitet innen og mellom ulike industribransjer i et land vil selvsagt være avhengig av spesifikke interne bransjeforhold og generell industristruktur i det landet det er snakk om. Dette er også Maurice et al. klar over, men de foretar ingen systematisk analyse av forskjellene mellom Tyskland og Frankrike på dette området i denne første hovedanalysen. Det er ikke før i seinere publikasjoner at denne problematikken blir tatt opp mer eksplisitt, og at forholdet mellom en analyse av yrkesrommet og en mer systematisk analyse av det industrielle rommet (*espace industriel*) blir tematisert. Dette skal vi komme tilbake til seinere. Når dette nevnes her, så er det både for å understreke at

Maurice et al. i denne omgang bruker relativt grove kategorier i sin analyse, og for å antyde et forhold som man bør ha i tankene når man går deres analyse etter i sømmene.

Den første indikator på mobilitet som brukes, er fordelingen av jobbskifte innen og mellom sektorer i de to landene²⁷. Mens 30% av jobbskiftene i fransk industri skjedde innen bransjer, var den tilsvarende andelen i tysk industri 20%. Dette kan tyde på at det er mindre barrierer mellom industrisektorer i Tyskland enn i Frankrike; et resultat som er i tråd med analysen foran m.h.t. tysk fagopplæring (industriell kvalifikasjon). Maurice et al. nevner også at tysk industri er langt mer selvforsynt m.h.t. å få besatt ledige stillinger - det er langt mer vanlig at tidligere ikke-yrkesaktive, tidligere ansatte i tertiærsektoren eller tidligere ikke-lønnstakere besetter ledige stillinger i fransk industri. Dette er et interessant lite poeng, idet det antyder at tysk industri er langt mer autonom enn fransk industri. Som vi skal komme tilbake til, har dette ikke bare sammenheng med at tysk industri er en relativt viktigere sysselsettingsarena enn fransk industri, men med industriens mer generelle posisjon og sosiale betydning i de to landene.

Den andre typen indikatorer på mobilitet er sammensatte statistiske indikatorer som viser den relative konsentrasjon av ansatte med ulike typer utdanning i industrien (sammenlignet med tertiærsektoren)²⁸. Disse viser to klare og gjennomgående tendenser, og antyder viktige forskjeller i yrkesmobiliteten i de to landene:

- den relative konsentrasjon i industrien av lønnstakere med fagarbeiderutdanning er langt større i Tyskland enn i Frankrike, og selv om det ikke er så store forskjeller m.h.t. den relative konsentrasjon i industrien av lønnstakere som bare har allmenn grunnutdanning, så betyr dette at det på lavere nivå i industrien er et noe høyere innslag av lønnstakere som bare har allmennutdanning i Frankrike enn i Tyskland
- den relative konsentrasjon i industrien av lønnstakere med yrkesutdanning på mellomnivå er langt høyere i Tyskland enn i Frankrike, mens det motsatt er en langt sterkere konsentrasjon av lønnstakere med høyere utdanning i fransk

27 Datagrunnlaget er her statistikk fra 1973 over hvor mange av de som ett år tidligere allerede hadde arbeid i industrien gikk over i nye jobber (nyskapte jobber eller jobber som har blitt ledige) (ibid.:73).

28 For detaljer ang. måten indikatorene er konstruert på, se ibid.:74-75.

enn i tysk industri, noe som innebærer at det på høyere nivå i industrien er et langt høyere innslag av lønnstakere med yrkesutdanning på mellomnivå i Tyskland enn i Frankrike

I et mer allment samfunnsperspektiv framstår m.a.o. fransk industri med en langt mer *topptung* profil enn tysk industri - som en relativt åpen, men lite attraktiv mobilitetsarena på lavt nivå, men tilsvarende mer attraktiv på høyt nivå. Mens det i Tyskland synes å være en sterk og gjensidig strukturering mellom utdannings- og yrkesmobilitet både på grunn- og mellomnivå som utkrystalliserer seg i stabile relasjoner og stort samsvar mellom utdannings-typer og yrkesmobilitet, synes disse relasjonene å være langt mindre stabile i Frankrike. Fransk industri virker derfor generelt langt mindre strukturerende inn på utdanningssystemet, og kontrasten til Tyskland synes spesielt stor når det gjelder teknisk utdanning på mellomnivå.

Dette vises f.eks. igjen i mobilitetsmønsteret til de som har fagbrev. I Tyskland befinner hele 80% av de som har tatt fagbrev seg i en annen bedrift enn den de gikk i lære i fem år etter de tok fagbrev. Tilsvarende statistiske opplysninger er ikke tilgjengelige for Frankrikes del, men ettersom vi vet at flestparten av de som får sin fagopplæring i industrien ikke får det som lærlinger, men gjennom bedriftsinterne og -spesifikke opplæringsordninger (som i en del tilfeller gir tilgang til *diplômes maison* - interne fagbrev), er de sannsynligvis langt mindre mobile.

Samtidig som den interne mobiliteten i tysk industri på dette nivået er meget stor, er mobiliteten over i tertiæryrker svært liten. Som vi har sett tidligere, rekrutteres det da også i svært liten grad "utenfra" til ledige stillinger i tysk industri. Tysk fagopplæring framstår derfor som en generell industriell, men samtidig industrispesifikk utdanningstype. Den identifiseres med industriell virksomhet og innebærer en spesifikk sosialiseringsform.

Maurice et al. gjør en foreløpig oppsummering av analysen på denne måten:

"De forskjellige statistiske indikatorene som er samlet i dette avsnittet tillater oss allerede å karakterisere to spesielle og svært ulike former for artikulasjon mellom arbeidernes mobilitetsorienteringer og former for strukturering av arbeidsrommet eller konstituering av kvalifikasjoner som karakteriserer industrien i hvert av de to landene." (Maurice et al. 1982:77-78)

Her introduseres to begreper som ikke er spesifikt behandlet i analysen så langt, og som heller ikke på dette stadiet i analysen kommenteres spesielt: *arbeidsrommet (espace de travail)* og *konstituering av kvalifikasjoner*. Dette er karakteristisk for den analytiske framgangsmåten som benyttes: **Samtidig som teoretiske kategorier introduseres for å oppsummere foreløpige resultater av den empiriske analysen, brukes disse oppsummeringene til å introdusere teoretiske kategorier hvis innhold først blir klargjort i den etterfølgende empiriske analysen.** Dette kan virke forvirrende og irriterende for en "modell-sosialisert" leser som utålmodig venter på å få presentert den "adekvate modellen", men er helt i tråd med et overordnet program for utvikling av *adekvat teori*. Dette programmet krever tålmodig omgang med et omfattende empirisk materiale, og det materialet Maurice et al. i neste trinn tar for seg, er om mobilitet på tvers av skillet arbeider/ikke-arbeider.

Mobilitet mellom og innen arbeider- og ikkearbeiderstillinger

Sannsynligheten for mobilitet fra arbeider- til ikkearbeiderstillinger er lav i begge land, men alle indikatorer viser en høyere mobilitet i Frankrike enn i Tyskland. Tall fra 1970 viser f.eks. at sannsynligheten for at industriarbeidere beveger seg over i kategorien ikke-arbeider i løpet av et år, er 2,35% i Frankrike og 1,75% i Tyskland, mens den tilsvarende sannsynligheten for at industriarbeidere skal bevege seg over i kategorien ikke-arbeider i industrien er enda lavere: 1,7% i Frankrike og 1,2% i Tyskland.

En undersøkelse av mobilitetsmønsteret over en femårsperiode (1965-70) viser samme tendens, men både de absolutte tallene og differansene er høyere. Ser vi f.eks. på fagarbeiderne, så er sannsynligheten for mobilitet over i posisjoner som ikke-arbeider eller ikke-lønnstaker 17,1% i Frankrike og 11,1% i Tyskland. Omvendt ser en at sannsynligheten for overgang fra ikke-arbeider eller ikke-lønnstaker til arbeider er 13,7% i Frankrike, mot 8,6% i Tyskland. Tallene bekrefter derfor det inntrykket som analysen så langt har gitt av fransk industris svakere strukturerende og stabiliserende betydning m.h.t. både utdannings- og yrkesmobilitet, og antyder at fransk industri er forbundet med andre *identifikasjons- og sosialiseringsformer* enn tysk-industri.

Selv om det hverken i tysk eller fransk industri er uvanlig at arbeidere skaffer seg eksamener i tekniske utdanningsveier underveis i sin yrkeskarriere, så er dette langt mer vanlig i Tyskland, og har ganske så ulik betydning i de to

landene. Mens langt de fleste tyske arbeidere som tar slik utdanning underveis tar teknisk utdanning på mellomnivå (formann/tekniker/ingeniør), gjelder dette under en tredjedel av de franske arbeiderne. Resten tar fagbrev. Mens denne typen etterutdanning i tysk industri inngår i individuelle mobilitetsprosjekt og et mobilitetsmønster i forlengelsen av et system for fagopplæring, framstår den i Frankrike som en strategi fra bedriftenes side som i det vesentlige tjener til å *kompensere for mangler* ved systemet for fagopplæring. Forøvrig viser bedriftsstudiene at 53% av mellom- og topplederne, og hele 70% av teknikerne i de tyske bedriftene hadde oppnådd sin høyeste utdanning *etter* sin inntreden i arbeidslivet, mens de tilsvarende tall i de franske bedriftene var 17% og 15%.

Disse forskjellene mellom tysk og fransk industri har utvilsomt noe å gjøre med forskjeller i hvilke muligheter som finnes for de ansatte til å etterutdanne seg, og viser til forskjeller m.h.t. hvor godt utdanningstilbudene er utviklet, hvordan de er tilrettelagt for folk som er i arbeid, hvor gode forbindelser det er mellom utdanningsinstitusjonene og industrien etc. Alle disse forskjellene må *forklares* som effekter av mer grunnleggende forskjeller m.h.t. samspillet i det enkelte land mellom de ansattes mobilitet, fag/yrkesutdanning, bedriftenes måter å definere kvalifikasjoner på, og den grad av profesjonell autonomi eller sosial kontroll som er knyttet til slike kvalifikasjonsdefinisjoner - eller om man vil: Samspillet mellom sosial mobilitet, utdannings-/opplæringspolitikk og arbeidspolitikk (i vid forstand). Tyske bedriftsledere står her for en bevisst politikk som ved å anerkjenne yrkesutdanningsbevis som legitimt grunnlag for adgang til jobber, tar sikte på streng kontroll av glidninger mellom de kvalifikasjoner og statuser i yrkeshierarkiet som dermed etableres. Blant tyske fagarbeidere som ikke hadde utdanning utover fagbrev, og som var ansatt i den bedriften de hadde tatt fagbrev i, var det i 1970 således bare 6% som hadde oppnådd status som ikke-arbeider. Det er også vanlig at fagarbeidere som tar høyere yrkesutdanning gjør dette på eget initiativ og selv må bære en vesentlig del av de kostnadene dette innebærer, og at eventuelle opprykk i yrkeshierarkiet på grunnlag av slik utdanning i det alt vesentlige skjer gjennom bevegelser *mellom bedrifter*. Dette mobilitetsmønsteret må derfor forklares ved bedriftenes kvalifikasjonspolitikk, men det som karakteriserer situasjonen i tysk industri er at den enkelte bedrift i liten grad intervensjoner direkte i de ansattes sosiale mobilitet.

Dette står i sterk kontrast til situasjonen i fransk industri, der den enkelte bedrift intervensjoner sterkt i de ansattes sosiale mobilitet. En indirekte indikasjon på dette, er den sterke sammenhengen mellom mobilitet og ansiennitet, uavhengig av hvorvidt man gjennom ansiennitet skaffer seg høyere utdanning. Mens 22% av de ansatte under 35 år som ikke hadde utdanning utover grunnskolen var ansatt i ikke-arbeider stillinger, var den tilsvarende andelen blant de over 35 år 35% (i Tyskland 12% i begge alderskategoriene), og blant de under 35 år som bare hadde fagbrev var det 28% som var ansatt i ikke-arbeider stillinger, mot 45% for de over 35 år (i Tyskland 15% og 23%). Dette har opplagt noe å gjøre med kvalifikasjonspolitikken i franske bedrifter, og et mer direkte inntrykk av denne får vi når vi ser nærmere på karriere-mulighetene til de ansatte som tar etterutdanning. Blant de som tok slik utdanning mellom 1965 og 1970 etter initiativ fra bedriftens side, var det 56% som hadde rykket opp i stilling, mens den tilsvarende andelen for de som tok slik utdanning på eget initiativ var 34%. Dvs. at mobilitetseffekten av etterutdanning henger direkte og nøye sammen med bedriftsledelsens beslutninger om at slik utdanning kvalifiserer for opprykk; beslutninger som også kan være tatt før utdanningen. Denne direkte intervensjonen i lønns-takernes yrkesmobilitet kommer også til syne i koplinger mellom ansiennitet og adgang til høyere stillinger i bedriftene. Mens det her er små forskjeller mellom Tyskland og Frankrike på det øverste ledernivået, er forskjellene større og entydige på de lavere ledernivåene: Dess høyere ansiennitet, dess større blir forskjellen mellom ansatte i tysk og fransk industri m.h.t. sannsynligheten for å oppnå lederstillinger på dette nivået. Det er spesielt for de som har ti år eller lengre ansiennitet at dette slår ut. På bakgrunn av de data som tidligere er nevnt, og som viser at sannsynligheten for å bevege seg fra arbeider- til ikke-arbeider-status i løpet av en femårsperiode er høyere i fransk enn tysk industri, indikerer koplingene mellom ansiennitet og adgang til lederstillinger at det er langt vanligere med trinnvise, interne opprykk også til disse stillingene fra de laveste nivå i organisasjonen²⁹. Her finner vi da kanskje også en vesentlig forklaring på den "oppblåsing" av funksjonærsjiktet på mellomnivå som karakteriserer fransk industri: Når ansiennitets- og det interne opprykksprinsippet står så sterkt, vil det hele tiden ligge et *press* i retning av å

29 Maurice et al. viser i denne forbindelse til andre undersøkelser som bekrefter dette inntrykket (ibid.:86).

utvide dette *opptrykksrommet*. Dvs. at årsaken ikke ligger i at man i fransk industri ansetter så mange i dette sjiktet direkte (relativt sett så er det jo langt færre i arbeidsstyrken i Frankrike som har utdanning rettet inn mot dette sjiktet), men i samspillet mellom ledelsens arbeids/kvalifikasjonspolitik og fransk opplærings-/utdanningspolitikk som skaper "behov" for dette rommet.

Nå gjør Maurice et al. oppmerksom på at de forskjellene i mobilitet det her er pekt på varierer med industriell sektor og bedriftsstørrelse, og at det spesielt er i de store bedriftene og i bransjer med høy konsentrasjonsgrad at forskjellene er store, og fransk industri utmerker seg med høy funksjonærtetthet. Uten å gå nærmere inn på dette her, antyder de at dette kan ha sammenheng med at arbeiderne i tunge segmenter av tysk industri har en kollektiv styrke som innebærer sterk kontroll med organisatoriske praksiser som åpner for høyere innslag av funksjonærer. Dette er forhold som først tas opp senere i analyser av *arbeidsrommet* og arbeidslivsrelasjonene. Det man imidlertid kan etterlyse i denne sammenheng, er en kopling av denne problematikken til en analyse av *det industrielle rommet*, og mer spesifikt til ulike orienteringer og identifikasjonsformer knyttet f.eks. til skillet mellom industri og håndverk, industri- og håndverksfag, forskjeller m.h.t. rekruttering av spesifikke utdanningskategorier på mellomnivå, ledelsesstrategier og -former etc. Som nevnt tidligere er analysen av *det industrielle rommet* relativt lite utviklet i dette første, større arbeidet fra LEST-miljøet, og hensikten med min etterlysning er da også primært å antyde ett av flere interessante tema for en slik analyse.

Mobilitetsmønsteret innad blant arbeidere og ikke-arbeidere bekrefter og styrker inntrykket av hva slags mekanismer det er som skaper de nevnte forskjellene i mobilitet over skillet mellom arbeidere og ikke-arbeidere. Eksempelvis er det bare 25% av de franske arbeiderne som har over ti års ansiennitet i den bedriften de er ansatt i, som er i stillinger som er klassifisert som ikke-kvalifiserte, mens den tilsvarende andelen i tysk industri er over 50%. Mobiliteten fra ukvalifiserte til kvalifiserte stillinger er da også høyere i fransk industri, samtidig som mobiliteten i motsatt retning er større i tysk industri.

På grunnlag av analysen av mobilitetsmønstrene mellom og innad i arbeider- og ikke-arbeiderstillinger i tysk og fransk industri, er det mulig å peke på to typer forskjeller. For det første er det klare forskjeller i mobilitetssystemene på henholdsvis arbeider- og ikke-arbeidernivå mellom de to landene. For det andre er det forskjeller i forskjellene mellom mobilitetssystemene på hvert av nivåene

innen det enkelte land. De skillene mellom kategorier som anvendes i de kvantitative analysene er derfor ikke "de samme" i de to landene. I en viss (sosiologisk) forstand er både kategoriene og skillene usammenlignbare. Det betyr **ikke** at de "ikke kan sammenlignes" - det er jo det vi nettopp har gjort. Det betyr imidlertid at vi ikke kan ta for gitt det man gjerne tar for gitt i sammenligninger av denne typen: At den sosiale konstruksjonen av kategoriene og skillene dem imellom har en universell karakter.

4.2.1.4 En foreløpig syntese: Et kvalifikasjonspreget vs. et organisatorisk preget yrkesrom

Så langt brukes begrepet om yrkesrommet for å syntetisere resultater av en komparativ empirisk analyse av visse trekk ved forholdet mellom systemene for allmenn- og yrkesutdanning og bedriftene i tysk og fransk industri. At det er klare sammenhenger mellom viktige trekk ved utdanningssystemene og ved stillingshierarkiet i bedriftene er ikke særlig oppsiktsvekkende, og dette er da heller ikke det viktigste resultatet av analysen. Langt viktigere er det analysen sier om forskjeller i måten denne sammenhengen er konstruert på i de to landene. Analysen av mobilitetsmønster har her en spesiell betydning, ettersom disse *formidler* den nevnte sammenhengen, og er et *dynamisk element* i relasjonene mellom utdannings- og produksjonssystem. *Dynamisk* fordi det viser til samspillet mellom strukturelle trekk ved de to systemene og aktørenes subjektive orienteringer, beslutninger og valg³⁰ - dvs. både til en (sosialiserings)prosess som former aktørenes kollektive identiteter, og til en prosess som strukturerer de institusjonelle sammenhengene disse identitetene er forbundet med (arbeid/yrke og utdanning/kvalifikasjoner). Analysen så langt har selvsagt bare antydnet dette samspillet, men den gir grunnlag for en syntetiserende karakteristikk av typiske forskjeller i måten relasjoner mellom disse institusjonelle sammenhengene er konstruert på i Tyskland og Frankrike. Mens de i Tyskland er sterkt preget av utdannings- og opplæringssystemets *kvalifiserende* funksjon i forhold til plass i bedriftenes stillingshierarki, er de i Frankrike i langt høyere grad preget av bedriftenes vektlegging av *organisasjonsmessige* hensyn. Det er disse forskjeller som ligger til grunn når

30 Jf. den betydning slike dynamiske element tillegges i studiet av samspillet mellom aldringsprosesser og sosial endring (Riley 1988).

Maurice et al. karakteriserer det tyske yrkesrommet som et *kvalifiseringsrom* (*espace qualificationnel*), og det franske yrkesrommet som et *organisatorisk rom* (*espace organisationnel*). Disse rombetegnelse må skilles fra begrepene om *kvalifikasjonsrom* (*espace de qualification*) og *organisasjonsrom* (*espace d'organisation*), som blir introdusert senere. Både det franske og det tyske yrkesrommet er kvalifikasjonsrom, i den forstand at de begge viser til strukturer og prosesser som har å gjøre med hvordan man tilegner seg de utdanningsbevis, den opplæring, de kunnskaper og den sosiale og faglige kompetansen som *kvalifiserer* for bestemte posisjoner i bedriftshierarkiet. Begrepet kvalifikasjonsrom brukes da også som synonymt med, og erstatter etterhvert begrepet om yrkesrom. Begrepet om *organisasjonsrom* dukker opp i analysen av bedriftsdata.

Denne analysen er da også det neste trinnet i, og utgjør et tyngdepunkt i Maurice et al.s totale prosjekt. Det kan diskuteres hvor "naturlig" dette trinnet er, men jeg skal ikke gå særlig grundig inn på dette temaet her, ettersom jeg vil ta det opp til mer utførlig drøfting senere. La meg bare antyde at et like "naturlig" videre skritt f.eks. kunne bestå i en nærmere analyse av *den indre anatomien* i yrkesutdannings- og fagopplæringssystemene i Tyskland og Frankrike. Dette er ingen prinsipiell kritikk av den analysestrategien som er valgt, for det finnes gode praktiske og ikke minst teoretiske grunner for dette valget. Det er snarere en understrekning av hvor *åpen* denne måten å nærme seg konstruksjonen av forskningsobjektet er - et trekk ved tilnærmingen som det ikke bare kan være verdt å understreke på dette stadiet i framstillingen, men som det er verdt å ha i mente når vi senere skal komme inn på de ulike måter tilnærmingen har blitt oppfattet og kritisert på.

En viktig praktisk grunn til at bedriftsstudiene står så sentralt i Maurice et al.s analyse, er at slike studier raskt pekte seg ut som nødvendige for å kunne forklare forskjellene mellom de relative lønnsforskjellene mellom arbeidere/ikke-arbeidere i Tyskland og Frankrike, som var LEST-studiens opprinnelige studieobjekt. Bedriftsstudiene skiller seg derfor ut, både i omfang og detaljeringsgrad, og i referanselitteraturen er det ofte resultatene fra disse studiene som fokuseres³¹. Det er derfor grunn til å understreke at bedrifts-

31 Av og til på måter som ikke får fram hva som egentlig er forskningsobjektet i den tilnæringsmåten det dreier seg om.

studiene ikke bare har framskaffet interessante empiriske data, men har en sentral teoretisk og forskningsstrategisk betydning i *samfunnseffekt*-tilnærmingen, dvs. i studiet av særegne trekk ved den gjensidige strukturering av romlige dimensjoner og aktører i tysk og fransk arbeidsliv.

4.2.2 Analyse av bedriftshierarkiet, arbeids- og kvalifikasjonsrommet: Jobbstrukturer, kvalifikasjonsstrukturer og aktørkonstruksjoner

Det første Maurice et al. minner leserne om når de begir seg inn i analysen av resultatene av bedriftsstudiene er hva som er det overordnede formålet med analysen:

- ikke å studere organisatoriske data isolert, men i relasjon til de data om mobilitet og sosialisering som den foregående analysen av yrkesrommet er basert på
- ikke å teste teoretiske prekonstruksjoner av foretaket som "organisasjon" el.lign., men gjennom en analyse av de nevnte typer data bidra til en foretaksteori som tar utgangspunkt i relasjoner mellom foretak og samfunn
- ikke for derigjennom å konstruere en generell samfunnsteori, men for å studere hvordan det "generelle"/samfunnsmessig regularitet blir konstituert gjennom en rekke ulike sosiale prosesser.

Muligens for å berolige de som eventuelt måtte få en ubehagelig følelse av at det dermed legges opp til en ensidig strukturalistisk analyse, forsikrer Maurice et al. også leserne innledningvis om at de ikke dermed på noen måte har tenkt å overse *aktørene* i analysen: Strukturene antas riktignok å bidra til formingen av aktørenes kollektive identitet, men strukturene eksisterer bare i kraft av de sosiale relasjonene mellom aktørene (ibid.: 99). Et sentralt formål i den videre analysen er følgelig nettopp å vise hvordan aktørenes kollektive identiteter ikke bare er et strukturelt "bi-produkt", men formes i og gjennom disse sosiale relasjonene, og i seg selv er gjenstand for stridigheter mellom kollektive aktører³². Allikevel er det strukturene som får forrang i den videre analysen.

32 Hvor godt Maurice et al. lykkes i å følge opp dette "programmet" kommer jeg tilbake til i kap. 5.3 og 5.4.

4.2.2.1 Jobbstrukturer og aktørkategorier

I utvelgelsen av industribedrifter tok Maurice et al. utgangspunkt i Joan Woodwards berømte studier av forholdet mellom teknologi og organisasjon, som ikke bare har inspirert en rad organisasjonssosiologiske studier, men som også står sentralt i en dominerende organisasjonsteoretisk tradisjon (*contingency*-teori). Utvalgskriteriene var:

- a) produksjonsteknologi: stykkproduksjon, serieproduksjon og kontinuerlig/prosess-produksjon
- b) bedriftsstørrelse (antall ansatte)
- c) produkt

Utvalgene kan på ingen måte sies å være representative for industrien som helhet i de to landene, men de er til gjengjeld foretatt på grunnlag av kriterier som gjør det mulig å jevnføre med og/eller benytte resultatene fra et stort antall studier foretatt i Frankrike og en rekke andre land. Dvs. at det ihvertfall er mulig å generalisere m.h.t. de tre nevnte teknologikategoriene, men i og med at disse hver for seg f.eks. inneholder stor variasjon m.h.t. produkttype, må man også være forsiktig med slike generaliseringer.

Det er ikke nødvendigvis noe stort problem i denne sammenheng, for formålet med analysen er å utvikle et generelt perspektiv på relasjoner mellom bedrift og samfunn. I tilknytning til dette formålet dukker imidlertid problematikken om *espace industriel* opp på nytt. Ser vi f.eks. på hvilke bedrifter som inngår i kategorien *stykkeproduksjon*, så er dette bedrifter innen verkstedsindustrien som lager store konstruksjoner (turbiner og porter for dammer og kraftstasjoner, trykk-beholdere, varmevekslere, tungt verneutstyr). Avhengig av hva slags produkt det dreier seg om, kan vi tenke oss at de inngår i svært ulike nettverk av leverandører/underleverandører, kunder etc. Hvilken betydning slike forskjeller kan ha m.h.t. jobb- og kvalifikasjonsstrukturer, sier analysen lite om. Dette er ikke et spørsmål om hvor representative denne typen bedrifter er for den teknologikategorien de tilhører, men om et mulig neglisjert aspekt ved den sosiale konstruksjonen av bedriftenes jobb- og kvalifikasjonsstrukturer. Som antydnet foran skal jeg ta opp denne problematikken i større bredde senere.

Sammenligner vi nå den interne fordelingen av de ansatte i ulike (brede) jobbkategorier på tvers av teknologier og land, kommer et tydelig mønster til syne (ibid.:103):

Tabell 5: Yrkesprofiler etter type produksjonsteknologi, fransk og tysk industri 1970

	Stykkprod.		Storserieprod.		Kont. prod.	
	F	T	F	T	F	T
Arbeidere	48%	61%	75%	82%	54%	65%
Ikke-arbeidere uten led.ansvar	30%	21%	12%	11%	20%	10%
Ledelse (inkl. arb.led.)	22%	18%	13%	7%	26%	25%
Rate arb.led./arb.	1/10	1/25	1/10	1/25	1/533	1/6

Den relative andelen av arbeidere er gjennomgående høyere i tysk industri, mens både andelen av ikke-arbeidere uten ledelsesansvar og andelen av ledere er gjennomgående høyere i fransk industri. Forskjellen i forholdet mellom arbeidsledere og arbeidere (*span of control*) er særlig markant i de to første teknologikategoriene. Samtidig ser vi at variasjonene mellom teknologikategoriene, på tvers av land, er godt i samsvar med Woodwards funn - ihvertfall for Tysklands vedkommende, der vi f.eks. ser en klar kontrast mellom *span of control* i stykk- og serieproduksjon, sammenlignet med kontinuerlig produksjon. Det kan derfor være fristende å anvende en utvidet *contingency*-forklaring på dette mønsteret, idet det kan synes som "teknologieffekten" (tilpasningen mellom teknologi og organisasjonsstruktur) her formidles av en *samfunnseffekt* (tilpasning til særegne nasjonale forhold; særegne institusjonelle forhold, kulturforskjeller etc.)³⁴. Dette er en uhyre viktig problemstilling som jeg skal komme tilbake til, ettersom den berører den mer generelle diskusjonen om hva slags teoretisk perspektiv tilnærmingen representerer. La meg bare her kort

33 Tallet er falt ut av tabellen, og er her beregnet på grunnlag av oppgitte råttall.

34 Maurice et al. er selv inne på en slik mulig forklaringsmåte når de sier at: "Det kan derfor synes som om effekten av teknologien på en eller annen måte formidles av en samfunnseffekt, eller som om den ene interagerer med den andre.." (ibid.:102), og når de like etter skriver: "..., det hele arter seg som om at det i et historisk og sosialt konstituert industrielt system er visse former for arbeidsdeling knyttet til visse typer teknologi som har en tendens til å bli dominerende (både i praksiser og ideologier), uten at teknologien på noen absolutt måte determinerer stratifikasjonsformene (hierarkiske og funksjonelle) og måtene arbeidet er organisert på. Faktisk er det ikke ubetydelige frihetsmarginer i så henseende; noe som de nasjonale forskjellene demonstrerer, og som begrepet om *samfunnseffekten* tar sikte på å konseptualisere." (ibid.:106)

kommentere at hvis dette tolkes i *contingency*-termer, så er det ihvertfall klart at man her ikke tar for gitt hva disse "nasjonale forhold" dreier seg om, og at problemstillingen ikke er hvordan bedrifter "tilpasser seg nasjonale forhold", men hvordan bedrifter, sammen med andre aktører, bidrar til at de særegne institusjonelle sammenhenger de inngår i *skapes*, og at studiet av de nasjonale regulariteter som kan avdekkes gjennom bedriftsstudiene er en måte å nærme seg denne problematikken på: Hvordan kan vi forklare forskjellene mellom jobb-strukturene i tysk og fransk industri?

En nærmere analyse av den interne strukturen i ledelsen i bedriftene kan muligens bringe oss et skritt nærmere en slik forklaring:

Tabell 6: Yrkesprofiler i ledelsen etter type produksjonsteknologi, fransk og tysk industri 1970

	Stykkprod.		Storserieprod.		Kont. prod.	
	F	T	F	T	F	T
Ledere av prod. og vedlikehold	21%	14%	57%	34%	40%	43%
Tekniske ledere	22%	21%	16%	26%	31%	21%
Mellomledere	9%	12%	12%	14%	10%	11%
Høyere ledere	48%	53%	15%	26%	19%	25%
(Tot. led.andel)	(22%)	(18%)	(13%)	(7%)	(29%)	(25%)

Som forventet er det i fransk industri et større relativt innslag av ledere på lavere og mellomnivå. Sett i sammenheng med at ledelsens andel av det totale antall ansatte gjennomgående er høyere i fransk enn i tysk industri, betyr dette at "oppblåsing" av ikke-arbeiderkategorien i fransk industri må ha noe å gjøre med et langt sterkere innslag av ledere på lavere nivå (*petits chefs*) i de franske bedriftene. Om man slår sammen de to første ledelseskategoriene i en *teknisk-produktiv* ledelseskategori, og de to siste i en *administrativ-strategisk*³⁵ ledelseskategori, ser vi imidlertid et mønster som i første omgang kan virke overraskende:

Tabell 7: Forholdstall teknisk/administrativ ledelse etter type produksjonsteknologi, fransk og tysk industri 1970

	Stykkprod.		Storserieprod.		Kont. prod.	
	F	T	F	T	F	T
Teknisk-prod. led.	43%	35%	73%	60%	71%	64%
Adm.-strat. led.	57%	65%	27%	40%	29%	36%

³⁵ *Administratif-gestionnaire* (ibid.:104).

Gjennomgående er den *teknisk-produktive ledelsens* andel av ledelsen *lavere* i de tyske bedriftene enn i de franske. Dette kan virke overraskende sett på bakgrunn av at innslaget av *teknisk utdannede* gjennomgående er *høyere* i tysk industri. En forklaring på dette krever en nærmere analyse av ledernes funksjoner og utdanning, som vi skal komme tilbake til, men det bringer også opp et mer generelt problem omkring de kategoriene som inngår i sammenligningene foran: Hvor meningsfullt er det å sammenligne franske og tyske arbeidsledere/formenn, tekniske ledere etc.?

Dette er selvsagt et klassisk spørsmål i denne typen internasjonale sammenligninger, der man gjerne er henvist på data som både er samlet inn og systematisert i henhold til kategorier og klassifikasjoner av kategorier som er produsert av nasjonale eller internasjonale statistiske institusjoner, interesseorganisasjoner eller andre forskere som har vært opptatt av helt andre problemstillinger og teoretiske tilnærminger etc. Om vi ser på tabellene foran og går ut fra at de er basert på statistiske data som viser antall personer i ulike jobbkategorier i tysk og fransk industri, er det f.eks. naturlig å spørre seg om hvordan man har kommet fram til hvilke jobbtyper eller -kategorier som i henholdsvis Frankrike og Tyskland skal inkluderes i den felles kategorien *mellomledere*. Dvs. at det er naturlig å spørre på denne måten, *hvis* slike felles kategorier f.eks. viser til en uavhengig eller avhengig variabel som man må operasjonalisere for å kunne prøve ut en eller annen teori (noe som forutsetter at man er rimelig sikker på at det er "det samme" som varierer mellom land).

I Maurice et al.s analyse er det ikke dette som er formålet med komparasjonene, men å finne fram til forklaringer på måten kategoriene er sosialt konstruert på, noe som forutsetter en analyse av de sosiale relasjonene som kategoriene viser til. At det f.eks. er et tyngre innslag av arbeidsledere i fransk enn i tysk industri, sier oss ingenting om forskjeller m.h.t. sosiale relasjoner mellom arbeidsledere og arbeidere, mellom arbeidsledere og den høyere ledelsen etc. i tysk og fransk industri. Det er disse relasjonene som må studeres for å kunne si noe om hvor meningsfulle sammenligningene er, og det er i analysen av disse at **bedrifts-**studiene framstår som helt sentrale. Ikke fordi bedriftsstudier alene kan fortelle oss hvordan relasjonene er konstruert, men fordi de nærmest er uomgjengelige for å studere hvordan relasjonene i bedriften henger sammen med relasjonene **mellom** bedrift og samfunn. Det er også i denne sammenheng at problematikken om **den sosiale konstruksjonen av aktørene** blir helt påtrengende. Dette fordi

kategoriene som er forbundet med disse relasjonene, og som viser til de posisjonene i jobbstrukturen som den konkrete jobbutøver ("agent") har, er forbundet med **kollektive identifikasjonsmønstre**. Å bli, og å utøve f.eks. en jobb som "maskinarbeider" i tysk industri er knyttet til en spesiell sosialisering-prosess og en spesiell organisatorisk virkelighet som må forventes å prege den kollektive identiteten til de som går gjennom denne prosessen og forholder seg til denne virkeligheten. Det innebærer ikke nødvendigvis at kategorien "maskinarbeider", som er en **jobbkategori**, tilsvarer en **aktørkategori**. De som jobber som "maskinarbeidere" oppfatter seg selv og oppfattes av andre kanskje heller som "dreier" eller "metallarbeider". I så fall er dette mer relevante aktørkategorier - dvs. **kategorier som samtidig og fordi de er viktige identifikasjonssymbol for de konkrete agentene også er viktige analytiske kategorier for å forstå og forklare deres kollektive agerings-mønstre**. Og dess sterkere de kollektive båndene er mellom de som oppfatter seg som "dreier" eller "metallarbeider", dess viktigere vil disse kategoriene være både som identifikasjonssymbol og som analytiske kategorier. De aktørkategoriene som samtidig som de er viktige identifikasjonssymboler også viser til konkrete historiske kollektive aktører, er følgelig av spesiell interesse³⁶, ettersom både jobbkategoriene og aktørkategoriene er sosiale konstruksjoner som dannes og omdannes i offentlige diskurser, gjennom konflikter, forhandlinger og avtaler etc. som de kollektive aktørene (bedriftene, arbeidsgiverorganisasjonene, fagforeningene, staten etc.) er direkte involvert i³⁷.

Det må i denne forbindelse understrekes at selv om Maurice et al. berører alle de aspektene ved aktørkonstruksjonene som dermed tematiseres, så er det mer eksplisitte forsøket på å presisere hva som menes med aktørkategorier i denne sammenheng et forsøk **fra min side** på å presisere hva jeg legger i dette begrepet. Om dette fullt ut er i samsvar med Maurice et al.s intensjoner vil jeg komme tilbake til etterhvert. Uansett så skulle nå poenget med å *sammenligne*

36 Når jeg skriver "viser til", så er det for å antyde at det viktigste i denne sammenheng ikke er om kategoriene er identiske, men grad av "affinitet" mellom dem. Dette er et tema jeg skal ta opp mer grundig i analysen av "fagarbeideren" som jobb- og aktør-kategori.

37 Jf. Kockas analyse av den sosiale konstruksjon av *die Kragenlinie*, stridighetene om grensedragningen mellom cadres og teknikere i Frankrike (se Boltanski), debatten om *der Graduierten Ingenieur* i Tyskland, forholdet mellom teknikere, ingeniører og sivilingeniører i Norge (Sakslind 1992 og 1993, Sakslind og Halvorsen 1991, Halvorsen 1993).

det usammenlignbare framstå nokså klart: Komparasjonene er en heuristikk i konstruksjonen av de særegne aktørkategorier og kollektive identiteter som bl.a. er knyttet til den særegne måten yrkes-/kvalifikasjonsrommet er konstruert på i tysk og fransk industri. Skal vi få et skikkelig grep om disse konstruksjonene, er det imidlertid ikke nok å studere yrkes-/kvalifikasjonsrommet. Det krever en nærmere analyse av de (bedrifts) organisatoriske realitetene som er aktørens daglige (arbeids-)kontekst: den hierarkiske og funksjonelle arbeidsdeling, fordelingen av makt og autoritet, regler og normer knyttet til den tekniske og sosiale ledelse etc., og som formidler relasjonene mellom de ansatte, teknologien og det mer omfattende industrielle systemet de inngår i.

4.2.2.2 *Arbeidssystem og samarbeidsrelasjoner*

Når det tyske og det franske yrkesrommet foran ble karakterisert som henholdsvis et *kvalifiseringsrom* og et *organisatorisk rom*, så er dette forsøk på å syntetisere karakteristiske forskjeller i relasjoner mellom bedrift og samfunn; spesielt mellom utdanning og produksjon/arbeid - forskjeller som framkommer gjennom en analyse av samspillet mellom data om (yrkes)sosialisering og data om bedrifts-/industriorganisatoriske forhold. Når oppmerksomheten nå rettes mer direkte mot de bedriftsorganisatoriske realitetene, så er dette i en viss forstand bare en supplerende tilnærming til dette studiet av relasjoner mellom bedrift og samfunn. Arbeidsdelingen og organiseringen av arbeidsoppgavene som vi finner i bedriften er et ledd i relasjonen mellom de ansatte og det samfunnet de lever i (dvs. at analysen antyder en slik konseptualisering av bedriften - se tidligere bemerkning om foretaksteori), men **bedriften** er samtidig en aktør som aktivt former denne relasjonen:

"Begrepet "*organisatorisk relasjon*" som vi her bruker gir analysen av foretaket en spesiell status, ettersom foretakets relasjoner til samfunnet, hva enten det dreier seg om sosiale relasjoner som foretaket selv skaper, eller om relasjoner som gjennomtrenger foretaket og som foretaket bare delvis kan kontrollere, kommer til syne i denne relasjonen." (ibid.:111)

De organisatoriske data analyseres langs en horisontal og vertikal dimensjon: Som samarbeidsrelasjoner og hierarkiske relasjoner.

Samarbeidsrelasjoner

Disse relasjonene dreier seg om det som av og til betegnes som *den tekniske arbeidsdelingen* eller rett og slett *arbeidsorganisasjonen* - dvs. hvordan de ulike arbeidsoppgavene eller elementene i produksjonsprosessen er adskilt fra hverandre og kjedet sammen. Istedenfor å bruke disse betegnelse bruker Maurice et al. et begrep om *arbeidssystem*, og de skiller i utgangspunktet "teoretisk" mellom to ulike måter som bedrifter kan konstruere disse på: De kan enten legge sin egne kriterier til grunn for å definere stillinger som de ansatte så må tilpasse seg, eller de kan ta utgangspunkt i de ansattes kvalifikasjoner og konstruere stillingene i samsvar med disse. Skillet er "teoretisk" i betydningen "abstrakt" - dvs. at det ikke betegner noe bestemt system. Det er ikke "teoretisk" i den forstand at det viser til et mer omfattende sett av teoretiske forutsetninger, modeller etc., og heller ikke i den forstand at det syntetiserer resultater av egen forskning. Det kan derfor synes som et *fremmedelement* i analysen, men når det allikevel introduseres, så begrunnes det med at de to ulike måtene å organisere forholdet mellom stilling og stillingsinnehaver på, "samsvarer ganske godt med tendenser som vi har kunnet observere i de franske og tyske foretakene", og fordi "de synes å bidra til den samme logikken som den som framkommer i de foregående analysene av de ansattes utdanning og mobilitet" (ibid.:113). I dette ligger det en tvetydighet. Å "samsvare med" behøver ikke å bety stort mer enn at noe "ligner på" eller "minner om" noe annet, mens uttrykket "bidra til" kan tolkes som at skillet faktisk gis status som forklaring. Slik jeg ser det er skillet et ganske unødvendig og foreløpig grep som muligens kan tjene til "oppklaring", men ikke som forklaring. Det virker oppklarende i den forstand at vi får øye på visse koplinger mellom konstruksjonene av yrkesrommene og konstruksjonene av arbeidssystemene, men disse koplingene må forklares som resultat av sosiale prosesser som ikke fanges opp av dette skillet.

Det er da også disse prosessene Maurice et al. er på sporet av når de eksemplifiserer forskjellene i måten arbeidssystemene i franske og tyske bedrifter er konstruert på ved å vise hvordan de forholder seg til *flerfaglighet* (*polyvalence*)³⁸.

38 Begrepet er vanskelig å oversette, men viser til utviklingen av en mangesidig faglig kompetanse.

Eksempelet de tar utgangspunkt i er en sammenligning av en tysk og en fransk petrokjemisk bedrift (dvs. en bedriftstype som faller inn under teknologikategorien *kontinuerlig produksjon*, som er brukt tidligere). Det er flere grunner til at nettopp disse bedriftene er interessante m.h.t. flerfaglighet. Det dreier seg om en type produksjonsprosess hvor det er forbundet store risiki og kostnader med uregelmessigheter eller brudd; noe som i seg selv innebærer at en viss bredde i kjennskapet til prosessen og evne til å mestre uregelmessigheter kan være svært kritisk. Fleksible arbeidsoppgaver og intern mobilitet mellom jobber og/eller avdelinger som ledd i opparbeidelsen av en relativt bred, fleksibel kompetanse, er derfor mer eller mindre normalt, både i Frankrike og Tyskland.

Når Maurice et al. sammenligner en bestemt produksjonseenhet innen bedriftene (*krakking*) finner de en del felles trekk i jobbhierarkiet: På toppen de som kontrollerer og intervenserer i prosessen via elektronikk/kontrollpanel, lenger nede de som driver med apparatstyring og operatører som utfører manuelle oppgaver utenfor kontrollrommet. De ansatte er inndelt i tre lag som arbeider i skift (3x8t.) under ledelse av en lag/skiftleder, og som har en formann og en ingeniør/avdelingssjef (som begge bare arbeider dagtid) over seg. En nærmere undersøkelse av den interne fordelingen av oppgaver i arbeidslagene, og måten man oppnår adgang til jobbene på, viser imidlertid at det er store forskjeller mellom den tyske og den franske bedriften.

Flerfaglighet "på tysk"

Flerfagligheten i den tyske prosess-bedriften er forbundet med et system for jobbrotasjon som har som eksplisitt formål å utvikle operatørenes faglige kapasiteter. Rotasjonsprinsippet er besluttet på kollektivt gruppenivå (arbeidslag), mens det er avdelingslederen som har ansvaret for å organisere og kontrollere måten rotasjonen skjer på. Riktignok er innslaget av arbeidere med fagbrev noe lavere enn i verkstedsindustrien, men så ble da heller ikke prosessfaget et eget lærefag før i 1960. I en av produksjonseenhetene som ble undersøkt regnet formannen 90% av operatørene som *flerfaglige*, og de fleste av disse hadde planer om å avlegge fagbrevksamen.

Dette sterke innslaget av en form for faglæring som har røtter tilbake til en håndverkstradisjon, og som man i industriell sammenheng helst forbinder med verkstedsindustrien, kan synes overraskende i en type virksomhet som er sterkt preget av automatisering og teknisk rasjonalisering, og hvor bedriftsledelsen i

utgangspunktet ikke synes spesielt bundet av teknologien m.h.t. oppdeling og fordeling av operatørens arbeidsoppgaver. På den annen side dreier det som en type produksjon hvor bemannings-behovet er usikkert og det alltid må foretas avveininger mellom ønske om spesialisering og behovet for fleksibilitet m.h.t. å gardere seg mot uventede, potensielt farlige og svært kostbare uregelmessigheter i produksjonsprosessen. Det kan derfor synes som man i tysk prosessindustri har havnet på en "forhandlingsløsning" som er basert på et prinsipp om flerfaglighet.

Selv om bemanningsspørsmålet er et velkjent stridstema i studier av prosessindustri uansett hvor den befinner seg, så kan ikke denne "forhandlingsløsningen" uten videre tolkes som en "seier" for den ene eller annen "part" (ledelsen eller fagforeningen/operatørene). Den tyske ledelsen synes ihvertfall å betrakte løsningen som både kostnadseffektiv og godt tilpasset en teknologisk basert rasjonaliseringsstrategi. Flerfagligheten kan både øke jobbmotivasjonen og holde bemanningsbehovet nede, og uansett hvor automatisert produksjonen måtte bli, vurderes det som en fordel at operatørene opprettholder et bredt spekter av ferdigheter (også manuelle) i tilfelle tekniske uhell. Dessuten holdes behovet for (relativt dyrere) arbeidskraft med tekniker-/ingeniørkvalifikasjoner i sjakk. At innslaget av arbeidere i arbeidsstokken er høyere i denne typen produksjon i Tyskland enn i Frankrike betyr altså ikke at de tyske bedriftene er "overbefolket" med arbeidere, men må ses i sammenheng med at det er færre arbeidsledere per arbeider, og spesielt at innslaget av tekniske ledere er langt lavere i de tyske bedriftene.

Det betyr heller ikke at den typen flerfaglighet som her er observert er spesiell for denne bedriftstypen i tysk industri. Også innen de serieproduserende bedriftene i verkstedsindustrien finner man igjen det samme mønsteret, og det er ikke nødvendigvis knyttet til fagarbeiderkategorien spesielt. Dette henger sammen med at det i tysk industri finnes to typer fagopplæring, en lang og en kort, som er forbundet med to ulike kvalifikasjonstyper (*Facharbeiter* og *Angelernte Arbeiter*). Også den siste typen er en nasjonalt anerkjent og regulert form for fagopplæring knyttet til bestemte offisielle yrkesbetegnelser (inngår i *Berufsbild*) som også brukes i bedriftene³⁹. Når man f.eks. sammenligner

39 På det tidspunkt bedriftsundersøkelsene ble foretatt var læretiden regulert til to år, og læren bestod i at man roterte mellom ulike jobber samt at man fikk en viss teoretisk skoleing enten i bedriften eller ved en yrkesskole - jf. de norske "paragraf 20-fagarbeiderne".

kvalifikasjonsstrukturene i (stor- og middelsstor-)serieproduserende bedrifter i tysk og fransk verkstedsindustri, så må man være oppmerksom på at det er et stort innslag av denne kvalifikasjonstypen i de tyske bedriftene, og at denne adskiller seg klart fra spesialarbeiderkategorien (*ouvrier spécialisé* - OS) som dominerer i de franske bedriftene. Mye tyder på at de tyske arbeiderne som tilhører denne kategorien har klart høyere kvalifikasjoner enn de franske OS (i den forstand at de har videre kunnskaper om og er i stand til å mestre et videre spekter av arbeidsoppgaver), og ofte også arbeidere i de franske bedriftene som er klassifisert på nivåene over OS⁴⁰. Nå er det selvsagt vanskelig å måle slike "reelle kvalifikasjoner", og så lenge det heller ikke gjøres kan denne typen sammenligninger synes nokså spekulative. Når vi ser nærmere på de kvalitative forskjellene m.h.t. *kvalifikasjonslogikken* er det på den annen side gode grunner til å tro at spekulasjonene har noe for seg. Opplæringsprosedyrene og -politikken i de tyske bedriftene skaper nemlig hele tiden et *kvalifikasjonsreservoir* som man ikke finner i de franske bedriftene. Mens det i de tyske bedriftene foregår en systematisk opplæring som innebærer at flere arbeidere står klar til og er faglig vel forberedt til direkte å mestre mer krevende arbeidsoppgaver når de blir forfremmet til slike, er mønsteret det motsatte i de franske bedriftene. Der kommer opplæringen gjerne *etter* forfremmelsen. Det er god grunn til å tro at både det generelt høyere opplæringsnivået og måten forfremmelser skjer på har positive produktivitetseffekter for de tyske bedriftene (lavere kostnader og en høyere og jevnere arbeidsproduktivitet).

Flerfaglighet "på fransk"

Flerfaglighet i de franske bedriftene er således ikke bare et mindre utbredt fenomen, men har en annen sosial betydning enn i de tyske bedriftene. Dette har ikke bare å gjøre med forskjeller i opplæringsprosedyrer og -politikk, men med trekk ved måten det franske bedriftshierarkiet er konstruert på⁴¹. Jobbene i dette hierarkiet er innplassert i et kollektivt forhandlet klassifikasjonssystem (på bransjenivå), og er i samsvar med dette systemet tildelt ulike *koeffisienter* basert

40 Dvs. nivåene OP1, OP2, OP3 og OQ, hvorav de tre siste inngår i en bred fransk fagarbeiderkategori. Det antydes at de tyske flerfaglige, delvis faglærte arbeiderne har et kvalifikasjonsnivå som ofte overstiger det man finner både i OP1 og OP2.

41 Det er også her en direkte og sterk kopling til det kollektive avtalesystemet og lønnsystemene i fransk arbeidsliv som vi skal komme tilbake til.

på vurderinger av jobbenes innhold og funksjon. Denne måten å konstruere et hierarki av jobber på begrenser mulighetene for den type jobbrotasjon som er forbundet med "den tyske" formen for flerfaglighet, ettersom det straks vil oppstå problemer m.h.t. avlønning etc. hvis jobbene har ulike koeffisienter. Selv om flerfaglighet heller ikke er uvanlig i franske bedrifter, f.eks. i den type prosessbedrifter som er omtalt foran, blir den et *irregulært* fenomen. Det er derfor typisk at ledelsen i denne typen bedrifter betrakter flerfaglighet som et personaladministrativt virkemiddel, og at det skaper interne konflikter i arbeiderkollektivet. For ledelsen er flerfaglighet primært et middel til å takle fraværproblemer og/eller til å få integrert en del vedlikeholdsoppgaver og produksjonsoppgaver. De flerfaglige arbeiderne er *utvalgte*, både i den forstand at de er valgt av ledelsen; ikke ut fra formelle kvalifikasjoner, men fordi de er "de beste"/de mest tilpasningsdyktige blant arbeiderne, og fordi de får en høyere jobbkoefisient enn sine arbeidskollegaer. En episode i en av de bedriftene som inngår i undersøkelsen illustrerer hva slags konflikter dette kan medføre. De flerfaglige "elitearbeiderne" hadde i denne bedriften krevd å få en koeffisient som lå over fagarbeidernes koeffisient, og som ville medføre at de kom på linje med de laveste trinnene i ledelseshierarkiet. Dette utløste naturligvis sterke reaksjoner fra de som var plassert på disse trinnene: Uansett hvor mange jobber de kunne utføre, så hadde alle disse lavere koeffisienter enn ledelsesjobbene, og de kvalifikasjonene som trengtes for å fylle disse jobbene kunne på ingen måte sammenlignes med de som trengtes i ledelsesjobbene. Som vi ser, blir "kvalifikasjoner" her knyttet til jobbene, og ikke til arbeidernes faglige dyktighet, fordi dette bryter med klassifikasjonslogikken. Det bryter også med normer innad i arbeiderkollektivet koplet til klassifikasjonssystemet som innebærer at det *regulære* prinsippet for å oppnå høyere koeffisienter er *ansiennitet*. Flerfaglighet blir en *trussel* m.h.t. den interne solidariteten i arbeiderkollektivet, og de flerfaglige *marginaliseres* - svært ulikt situasjonen i de tyske bedriftene. Denne forskjellen m.h.t. flerfaglighetens karakter i tysk og fransk industri gir dermed grunn til også å reflektere over forskjeller m.h.t. karakteren av den interne solidariteten i arbeiderkollektivet. Fellesskapet blant de franske arbeiderne består primært i at de har samme *plass/status i et jobbhierarki*, mens de tyske arbeidernes fellesskap primært er et *faglig fellesskap*. Denne forskjellen er viktig, spesielt når vi også tar i betraktning at det tyske faglige fellesskapet har en sosialiserende effekt som strekker seg langt ut

over arbeiderkollektivet. Svært mange av de som befinner seg i lederposisjonene i tysk industri har ikke bare vært medlemmer av dette fellesskapet på et visst trinn i sin yrkeskarriere og "kjenner" det personlig - det betyr også at det faglige aspektet får en langt mer framtrædende, naturlig plass i kommunikasjonen mellom ledelsen og arbeiderne. Som vi skal komme tilbake til, innebærer dette at karakteren av interne konflikter, måten å løse de på, og ikke minst den tid man bruker på å løse konflikter er svært forskjellig i de tyske og franske bedriftene.

Også observasjoner fra andre bedriftstyper i fransk industri bekrefter inntrykket fra prosessindustribedriftene. Mens den interne opplæringen i de tyske (stor- og middelsstor) serieproduserende bedriftene i verkstedsindustrien hever det gjennomsnittlige kvalifikasjonsnivået, og således demper de hierarkiske skillene, har den motsatt effekt i de tilsvarende franske bedriftene. Også her velger ledelsen ut de arbeiderne de mener er spesielt "tilpasningsdyktige", og gir disse en opplæring som kvalifiserer for opprykk. I en av bedriftene (en stålrørsfabrikk) hadde man ganske nylig laget en ny jobbkategori for disse: *Régleurs* (muligens fordi mange var kommet i "venteposisjon" - det sies det ikke noe om). Disse ble definert som en slags tekniske assistenter for driftsledelsen, og ble klassifisert i en fagarbeiderkategori. I stedet for en generell heving av kvalifikasjonsnivået (her for det meste spesialarbeidere/OS), fikk man altså enda et trinn i det interne hierarkiet. Det samme hierarkiet finner man i en annen serieproduserende bedrift (en bilhjulfabrikk): De "tekniske assistentene" til driftsledelsen, som venter på opprykk, sørger for at det i produksjonen er tilstede en teknisk-faglig kompetanse som hverken spesialarbeiderne eller formennene "har bruk for"⁴². Det er også betegnende at man i denne bedriften ganske nylig hadde laget et eget teknisk utdanningskurs for de som allerede var forfremmet til posisjonen som "tekniske assistenter" i produksjonen.

Koordinasjon/regulering av ytelsesnormer: Samarbeidsrelasjoner mellom produksjon og planlegging

For å utdype de forskjellene i relasjoner mellom kvalifikasjonskategorier i tysk og fransk industri som kommer fram i analysen av flerfaglighet, går Maurice et al. nærmere inn på den tredje bedriftstypen de opererer med: Stykk-produsenter

42 At det anses for unødvendig at formennene har denne teknisk-faglige kompetansen står i sterk kontrast til situasjonen i tysk industri, men minner om den man finner i norsk verkstedindustri.

(som ikke så langt er berørt i analysen av disse relasjonene). Det er kanskje nettopp i denne typen bedrifter at samarbeidsaspektet ved relasjonene trer klarest fram, i og med at *kvaliteten* av disse relasjonene framstår som en kritisk betingelse for økonomisk suksess⁴³. De bedriftene det dreier seg om har et langt høyere innslag av høyt kvalifisert arbeidskraft på alle nivå, og et høyere relativt innslag av f.eks. teknikere og ingeniører enn de andre bedriftene. Produktene er mer komplekse og varierte, noe som setter store krav til nøyaktig planlegging og tett koordinasjon mellom FoU, konstruksjon, salg og markedsføring, personalplanlegging og -rekruttering, økonomisk planlegging, produksjonsplanlegging, teknisk planlegging og produksjon. Dette både for å utnytte dyrt produksjonsutstyr og dyr arbeidskraft, og for å unngå forsinkelser med leveranser (som koster mye både i penger og renommé). De ansattes *relasjonelle kapasiteter*, som henger sammen med deres profesjonalitet i vid forstand blir særlig kritisk i denne sammenheng. Det som betones her er således "kvaliteten" av de sosiale relasjonene i bedriften - ikke på bekostning av makt- og autoritetsaspektet ved dem, men for å fokusere et aspekt som forsvinner ved en ensidig vektlegging av makt- og autoritetsaspektet.

En sammenligning av to (store) stykkproduserende bedrifter i Tyskland og Frankrike viser hvordan ulikheter i måten koordineringsproblematikken takles på henger sammen med de forskjellene i *kvalifikasjonslogikk* som vi allerede har vært inne på. Også i denne typen produksjon er det i Frankrike en tendens til at arbeidsledelsen "fordobles", ved at det i produksjonen er etablert to spesielle kvalifikasjonskategorier: *Mesterarbeidere* og *demonstratører*. *Mesterarbeiderne* er den største gruppen, og er en slags tekniske assistenter som kompenserer for manglende teknisk kompetanse både blant fagarbeiderne og formennene. Selv om de ikke har lederstatus, er det disse som står for den interne opplæringen av fagarbeiderne, de overvåker de teknisk mest kompliserte arbeidsoperasjonene, og de er klassifisert med den høyeste koeffisienten som det er mulig å oppnå for

43 Denne betoningen kan kanskje synes noe merkelig sett på bakgrunn av hvor sentralt "koordinasjonsproblematikken" står i den omfattende litteraturen om "just-in-time", "lean-production" etc., og at denne ofte fokuserer spesielt på serie-produksjon. I den sammenheng er det imidlertid det *teknisk-økonomiske* aspektet ved koordinering som står i fokus, mens det som her fokuseres er mer det *faglig-kommunikative* aspektet. Dette er selvsagt et viktig aspekt ved koordineringsprosesser i alle typer bedrifter, men framtrer spesielt klart i typer av produksjon hvor både grunnlaget for og behovet for utstrakt faglig kommunikasjon mellom ulike faggrupper, avdelinger og nivå er tilstede.

arbeiderne. *Demonstratørene*, som er langt færre, tilhører ikke arbeidersjiktet, selv om de ofte har samme funksjon som *mesterarbeiderne* og ikke nødvendigvis har særlig andre kvalifikasjoner. Noen av dem er klassifisert som teknikere, andre som arbeidsledere, og de kan komme opp i jobbkoefisienter som ligger på linje med verksmestrene (*chef d'atelier*). De representerer således et nivå i et karriereløp for arbeiderne: Fra fagarbeider via *mesterarbeider* til *demonstratør*. Både deres innplassering i klassifikasjonshierarkiet og deres funksjon i produksjonen er *flytende*; de er rådgivere, de er tekniske eksperter, og de kan gripe direkte inn i og delta i utførelsen av jobboptimeringer. Produksjonsledelsen ser dem som produksjonens "hjernearbeidere", og de velges ut på basis av at de har et "godt hode" (*potentiel de matière grise*). Opplæringen skjer hovedsakelig i produksjonen, men de fleste av dem gjennomgår i tillegg en bedriftsintern yrkesskole - etter at de er valgt ut, men før de trer i funksjon. *Demonstratørenes* spesielle oppgave er å sørge for flyten i produksjonen, og produksjonsledelsen gir uttrykk for at de er svært sentrale m.h.t. å unngå forsinkelser og holde gjennomløpstidene nede. Mens de stort sett synes å bli respektert av de andre arbeiderne p.g.a. sin profesjonelle kompetanse, er arbeidslederne mindre begeistret for dem, fordi de føler sin autoritet truet. Bedriften har taklet dette ledelsesproblemet ved å vektlegge sterkere de sosiale, personaladministrative sidene ved arbeidsledernes rolle (deres rolle som *inspirator*), samtidig som de (sammen med *demonstratørene*) får noe mer lønn (10%) enn sammenlignbare medarbeidere som sitter på kontorene.

Denne typen ledelsesproblemer finner man ikke i den tyske bedriften, selv om det også der finnes en spesiell arbeiderkategori som har som sin hovedoppgave å sikre flyten i produksjonen og unngå forsinkelser: *arbeidsfordelerne*. Disse opptrer imidlertid ikke som rådgivere og supplerende tekniske eksperter i produksjonen, og de griper ikke direkte inn i produksjonen. De er et bindeledd mellom planleggings- og produksjonsavdelingene, og skal bidra til justeringer mellom planlagte og reelle produksjonstider. Mens de franske *demonstratørene* har rollen som kontrollør og tidvis erstatter for produksjonsarbeiderne, og individuelt sørger for at produksjonstidene holdes, deltar de tyske *arbeidsfordelerne* i forhandlinger med ledelsen og arbeiderne i produksjonen for å komme fram til justeringer av produksjonstider, og sørger på den måten for et godt og smidig samarbeid mellom planlegging og produksjon⁴⁴.

44 Jf. rollen til tilsvarende personer i de norske bedriftene i verkstedsindustrien.

Forholdet mellom planlagte tider (som planleggingsavdelingen legger til grunn, og som er basert på tids- og metodestudier) og reelle tider er et generelt koordinasjonsproblem og potensielt konflikttema. Mens disse problemene og konfliktene i tysk industri stort sett ordnes gjennom forhandlinger i produksjonsavdelingene, blir de i fransk industri sendt oppover i bedriftshierarkiet. Mens de tekniske kontorene (som sysler med produksjonsteknikk, tids- og metodestudier, planlegging, vedlikehold, kvalitetskontroll etc.) i fransk industri har en tendens til å *kontrollere* produksjonsavdelingene, *står de til tjeneste for* produksjonsavdelingene i tysk industri. De tyske produksjonssjefene har da også en høyere posisjon i bedriftshierarkiet enn sine franske kollegaer, noe som indikerer at **produksjonen** blir langt mer verdsatt i de tyske bedriftene. Samtidig må dette mønsteret ses i sammenheng med at den *ytelsesproblematikken* som ligger innebygd i forholdet mellom planlagte og reelle produksjonstider i Tyskland er institusjonelt bearbeidet og forhandlet på nasjonalt nivå. *Ytelsesprinsippet* (*das Leistungsprinzip*) er en hjørnestein i det tyske systemet for regulering av ytelsesnormer i industrien som partene i arbeidslivet har forhandlet seg fram til. Sentralt i systemet står en uavhengig organisasjon, REFA, som utdanner de personene som planlegger produksjonstidene i industrien, noe som innebærer at både de som planlegger tidene og de planlagte tidene i tysk industri har en legitimitet og blir akseptert på en helt annen måte enn de franske "klokkefolkene" (*les chronométrieurs*) og deres tider⁴⁵. Forskjeller i arbeidslivsrelasjoner, som vi skal komme tilbake til, synes dermed å ha stor betydning m.h.t. måten koordinasjonsproblemene løses på. Den institusjonelle regulering av ytelsesnormer på nasjonalt nivå suppleres på lokalt nivå av bedriftsrådene i de tyske bedriftene, som kontrollerer at normene følges.

Samarbeidsrelasjoner mellom produksjon og vedlikehold

Et annet generelt koordinasjonsproblem i industrien er forholdet mellom produksjon og vedlikehold. Sammenligninger av de foran nevnte prosessbedriftene (petrokjemi) gir god anledning til å fokusere forskjeller i relasjoner mellom produksjon og vedlikehold. I denne typen produksjon har vedlikeholdsavdelingene vanligvis en særlig sentral funksjon. En indikasjon på dette er at en

45 Jf. konfliktene omkring tidsetting og utviklingen av en egen avtale om tids- og metodestudier i norsk arbeidsliv, og de mer indirekte, uformelle måtene å "justere" tidene på i verkstedsbedriftene.

uvanlig stor andel av arbeiderne i bedriftene tilhører disse avdelingene (30-40%). Arbeiderne kan imidlertid være mer eller mindre fast knyttet til bedriften, og sammenligninger mellom tyske og franske bedrifter viser at de franske er mer tilbøyelige til å leie inn arbeidskraft til vedlikeholdsoppgaver enn de tyske. Selv om man ikke kan se bort fra at forskjellene i dette tilfellet har noe å gjøre med spesielle konjunkturrelle forhold i undersøkelsesperioden ("oljekrisen"), er det allikevel påtakelige forskjeller i relasjonene mellom produksjon og vedlikehold som synes å være av mer permanent karakter. I begge bedriftene befinner størsteparten av de vedlikeholdsansatte seg i de sentrale vedlikeholdsverkstedene, men en atskillig større andel av de tyske arbeiderne er delegert til produksjonen. Det er også klare forskjeller i kvalifikasjoner blant de produksjonsdelegerte og i deres forhold til henholdsvis produksjons- og vedlikeholdsledelsen. I den franske bedriften dreier det seg stort sett om arbeidere og formenn, mens det i den tyske er flere teknikere og ingeniører. At det samtidig også er andre enn teknikerne og ingeniørene tilstede i de tyske produksjonsavdelingene, delegert fra andre avdelinger, innebærer at det er langt mer komplekse relasjoner mellom produksjon og vedlikehold i den tyske bedriften. F.eks. er det de delegerte vedlikeholdsingeniørene som gir ordrer til formennene i de sentrale avdelingene om oppdrag, mens de utdelegerte vedlikeholdsmekanikerne er underlagt lagsjefene i produksjonsavdelingene. At dette ikke skaper en masse "rot" og konflikter, slik man kanskje kunne forvente, skyldes flere forhold. For det første har produksjons-sjefen større autoritet enn vedlikeholdssjefen, selv om de formelt er sideordnet i stillingshierarkiet - han er "den første blant likemenn" i spørsmål som angår koordinering mellom avdelingene. At de fleste av lederne av produksjonsavdelingene er diplomingeniører (dr.ing.), mens de fleste av vedlikeholdsingeniørene "bare" er *graduerte* ingeniører, er en indikasjon på dette autoritetsforholdet, men det er verdt å legge merke til at lederen av de delegerte vedlikeholdsarbeiderne også er diplomingeniør, *Leitende Angestellte* og *Prokurist*⁴⁶, og at han har flere diplomingeniører under seg. Dette er bare en av flere indikatorer på at *integrasjonen* mellom produksjon og vedlikehold (i produksjonens tjeneste) tillegges en helt annen strategisk betydning i den tyske bedriften enn i den franske. Sjefen for de delegerte vedlikeholdsarbeiderne har således ikke bare ansvar for planleggingen av arbeidet, men også for etterutdanningen av hele

46 Dvs. at han har fullmakt til å inngå kontrakter som kan innebære betydelige kostnader.

personalet. Og sjefen for den sentrale vedlikeholdsavdelingen har ikke bare ansvar for det løpende arbeidet, men deltar også i planleggingen av nye installasjoner og det løpende arbeidet med å forbedre produksjonsprosessene. På denne måten blir både finansielle, personalmessige og ulike tekniske sider ved produksjonen (mekanikk, elektronikk, kjemi etc.) et *felles* anliggende for hele ledelsen. Alle ingeniørene i ledelsen deltar i regelmessige møter for å drøfte forbedringer av eksisterende teknologi og eventuelle nyinvesteringer, og vedlikeholdsoppgavene inngår i det kontinuerlige arbeidet med tekniske forbedringer og innovasjoner. Dette betyr ikke at de komplekse samarbeidsrelasjonene mellom vedlikehold og produksjon ikke kan skape konflikter, men disse håndteres og løses på en smidig måte uten å gå via formelle prosedyrer og kanaler. Den tette integrasjonen mellom funksjoner, personer og ansvarsområder betyr også at behovet for å leie inn vedlikeholdspersonell er minimalt, og at det skapes et *kvalifikasjonsrom* som både samsvarer med og forsterker en type faglig sosialisering som de ansatte gjennom sin utdanning og yrkeskarriere er vel forberedt for.

Kontrasten til den franske bedriften er påfallende, og en reorganiseringsprosess i denne brukes som illustrasjon på hvor ulike relasjonene mellom produksjon og vedlikehold kan være. På 1950-/60-tallet ble vedlikeholdsfunksjonen både av denne bedriften og andre franske bedrifter i samme bransje sett på som særlig strategisk for en maksimal utnyttelse av produksjonsutstyret. Funksjonen ble direkte underlagt produksjonsledelsen for på den måten å sikre at den ble rettet inn mot behovene i den løpende produksjonen. På 70-tallet legges strategien kraftig om, og vedlikeholdsarbeidet underkastes interne rentabilitetsvurderinger (hvor mye koster det sammenlignet med konkurrenter eller å leie inn personell). Siktemålet var å redusere de faste kostnadene i forbindelse med vedlikehold til et minimum, og det ble formelt lagt inn under den generelle serviceseksjonen i bedriften. Ledelsen av vedlikeholdet kom dermed direkte under administrerende direktør, på linje med produksjonsledelsen. I tråd med det overordnede formålet med omorganiseringen valgte lederen av service-seksjonen å beholde en sentral vedlikeholdsavdeling og begrense delegering av eget personell til produksjonen til et minimum, samtidig som kostnadene forbundet med det delegerte personalets oppgaver ble nøye overvåket og sammenlignet med kostnader ved innleie av personell. Det utdelegerte vedlikeholdspersonalet føler seg fanget mellom motstridende

hensyn. På den ene siden er det deres oppgave, i samråd med produksjonsledelsen å finne fram til gode produksjonstekniske løsninger; på den andre siden må de ta hensyn til at disse må koste så lite at ledelsen av serviceseksjonen kan godta det, og de opplever ofte at deres forslag blir avslått. Dette medfører ikke bare frustrasjoner, men at alle mulige småsaker må behandles formelt og sendes oppover både til vedlikeholds- og produksjonsledelsen for vurdering og godkjenning. Denne formaliserte, snevre måten å vurdere vedlikeholdets effektivitet på, står i sterk kontrast til måten man ser dette på i den tyske bedriften - som et ledd i et tett samarbeid om kontinuerlige forbedringer og innovasjoner i produksjonen. Nå kan man selvsagt spørre seg om ikke det franske case er litt spesielt, men det er ikke tilfeldig at ledelsen av denne bedriften valgte den strategien den valgte, blant flere. Sammenlignet både med tysk og engelsk industri framstår vedlikeholdsarbeidet generelt som mer frakoplet produksjonen, mer hierarkisk ordnet og underlagt en strengere intern kostnadskontroll⁴⁷.

Det er i denne forbindelse også på sin plass å minne om hva som er analysens overordnede formål: Å utvikle hypoteser om hvordan den sosiale konstruksjon av sentrale aktører i fransk og tysk industrielt arbeidsliv henger sammen med måten de sosiale rom aktørene befinner seg i, og beveger seg i, er strukturert i de to landene. Hvorvidt de organisatoriske data er representative i statistisk forstand er ikke avgjørende i denne sammenheng, ettersom også avvikene må forstås og forklares ut fra de generelle mønstre de inngår i. I denne forstand er hver bedriftsstudie et "case" i seg sjøl - det viktigste er ikke hvor "like" de er hverandre, men hvordan de på ulike måter viser til elementer i en og samme generelle konstellasjon av strukturer og prosesser - en konstellasjon som ikke er konstruert på forhånd, men som case-studiene skal hjelpe oss til å konstruere. Analysen av data om relasjoner mellom produksjon, planlegging og vedlikehold viser således til ulikheter i måten ledelsen i bedriftene er sosialt konstruert på, og som det er nødvendig å analysere nærmere for å oppspore flere av trådene i det mønsteret som er i ferd med å tre fram.

47 Maurice et al. viser i denne forbindelse til Duncan Gallies komparative studie av franske og engelske oljeraffinerier (Gallie 1978) (ibid.:143, n.).

Hierarkiske relasjoner: Konstruksjonen av bedriftshierarki og ledelsessystem

De ulike ledelseskategoriene konstitueres i sine relasjoner til andre kategorier ansatte. Det er i disse relasjonene man blir eller er leder, og ved å studere hvordan man blir leder, og hva det vi si å være leder kan man også si noe om de prosessene som konstituerer lederne som sosiale aktører og preger deres kollektive identitet.

Trekk ved bedriftshierarkiet og ledelsessystemet i tysk industri

En sentral ledelseskategori i tysk industri er *der Meister*. Disse ledernes relasjoner til arbeiderne, til produksjonsledelsen, til vedlikeholds-, planleggings- og andre avdelinger etc. må analyseres på bakgrunn av de trekk ved yrkes- og kvalifikasjonsrommet i tysk industri som er antydnet foran. Som allerede påpekt er arbeiderkategorien en langt mer stabil kategori i tysk enn i fransk industri. Det vil si at selv om de fleste som blir Meister har fagbrev og erfaring som fagarbeider, så er Meister-posisjonen ikke å betrakte som et nivå i en fagarbeiderkarriere. I den grad det er relevant å snakke om noen karrierevei for arbeiderne i det hele tatt, så er det en intern karriere der det er relativt få trinn, og der den høyeste posisjonen er *Vorarbeiter*. Om man har vært *Vorarbeiter* eller ikke, og hvor lang erfaring man har som fagarbeider er ikke avgjørende m.h.t. om man blir Meister eller ikke. Meister er en særegen kvalifikasjons-kategori som forutsetter en egen utdanning. En Meister er ikke "den fremste blant likemenn" (fagarbeidere/ *Vorarbeiter*) - han tilhører ledelsen, og har t.o.m. en sentral plass i ledelsen av tyske industribedrifter. På den annen side - p.g.a. den sterke betydning og legitimitet både utdannings- (*Bildung*) og ytelses- (*Leistung*)prinsippene har i tysk industri, så er Meister sine relasjoner til fagarbeiderne preget av en generell *yrkeskultur* som innebærer tillit til deres evne til å arbeide selvstendig. *Arbeidsrommet* i tysk industri er derfor *relativt homogent*, og fagarbeiderne har en relativt privilegert posisjon i dette, samtidig som det er *relativt lukket*. Som arbeider kan man avansere til *Vorarbeiter*, men dette er ikke den slags "formannsassistent/aspirant" som man finner i fransk industri. *Vorarbeiter* har stor autonomi, høy teknisk kompetanse, stor autoritet, og kan opptre som Meisters stedfortreder, men hører klart til arbeiderne. Like klart er det at Meister tilhører ledelsen - han er det laveste leddet i bedriftens ledelseshierarki, og har ansvar for det personalet han har under seg. Dette er et ansvar som ikke delegeres til *Vorarbeiter*, selv om de gjerne konsulteres også i personalsaker.

Selvsagt kan både fagarbeidere og Vorarbeiter bli teknikere, Meister eller ingeniører, men i så fall er det som ledd i en utdanningsbasert yrkeskarriere, ikke som ledd i en arbeiderkarriere.

Vi ser her hvordan formingen av Meister-posisjonen viser til et visst mønster av sammenhenger mellom arbeids-, yrkes- og kvalifikasjonsrommet i tysk industri - et mønster som igjen viser til den sterke posisjon som både industriell virksomhet og utdanning har i det tyske samfunnet. Som antydning foran innebærer dette mønsteret at produksjonsledelsen ("linjen") får en mer framtrædende plass i de tyske bedriftene, samtidig som mer nettverkspregede relasjoner mellom produksjon, vedlikehold, planlegging etc. innebærer at ledelsen er mindre spesialisert enn den tilsvarende franske. Meister-posisjonens spesielle utforming i tysk industri bekrefter dette mønsteret. Den kombinerer nemlig linjeautoritet med teknisk-faglig autoritet på en helt annen måte enn tilsvarende posisjoner i fransk industri, noe som gjenspeiles i innholdet i den utdanningen som forutsettes for å bekle denne posisjonen. Å være Meister betyr at man har både teknisk-faglig og sosial kompetanse og autoritet, og i utdanningen (2 1/2 år) legges hovedvekten på teknikk og organisasjon. Det er også interessant å legge merke til at i utdanningen som vektlegger mer de sosiale aspektene ved ledelse (de menneskelige relasjoner), så er det ikke ledelsespsykologi, human relations el.lign. som gis prioritet⁴⁸, men *pedagogiske* spørsmål. Dette henger sammen med at opplæringen av produksjonsarbeidere hører inn under Meisters ansvarsområde. Samtidig viser det til en kontinuitet mellom håndverkstradisjoner med røtter tilbake til laugssystemet og industri som man ikke finner i Frankrike. Som håndverksmesteren har Meister ikke bare hovedansvar for opplæringen, men er også de fremste "fagmenn". At disse (håndverks)kvalitetene ved Meister-posisjonen i praksis er forent med en sentral posisjon i produksjons(linje-)ledelsen, viser til en særegen (håndverks)kvalitet i tysk industriell ledelse generelt⁴⁹. Dette har vi allerede berørt i forbindelse med den sterke integrasjonen

48 Jf. formannsutdanningen i Frankrike - og Norge.

49 Denne kvaliteten har blitt viet mye oppmerksomhet i de senere års debatt om omstillingsevne, "fleksibel spesialisering" etc. i industrien, stilt overfor nye markedsmessige utfordringer. Det kan synes paradoksalt at den type industri som i sterkst grad viderefører før-industrielle tradisjoner er best i stand til å møte utfordringene i en "moden" markedsøkonomi. Betyr det at den industrien som er "minst moderne" er best i stand til å takle det "senmoderne" samfunnets mer differensierte etterspørselsmønster? Eller kan det være at den industrien som betraktes som "minst moderne" *egentlig* er den "mest moderne"?

mellom ulike avdelinger og den formen for "kollegial" ledelse som ble observert i den sammenheng. Som deltaker i diskusjoner og beslutninger på relativt høyt nivå i bedriften angående et vidt spekter av områder (investeringsplaner, maskinkjøp og innkjøp av verktøy/utstyr, produktkvalitet, markedsstrategi og kunderelasjoner) er da også Meister en viktig deltaker i denne formen for ledelse. Når man samtidig tar i betraktning den sterke teknisk-faglige kompetansen som på denne måten er konsentrert omkring "linjen" i organisasjonen, er det ikke så vanskelig å forstå hvorfor de tekniske stabene framstår som langt "slankere" i tysk industri enn i f.eks. fransk industri.

De tyske *graduerte* ingeniørene supplerer, og utgjør sammen med Meister et vesentlig innslag i denne teknisk-faglige *søylen* i tysk industri (som også inkluderer fagarbeiderne). Denne ingeniørtypen er et resultat av to ulike utviklingstendenser i det tyske systemet for yrkesutdanning som har vært til stede fra slutten av forrige århundre og fram til i dag - tendenser som en også finner i mange andre land⁵⁰. På den ene siden en tendens til å knytte ingeniørutdanningen tett opp til praksisfeltet, på den annen side en tendens til å *akademisere* den. De *graduerte* ingeniørene utdannes i det som etterhvert utkrystalliserte seg som et mellomnivå (fagskoler for mellomteknikere/ingeniørskoler) - mellom de universitetsintegreerte tekniske høyskolene og teknikerskolene⁵¹. Selv om dette nivået i etterkrigstiden har blitt oppgradert (til ingeniørhøyskoler, som i Norge) har det hele tiden vært allianser mellom organiserte ingeniørinteresser og industriinteresser som har bremsset denne *akademiske driften*. Dette henger naturligvis sammen med at denne ingeniørtypen er solid forankret i bedriftsorganisasjonen og ofte foretrekkes framfor de høyskoleutdannede diplomingeniørene. En finner således et stort innslag av denne ingeniørtypen i de tekniske stabene, og ikke minst i drifts(linje-)ledelsen, som avdelingsledere/verksmestre/lagledere etc. Dette er en type posisjoner (mellom

Kan det tenkes at problemet f.eks. med fransk industri ikke er at den er "for moderne", men "for lite moderne" - at fransk industri ikke er "nok industrialisert", og at det franske samfunnet aldri har vært et ordentlig "industrisamfunn" (på linje med det tyske)? Har vi vært så opptatt av å "avskrive" industrisamfunnet at vi ikke har sett at det "egentlige" industrisamfunnet på ingen måte er realisert?

50 Se Sakslind 1985, 1992, 1993; Sakslind og Halvorsen 1991; Halvorsen 1993 ang. lignende tendenser i bl.a. Norge, Frankrike, England.

51 Halvorsen 1993:249.

den mer direkte arbeidsledelsen og produksjonslederen) som ikke er noe "naturlig" trinn i en fagarbeider- eller Meister-karriere. Som fagarbeider-kategorien er Meisterkategorien en særdeles stabil og lukket kategori, og sånn sett er den *graduerte* ingeniørtypen å betrakte som komplementær til Meister. Tidligere fagopplæring og praksis som fagarbeider er riktignok svært vanlig blant disse ingeniørene, men ellers er det mange veier som fører fram både til denne ingeniørkategorien og de lederposisjonene det her er tale om⁵².

Trekk ved bedriftshierarkiet og ledelsessystemet i fransk industri

Relasjonene som konstituerer lederkategoriene i fransk industri er preget av de særtrekk ved yrkes-, kvalifikasjons- og arbeidsrommet som allerede er antydnet. Mens begrepet *arbeiderkarriere* knapt gir mening for arbeiderne i tysk industri, er det i fransk industri utviklet en klar karrieremodell for arbeiderne. Første trinnet i denne modellen er status som fagarbeider (via intern opplæring), deretter følger posisjoner som tilretteleggere/sjefstilretteleggere, superarbeidere, formannsassistenter etc. (hvis man er blant de *utvalgte*), og via disse posisjonene kan man avansere til formann, lagleder eller endog avdelingsleder/verksmesterposisjoner (igjen forutsatt at man har bedrifts-intern ansiennitet og blir valgt ut).

Som antydnet er denne karrieremodellen nøye forbundet med en bestemt utvelgelses-/opplæringsmodell: Man velges ut fordi man antas å ha et *personlig potensiale* for å fylle posisjonene, og får så en opplæring som skal gjøre en i stand til det. Dette innebærer en gradvis bedriftsspesifikk sosialisering av ledelsespersonalet og et karriereforløp basert på tilegnelse av et spesifikt normsett og spesifikke kunnskaper, snarere enn på offentlig anerkjente og sanksjonerte former for praktisk og teknisk kunnskap. Det innebærer også at arbeidergruppen destabiliseres og at dekkvalifiseringstendenser reproduseres. Et eksempel fra en av de serieproduserende bedriftene i Frankrike illustrerer hvordan denne logikken fungerer: Arbeiderne med fagbrev foretrekker å gå direkte over i en teknisk avdeling framfor å sikte seg inn mot f.eks. en formannsjobb, fordi det *gir bedre opplæringsmuligheter*. Verkstedet tappes for teknisk-faglig velkvalifiserte arbeidere som muligens kunne ha utgjort kjernen i

52 Et eksempel: Gangen gymnas-fagbrev-teknikerutdanning er ikke bare interessant fordi det illustrerer dette poenget, men fordi det viser en mulig, mer allmenn tendens i kjølvannet av "oppjusteringen" av ingeniørutdanningen også i Norge i retning av hyppigere horisontale løp mellom former for allmenn- og yrkesutdanning.

et mer teknisk-faglig velkvalifisert (og ikke minst yngre, mer "oppdatert") formannssjikt, og det etableres egne arbeiderposisjoner mellom arbeiderne og formennene for å kompensere for det generelle lave teknisk-faglige kvalifikasjonsnivået blant arbeiderne (som ikke blir høyere når de som har fagbrev forsvinner...).

For å bli formann kreves det altså hverken noen spesiell utdanning eller en sterk erfaringsbasert teknisk-faglig kompetanse. Formannen tar seg først og fremst av administrative oppgaver og sosiale problemer, men fordi personalledelsen i franske bedrifter er sentralisert, og fordi skillet mellom produksjonen og de tekniske avdelingene er markant, har formannen liten myndighet også i denne typen saker. Alle problemer, både av teknisk og sosial art, sendes oppover i hierarkiet. Det er dette hierarkiet, og ikke personlige kvalifikasjoner formannen henter sin legitimitet fra, noe som innebærer et sterkt behov for formell distansering fra og sosial markering av et *brudd* med arbeiderne (den større forskjellen i lønn mellom arbeidere og formenn i fransk enn i tysk industri må ses i denne sammenheng). Sett på denne bakgrunn er det ikke så vanskelig å forstå det *ubehag* som synes å være så utbredt blant franske arbeidsledere: De skal markere distanse til arbeiderne, samtidig som de ikke er "ordentlige" medlemmer av ledelsen.

Den "ordentlige" ledelsen i de franske bedriftene er *les cadres*, og overgangen til denne kategorien representerer et nytt *brudd* i det franske ledelsessystemet. Som vist tidligere har de tyske arbeiderne både en mer homogen sosial bakgrunn og forblir arbeidere i høyere grad enn de franske arbeiderne. Et lignende mønster finner man blant arbeidslederne (formenn/ Meister). Mens en stor andel (41%) av de franske arbeidslederne har foreldre som enten er ufaglærte eller arbeider i jordbruk, er denne andelen mindre blant de tyske arbeidslederne (23,6%). Til gjengjeld har en langt større andel av de tyske arbeidslederne foreldre som enten er håndverkere eller Meister (20,5% mot 13% i Frankrike). Det er således et mer markant *sosialt brudd* blant franske arbeidere og formenn enn blant tyske arbeidere og formenn når vi ser på sosial bakgrunn. På den annen side er *avstanden mellom fagarbeidere og arbeidsledere* mer markant i tysk enn i fransk industri. Dette gjelder sosial bakgrunn, men først og fremst utdanning. Mens 70,2% av de tyske Meister har en yrkesutdanning ut over fagbrev, gjelder dette bare 11% av de franske formennene, og hele 50% av de franske formennene har ingen formell yrkesutdanning i det hele tatt. Å *bli leder* i fransk industri på dette nivået dreier

seg derfor for mange om å følge *et sosialt mobilitetsmønster som innebærer klare brudd m.h.t. sosial bakgrunn og en sterk integrasjon i bedriften man er ansatt i*, mens det i tysk industri ofte dreier seg om å forfølge *en yrkesmessig, utdanningsbasert karriere som samsvarer med ens sosiale bakgrunn og personlige ambisjoner, relativt uavhengig av bedriften man er ansatt i*.

Ulikhetene i den sosiale konstruksjonen av *ledelse* i fransk og tysk industri som allerede er antydnet, kommer klart til syne når analysen utvides til å omfatte også den høyere ledelsen. En sammenligning mellom de franske lederne (cadres) og de øvrige ansatte ikke-arbeidere (utenom formennene) viser at det er en stor kløft mellom dem hva utdanning angår: Innslaget av personer med høyere utdanning (universitets-/vitenskapelig høyskolenivå) er tre ganger høyere blant lederne. Kontrasten mellom de franske og de tyske lederne (ansatte utenom tariff og ledende ansatte) er også slående: Mens 46% av de franske lederne har høyere utdanning, har bare 16,5% av de tyske tilsvarende utdanning. Til gjengjeld har 42,4% av de tyske lederne yrkesutdanning på mellomnivå (halvparten *graduerte* ingeniører), mens bare 20,5% av de franske kadrene har slik utdanning.

Det er da heller ikke overraskende at den interne reproduksjonen i ledersjiktet er langt sterkere i Frankrike enn i Tyskland. Nesten halvparten av de franske lederne er barn av ledere, mens dette bare gjelder ca. 1/3 av de tyske lederne (mens innslaget av ledere med arbeiderbakgrunn er dobbelt så stort blant de tyske lederne). Ledersjiktet i tysk industri framstår således som mer homogent m.h.t. formelle kvalifikasjoner og mer åpent (mer variert sosial bakgrunn) enn ledersjiktet i fransk industri. Det store innslaget av såkalte *autodidakter* i fransk ledelse forsterker dette inntrykket (ifølge bransjeundersøkelser opp mot 40% - i bedriftsstudiene fra 32-36% av lederne). De fleste av disse har påbegynt eller avsluttet videregående allmennutdanning (baccalauréat), og har oppnådd lederstatus gjennom bedriftsinternt avansement/ansiennitet (og betegnes ofte som *cadre maison*). I motsetning til det sosiale mobilitetsmønsteret forbundet med formannsposisjonen, ser vi her et mobilitetsmønster som innebærer at man *gjennom sterk integrasjon i bedriften søker å opprettholde eller "vinne tilbake" en sosial status som samsvarer med ens sosiale bakgrunn* (de fleste har foreldre som enten selv er/har vært mellomledere, eller lavere funksjonærer, håndverkere etc., men en del har foreldre som har vært/er høyere ledere, selvstendig næringsdrivende/profesjonsutøvere etc.).

Noe mer overraskende er det kanskje at *autodidaktene* ikke har lengre bedriftsansienitet enn de øverste lederne, men dette understreker bare hvilken *generell* betydning den bedriftsinterne sosialiseringen har i fransk, i motsetning til i tysk industri. Dette innebærer på ingen måte at de tyske industribedriftene er *mindre betydningsfulle sosiale aktører* i konstruksjonen av det industrielle ledelsessjiktet, men at deres betydning er *mindre synlig*⁵³. Denne likheten mellom autodidaktene og de øverste lederne forhindrer allikevel ikke at det også internt i det franske ledelsessjiktet er et klart sosialt brudd, som henger sammen med sosial bakgrunn og suksess i det allmenne utdanningssystemet. Noe tilsvarende sterkt brudd finnes ikke i det tyske ledelsessjiktet, selv om - som vi har sett - allmennutdanningsveien (Abitur) som gir adgang til de høyere utdanningstypene er enda mer "eksklusiv" i Tyskland enn i Frankrike. Dette har selvsagt direkte sammenheng med det sterke innslaget i tysk ledelse av kandidater fra et godt utbygd mellomnivå i systemet for yrkesutdanning, men det skyldes også den langt større betydning etterutdanning på dette nivået har i Tyskland. Bortimot halvparten av de tyske lederne har tatt sin høyere utdanning etter at de startet sin yrkeskarriere (tilsvarende andel er 10-18% blant de franske lederne), og det er betegnende at det blant de tyske mellomlederne (ansatte utenom tariff) er hele 35% som har vært arbeidere, og at det også blant topplederne (ledende ansatte) er hele 24% som har vært arbeidere (for tilsvarende lederkategorier i fransk industri er disse andelene 4% og 0%).

4.2.2.3 Teoretiske implikasjoner av samfunnseffekt-tilnærmingen m.h.t. den sosiale konstruksjon av aktører

En implikasjon av denne analysen av arbeids- og kvalifikasjonsrommet, av samarbeidsrelasjoner og hierarkiske relasjoner er at en analyse av den sosiale konstruksjonen av aktørene ikke kan avgrenses til bestemte organisasjoner eller institusjoner, at den må overskride skillet mellom mikro og makro, og mellom "organisasjon" og "omgivelser". Det er verdt å legge merke til at denne

⁵³ I sammenheng med forholdet mellom bedriftene og utdanningssystemet bemerker Maurice et al. at "det kan synes som" de tyske bedriftene er relativt "mindre autonome" enn de franske (ibid.:183). Man må da huske på at denne "relativt mindre autonomien" i høy grad er noe de tyske bedriftene selv har skapt - de er selv sentrale aktører i oppbyggingen og overvåkingen av det utdannings- og opplæringsystemet som gjør at "det kan synes som" de er "mindre autonome".

foreløpige teoretiske konklusjonen ikke er framkommet gjennom en systematisk kritikk av bestemte alternative teorier. Først på slutten gjør Maurice et al. en mer systematisk analyse av bestemte teorier med sikte på å klargjøre hvor "adekvate" disse er. Fordelen med å gjøre det på den måten er at teoriene kan utsettes for en dobbel test:

- a) hvorvidt og hvordan de kan forklare resultatene av deres analyse
- b) hvorvidt deres immanente logikk tilfredsstillende de teoretiske krav som følger av (bl.a.) ovenstående konklusjon

Et interessant poeng i analysen foran er at selv om mobilitetsratene (arbeider - ikke-arbeider - leder) gjennomgående er lavere i tysk enn i fransk industri, så betyr det ikke at det er flere sosiale mobilitetsbarrierer og sosiale kløfter i tysk industri - snarere tvert om. Poenget er at posisjonene man beveger seg mellom (og relasjonene mellom dem) er ulikt sosialt konstruert i de to landene: Å bli/være "fagarbeider", "formann" eller "leder" er ikke "det samme" i fransk og tysk industri. Man kan mene at dette er et nokså trivielt poeng (det er noe alle sosiologer "egentlig" vet), man kan hevde at det leder inn i en håpløs kulturell determinisme, og man kan hevde at det leder oppmerksomheten bort fra helt grunnleggende likhetstrekk m.h.t. makt- og utbyttingsforhold.

På den annen side kan man hevde at hva sosiologer "egentlig" vet er nokså uinteressant, så lenge de ikke kan demonstrere at deres (teoretiske) kunnskap er relevant m.h.t. å forstå og forklare komplekse historiske prosesser og strukturelle sammenhenger. Altfor ofte brukes materiale om slike prosesser og sammenhenger (opparbeidet av andre) bare som illustrasjoner av allmenne sosiologisk-teoretiske poeng. Å dyrke denne "illustrasjonskunsten" innebærer en større fare for en *trivialisering av sosiologien* enn å demonstrere hvorfor "trivielle" sosiologisk-teoretiske poeng er viktige for å forstå og forklare konkrete historiske prosesser og strukturelle sammenhenger.

Når det gjelder faren for kulturell determinisme er den neppe overhengende i dette tilfellet, for det analysen demonstrerer er jo nettopp svakhetene ved ensidige kulturalistiske forklaringer. "Kultur" er i denne analysen ikke en restfaktor, og det den forsøker å vise er at de særegne mentale/kognitive kapasitetene og kategoriene som aktørene anvender i forståelsen av seg selv og

andre henger sammen med måten deres livsløp, utdannings- og yrkesbaner, og deres yrkespraksis er strukturert på. Ulikheter m.h.t. disse forholdene har sammenheng med ulikheter i den historiske utformingen av og koplingene mellom sentrale sosiale institusjoner i ulike land. Analysen tar m.a.o. hverken visse kulturdefinisjoner eller visse "kulturelle mønstre" for gitt, men forsøker å si noe om hva vi skal forstå med "kultur" i denne sammenheng.

Slik jeg ser det er altså analysen hverken triviell eller kultur-deterministisk. Det er den tredje mulige "beskyldningen" mot den som jeg ser som mest alvorlig. Ikke fordi analysen neglisjerer makt- og utbyttings("klasse")aspektet ved arbeidslivsrelasjoner, men fordi den kan synes å lide av de *samme svakhetene* som ofte preger analyser hvor dette aspektet er dominerende. De svakhetene jeg her tenker på har å gjøre med at **aktørenes** konkrete politiske og samfunnsmessige ageringsmønstre m.h.t. den kontinuerlige forming og omforming av de institusjonelle og organisatoriske sammenhengene de inngår i, blir neglisjert. Den analysen det her legges opp til har riktignok den fordel framfor andre ("klasse")analyser at aktørene ikke reduseres til (objektive) interesser eller strategier, og det vises ofte til aktørkonstellasjoner, organisatoriske sammenhenger og politiske ageringsmønstre (f.eks. i forbindelse med oppbyggingen av det tyske dual-systemet), men hvis analysen kan kritiseres for å ty til "residualer" på noe område, så er det i denne forbindelse (og ikke på kulturområdet). I en viss forstand kan vi her snakke om et "historisk residual", og selv om jeg er enig med Maurice et al. i deres prinsipielle kritikk av historiske "residualforklaringer" (henvisninger til "historien" som forklaring på hvorfor ting er som de er i dag)⁵⁴, vil jeg hevde at de selv i noen grad eksponerer seg for sin egen prinsipielle kritikk på dette området. Mer generelt er vi her inne på problematiske dynamiske aspekt ved deres analyse, som vi skal komme langt mer grundig tilbake til. Vi skal nå se nærmere på det neste trinnet i deres empiriske analyse: Analysen av arbeidslivsrelasjoner. Ikke overraskende blir de kollektive (historiske) aktørene langt mer synlige og framtreddende i denne analysen.

54 Se f.eks. *ibid.*: 156, men spesielt *ibid.*: 278.

4.2.3 Konstruksjonen av et rom for kollektiv handling: Analyse av konflikts- og forhandlingsrelasjoner

At de kollektive aktørene her blir mer framtrødende har selvsagt sammenheng med at vi beveger oss inn i et sosialt rom som åpenbart er skapt av kollektive aktører. Makt- og utbyttingsaspektet ved relasjonene i yrkes-, kvalifikasjons- og arbeidsrommet kommer da også her direkte i forgrunnen, i og med at aktørene posisjonerer seg og relaterer seg til hverandre i dette rommet på basis av deres motstridende interesser m.h.t. lønn og innflytelse over sine arbeidsvilkår (representasjon). Hvordan de posisjonerer seg, og hva slags relasjoner de etablerer seg imellom, må ses på bakgrunn av hvilke relasjoner som er etablert mellom de ulike aktørkategoriene i yrkes-, kvalifikasjons- og arbeidsrommet. Dvs. at konstruksjonen av de kollektive aktørene både er knyttet til særegne trekk ved det kollektive handlingsrommet det her er tale om, og til konstruksjonen av aktørkategoriene i yrkes-, kvalifikasjons- og arbeidsrommet. Striden om lønn og innflytelse er også en strid om den sosiale konstruksjonen av disse kategoriene. Er det arbeidernes fagforeninger som skal bestemme hvem som er *fagarbeiderne* og hva slags lønn de skal ha, eller er det bedriften? Er det fagforeningene eller bedriften som skal bestemme hvem som tilhører *les cadres*? Hva slags kriterier skal legges til grunn: Utdanning eller ansiennitet? Hvem skal representere de ansattes interesser i utvalg og styrer, og hvordan? Hva slags fagutdannings- og opplærings-system ser fagforeninger og arbeidsgivere seg best tjent med? I analysen så langt har disse stridstemaene blitt satt "i parentes". Vi skal nå se nærmere på hvordan struktureringen av yrkes-, kvalifikasjons- og arbeidsrommet i tysk og fransk industri henger sammen med systemet av arbeidslivsrelasjoner i de to land.

4.2.3.1 Lønnsdannelse og lønnsforskjeller

Det er et bestemt mønster i lønnsforskjeller mellom hovedgrupper av ansatte i tyske og franske industribedrifter:

- a) Lønnsforskjellene mellom arbeidere og arbeidsledere, mellom arbeidere og overordnet teknisk personell, og mellom arbeidere og overordnet ledelse er gjennomgående mindre i tysk enn i fransk industri.
- b) Arbeidslederne har i begge land en relativt høy gjennomsnittslønn - det er bare de øverste lederne som har en klart høyere gjennomsnittslønn.

- c) Lønnsforskjellene mellom toppledelsen og de andre ansatte er langt høyere i fransk enn i tysk industri.
- d) Forskjellene mellom faktisk lønn og avtalefestet lønn er gjennomgående større for alle kategorier ansatte i fransk industri.
- e) Forskjellene mellom faktisk lønn og avtalefestet lønn varierer lite blant de ulike kategoriene ansatte i fransk industri, mens det i tysk industri er et markert skille mellom de som er nært knyttet til produksjonen (relativt stor forskjell) og de andre.

De franske bedriftene synes altså å stå langt friere m.h.t. å bestemme lønnsnivået for alle kategorier ansatte, men følger i praksis en lønnspolitikk som reproducerer og forsterker de avtalefestede lønnsforskjellene (alle grupper ligger stort sett like mye over tariffen). I tysk industri går det et klart skille mellom *Arbeiter* og *Angestellt*⁵⁵: Det er primært arbeidernes lønn som varierer med hva de kan ta ut ekstra på bedriftsnivå, og det er nettopp dette som langt på vei forklarer hvorfor lønnsforskjellene mellom arbeidere og ikke-arbeidere er mindre i tysk enn i fransk industri. Hvorfor er lønnsdannelsen i fransk industri så uniform sammenlignet med tysk industri? En nærmere analyse av lønnsdannelsen blant tyske arbeidere kan gi oss noe av svaret på dette spørsmålet.

Måten dette skjer på henger nøye sammen med den spesielle betydning *Bildung* og *Leistung* har i tysk industri generelt, og hvordan dette preger forholdet mellom arbeidere og arbeidsledelse i industrien. Som bemerket foran har posisjonen som formann (contremaitre/Meister) ulik sosial betydning i Frankrike og Tyskland. Den franske arbeidsledelsen mangler den faglige og sosiale autoritet som den tyske arbeidsledelsen har, og arbeidslederposisjonen er et trinn i en sosial mobilitetsbane som karakteriseres av brudd med sosial bakgrunn. Å bli arbeidsleder forutsetter en bedriftsspesifikk sosialisering, men det er ikke en posisjon som er integrert i den "ordentlige" ledelsen av bedriften. Dette er ikke bare en "ubehaglig" posisjon, men også en posisjon som innebærer et sterkt behov for å distansere seg fra arbeiderne (man er tross alt "sjef"). De

⁵⁵ Som minner om skillet mellom arbeidere og funksjonærer i norske bedrifter - et skille som allikevel er ganske annerledes konstruert.

tyske arbeiderne og arbeidslederne har mye mer til felles (faglig og sosialt), og arbeidsledelsens sterkere integrasjon i ledelsen av de tyske bedriftene gir også større rom for⁵⁶ å utvikle et faglig "Leistungs"-orientert fellesskap "på gulvet". Den tyske arbeidslederen har mindre behov for å markere seg som "ledelsens mann", og oppfattes heller ikke på den måten. Tvertimot - det tyske "sosiale bilde"⁵⁷ av arbeidslederen er at han tilhører "arbeidersiden"⁵⁸.

Den posisjon arbeidslederen har i tysk industri innebærer at han ikke bare er overlatt ansvaret for at ytelsesnormene etterleves, men samtidig også har (faglig og sosial) autoritet m.h.t. måten dette gjøres på. Arbeidslederen og arbeiderne har felles interesse i at arbeidet organiseres og utføres på måter som gir økonomisk uttelling, og arbeidslederen har stor innflytelse på den enkelte arbeiders lønn. Denne er ikke basert på hvilken stilling/arbeidsstasjon man befinner seg i i øyeblikket, men på vurderinger av individuelle kvalifikasjoner. I kollektive avtaler er det etablert visse lønnsklasser, og lønnen avhenger av hvilken klasse man plasseres i. Hvilken klasse man plasseres i, avhenger av utdanning og erfaring, og det er opp til arbeidsledelsen å foreta løpende vurderinger av opprykk til høyere klasser. I tillegg avhenger den enkeltes lønn av de tillegg de kan få gjennom individuelle eller gruppebaserte former for akkord/bonustillegg etc., og også i den forbindelse har arbeidslederne stor innflytelse.

I det franske systemet er det den stilling/arbeidsstasjon man befinner seg, dvs. stillingens *koeffisient*, som er avgjørende for arbeidernes lønn, ikke deres individuelle kvalifikasjoner. Koeffisienter beregnes og rangeres i en bedrifts-intern "rist" (*grille*) av den sentrale serviceavdelingen, i tråd med den som er etablert i de kollektive avtalene. Lønnsopprykk kan følgelig bare skje ved forflytning mellom stillinger, eller ved at stillingen man er i oppgraderes. Fordi en oppgradering av en enkelt stilling kan forrykke plasseringen av en rekke

56 Det er ikke lett å unngå bruken av romlige metaforer - som ikke alltid er like presise. Mer presist (men samtidig langt mer tungvint) ville det i dette tilfellet være å si at "karakteristisk for måten det organisatoriske rommet, kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjoner er innvevd i hverandre på i tysk industri, er den sterke kontinuiteten i faglige kvalifikasjoner og den sterke vektleggingen av *Leistung*".

57 *Das Gesellschaftsbild* eller *class image of society*. Det vises i denne sammenheng (ibid.: 199, n. 4) til Popitz et al.s berømte studie fra 50-tallet, som bl.a. inspirerte de britiske studier av *the affluent worker* (Goldthorpe et al. 1968) og *class images of society* (se Bulmer 1975).

58 *Arbeiterschaft*.

andre stillinger, har hverken formenn eller avdelingsledere i produksjonen anledning til å gjøre oppgraderinger på egen hånd. Bedriftsintern ansiennitet får en helt spesiell betydning i et slikt system. Ingen er særlig interessert i å holde på de lavt klassifiserte jobbene, mens de som har kommet inn i de høyt rangerte jobbene vil holde på disse så lenge de kan. Når utsiktene til fratredelser er små, og det ikke kommer nye høyt klassifiserte jobber til, vil motivasjonen for å "stå på" være lav blant de som befinner seg i de lavt rangerte jobbene. Samtidig, p.g.a. det interne opplæringsystemet, vet de at de må "stå på" for å ha utsikter til ledige/nye jobber i bedriften i det hele tatt. De som rykker opp, er de som holder ut - dvs. de med høyest intern ansiennitet. Dvs. at opprykk, og håp om opprykk er mer knyttet til gjennomtrekk av personale, enn til personlige/faglige kvaliteter. Det er i denne forstand et *depersonalisert*⁵⁹ system. Det er også et system som innebærer en måte å regulere potensielle konflikter omkring ytelse på som partene i fransk arbeidsliv synes å foretrekke. Eller, sagt på en annen måte: Denne (administrative) måten å takle ytelsesproblematikken i industrien på, er i samsvar med den sosiale konstruksjonen av yrkes-, kvalifikasjons- og arbeidsrommet i fransk industri. Kontrasten i forhold til den tyske omforente, institusjonaliserte måten å regulere ytelsesproblematikken på demonstrerer på nytt behovet for å se aktør-struktur-problematikken i sammenheng: Aktørene velger sine strategier, men ikke de omstendigheter de velger under. Komparasjonen forteller ingenting om hvilket valg som er "mest rasjonelt/riktig", men den sier noe om hvilke sosiale (og økonomiske) konsekvenser det kan ha.

Den viser også hvilken betydning fagforeningene og styrkeforholdet mellom fagforeninger og ledelsen har m.h.t. utformingen av ytelsesnormer og lønnsystem. Selv om den tyske fagbevegelsen til tider har vært sterkt skeptisk til utbredelsen av f.eks. akkordlønnssystem i industrien, har den akseptert de grunnleggende prinsippene ved denne formen for lønnsdannelse. Når denne strategien er valgt, så er det naturligvis fordi den tyske fagbevegelsen både har anledning og styrke til å regulere den praktiske anvendelsen av disse

59 Maurice et al. antyder i flere sammenhenger at dette har å gjøre med en mer allmenn utbredelse i det franske samfunnet av en Fayol-inspirert organisasjonstenkning (som man i første rekke forbinder med den offentlige administrasjon - for en direkte parallellføring, se ibid.:201). Som jeg skal komme tilbake til er det, på tross av klare likhetstrekk m.h.t. forholdet mellom "arbeidsstasjon" og lønn i norske bedrifter, ikke mulig å karakterisere det norske systemet på denne måten.

prinsippene på sine premisser. På nasjonalt nivå bl.a. gjennom sin aktive deltaking i REFA og kursopplegg for egne medlemmer i tilknytning til den "arbeidsvitenskap" og de metoder som REFA forvalter. På bedriftsnivå bl.a. gjennom sin innflytelse i bedriftsrådene, som ifølge en lovendring fra 1972 har vetorett m.h.t. beslutninger om bonus/akkordordninger, og sine egne *REFA-folk*⁶⁰.

Den breie deltakelsen i og oppslutningen om den "arbeidsvitenskap" som REFA representerer, viser forøvrig til et uhyre interessant problemfelt som Maurice et al. bare så vidt berører: Hva slags kunnskapsformer forbindes med teknologi og teknologer i Frankrike og Tyskland? Har forskjellene m.h.t. industriens og industriell virksomhets sosiale betydning og posisjon i Tyskland og Frankrike, og den industrielle ledelsens identitet, sammensetning og posisjon i bedriftshierarkiet f.eks. noe å gjøre med ulike relasjoner mellom vitenskap og teknikk/industri i de to landene? At "vitenskap" i denne sammenheng så direkte knyttes til de praktiske utøverne selv, og ikke bare til "professorene og vitenskapsfolkene", dreier seg ifølge Maurice et al. om "et viktig aspekt ved den tyske oppfatningen av læring/utdanning (enseignement)" (ibid.:205). Implisitt antydes det her at dette er en annen oppfatning enn den som råder i Frankrike, men temaet utdypes ikke. Om så ble gjort, kunne man ha avdekket et aspekt ved "det kulturelle" som både ville utdype og supplere Maurice et al.s analyse. Som Halvorsen viser, er den forskjellen mellom oppfatninger om læring/utdanning som her antydes, både knyttet til historiske forskjeller i måten de tekniske utdanningsystemene i Frankrike og Tyskland er utformet på, og til forskjeller m.h.t. hva slags kunnskapsformer ingeniører i de to landene har blitt identifisert/identifiserer seg med og verdsettes ut fra (Halvorsen 1993). Dette har ikke bare betydning m.h.t. ingeniørenes organisering, men sannsynligvis også m.h.t. de *industri- og foretaksbilder* som skapes - som igjen har betydning m.h.t. nye generasjoners orienteringer og valg av utdanningsveier etc. (Korsnes 1993). En hypotese i denne forbindelse - i tråd med tilnærmingen i dette arbeidet - kunne være at dette har bidratt til at industri, når det koples til "vitenskap" i det franske samfunnet, primært forbindes med prestisjefull "høyt teknologi" (et attraktivt

60 Jf. den "norske modellen" basert på nasjonale og lokale avtaler (om bruk av tids- og metodestudier, teknologi, produktivitet etc.), fagforeningenes direkte representasjon både i bedriftens råd og styrende organer, de norske "produktivitets"-tillitsmennene etc.

område for kandidater fra *grandes écoles*), mens det i det tyske samfunnet forbindes med et relativt åpent, bredt og mangfoldig yrkesområde der teknisk utdanning og kunnskap verdsettes høyt. Jeg skal ikke forfølge denne hypotesen her, men kommer tilbake til temaet i drøftingen av det norske materialet.

Det temaet Maurice et al. tar opp i forbindelse med denne spesielle koplingen mellom *Leistung* og *Bildung* i Tyskland, er om dette bare er et uttrykk for strategiske, instrumentelle interesser. Dvs. om det er en kopling som bare opprettholdes fordi og så lenge som sentrale aktører i arbeidslivet ser seg tjent med den. Som de sier, kan det virke paradoksalt at den tyske fag- og arbeiderbevegelsen, med sine marxistiske tradisjoner, og tyske arbeidere, med sitt utpreget dikotomiserte samfunnsbilde, skulle slutte så sterkt opp om et prinsipp (*Leistung*) som så klart og direkte viser til utbyttingsaspektet ved arbeidsforholdet. Når dette allikevel "går i hop", så er det fordi verdsettingen av effektivitet og "profesjonalitet" er sterkt knyttet til arbeidernes yrkesidentitet og deres oppfatning av hva det vil si å være arbeider ("det er vi som skaper verdiene som andre lever av"⁶¹). Grunnen til at arbeiderne slutter opp om ytelsesprinsippet er altså ikke servilitet, men selvbevissthet: Bevisstheten om å tilhøre et *Arbeiterschaft* (som inkluderer arbeidsledelsen) som skaper samfunnets livsgrunnlag.

Vektleggingen av ansiennitetsprinsippet i fransk industri viser til helt andre verdier og sosiale konstellasjoner. Prinsippet gir en *institusjonell garanti* for jobb/lønn og viser til et langt mer formalisert (personuavhengig) lønssystem - en form for juridisk formalisme. Og mens den tyske vektlegging av ytelsesprinsippet i praksis fører til en nivellering av lønnsforskjeller, innebærer den franske juridiske formalismen en tendens i retning av økte lønnsforskjeller. Som bemerket foran står de franske bedriftene *tilsynelatende* langt friere enn de tyske m.h.t. å bestemme de ansattes lønn. I realiteten er de sterkt bundet av de kollektive avtalene, noe den uniforme profilen i de bedriftsavhengige tilleggene er et godt bevis på. At arbeiderne i de tyske bedriftene gjennom bedriftstillegg oppnår et lønnsnivå som faktisk *reduserer* forskjellene i lønnsnivå som stipuleres i de kollektive avtalene, viser at de tyske bedriftene i realiteten er mer uavhengige av det kollektivt avtalte lønshierarkiet enn de franske bedriftene. Mens man kunne tro at de franske bedriftenes langt større autonomi m.h.t.

61 Et velkjent resonnement - bl.a. hyppig brukt av norske NHO-ledere i EU-debatten.

måten arbeidet ledes og fordeles på skulle gjøre disse langt mer *fleksible* enn de tyske m.h.t. å tilpasse seg konjunkturrelle svingninger, er situasjonen faktisk den motsatte. Mens de tyske bedriftene i noen grad kan regulere arbeidernes lønnstillegg i takt med konjunktursvingninger uten at det fører til store konflikter, ville slike inngrep i Frankrike true *hele* lønnshierarkiet.

Dette viser at bedriftene i fransk og tysk industri har nokså ulik plass i sine respektive nasjonale system for lønnsdannelse. I utgangspunktet kan det synes som de kollektive avtalesystemene i Frankrike og Tyskland er nokså like, i og med at avtaler på *bransjenivå*⁶² står sentralt i begge⁶³. I realiteten er systemene svært forskjellige, og det observerte, langt større gapet mellom reell lønn og kollektivt avtalte satser for alle grupper ansatte i fransk industri, er bare en av mange indikasjoner på hva forskjellene består i. En annen viktig forskjell består i at de kollektive avtalene i Tyskland er tidsavgrensede (som i Norge), mens de i Frankrike i prinsippet ikke er det (selv om de kan inneholde bestemmelser om tidspunkt for nye konsultasjoner etc.). I Tyskland (som i Norge) er det da også etablert et eget system av prosedyrer og regler i forbindelse med inngåelse, oppsigelse av avtaler, forhandlinger og konflikter i forbindelse med dette. Systemet er sterkt sentralisert, og det er bransjespesifikke økonomiske forhold, mer enn de allmenne økonomiske konjunkturer som angir rammene for forhandlingene. Det vises i den forbindelse til en periode mellom 1968 og 1976 hvor man i Tyskland hadde en formell *sosial pakt (action concertée)* som innebar at representanter for fagforeningene, arbeidsgiverne og staten førte samtaler på høyt nivå for på den måten å trekke hensynet til de mer generelle økonomiske konjunkturer inn i avtalene på bransjenivå, og at denne typen konsultasjoner også har fortsatt på mer uformell basis senere. Det konstateres at dette ikke innebar at bransjenivået på noe tidspunkt ble mindre sentralt.

62 I begge land dreier det seg her om nokså brede bransjebetegnelser.

63 Når det gjelder den generelle omtalen av avtale- og forhandlingssystemene her, må man være oppmerksom på at den ikke strekker seg lenger enn til slutten på 70-tallet. Den sentraliserte karakteren til systemene har i løpet av 80- og 90-tallet (på nytt) blitt et viktig stridstema (ikke bare i disse landene) i forbindelse med debatten om et mer "fleksibelt" arbeidsliv og nye tendenser i den økonomiske internasjonaliseringsprosessen (bl.a. EUs "indre marked" og utvidelse). Det er forøvrig verdt å merke seg at selv om organisasjonsgraden er langt lavere i fransk enn i tysk arbeidsliv, så omfatter det franske avtalesystemet mesteparten av de franske arbeidstakerne. Og selv om organisasjonsgraden i Frankrike faktisk har blitt enda lavere i løpet av 80-tallet, synes dette avtalesystemet å ha forblitt intakt (OECD-rapport 1995).

Det vises også til initiativ, bl.a. fra lederen av det mektige jern- og metallforbundet i Tyskland (IG Metall), på å gi de lokale representanter for fagforeningene en mer sentral plass i forhandlingene, men disse vant heller ikke fram i denne perioden. Den "sosiale pakten" kan forøvrig minne om "Kleppekene" og de "kombinerte oppgjørene" vi fikk i Norge på 70-tallet⁶⁴, men i norsk sammenheng må vi huske på at dette var initiativ som kom i tillegg til de løpende konsultasjoner mellom partene i arbeidslivet og de politiske myndigheter (bl.a. gjennom Kontaktutvalget) som har pågått gjennom hele perioden. I denne forstand synes det norske systemet å være atskillig mer sentralisert enn f.eks. det tyske. At vi bare unntaksvis har såkalte "forbundsvis oppgjør" i Norge tyder på det samme, og det kan være interessant å merke seg at det først er i forbindelse med oppgjørene på 90-tallet i Norge at det har blitt seriøst drøftet å overlate mye mer av forhandlingene til bedriftsnivå. Når det er sagt, må det samtidig understrekes at de lokale fagforeningene i Norge i hele perioden har deltatt i lokale lønnsforhandlinger på en helt annen, direkte måte enn de tyske fagforeningene. Dette henger sammen med at de lokale fagforeningene i Norge har anledning til å være direkte part i lokale avtaler, noe de tyske fagforeningene ikke har p.g.a. det tyske bedriftsrådssystemet. Maurice et al. nevner da også at selv om de lokale tilleggene i de tyske bedriftene må godkjennes av bedriftsrådene, så er mulighetene for lokale forhandlinger sterkt begrenset.

I Tyskland har man altså en situasjon der både arbeidsgiverne og fagforeningene synes å ha interesse av å *nøytralisere* bedriften som forhandlingsarena. Dette er også de franske arbeidsgivernes politikk, men i Frankrike møter den stor motstand blant fagforeningene. Dette må forstås på bakgrunn av måten avtalesystemet fungerer på. At de kollektive avtalene i prinsippet ikke er tidsavgrensede, betyr at tidspunktet for å ta opp nye forhandlinger i seg selv blir et sentralt strategisk spørsmål i forholdet mellom partene. Arbeidsgiverne vil selvsagt forsøke å unngå at nye forhandlinger f.eks. kommer i en periode med gode konjunkturer og høy etterspørsel etter arbeidskraft, fordi det vil gi fagforeningene gode kort på hånda, og vice versa. Selv om lønnsnivået i det avtalte lønnshierarkiet fort kan bli utdatert, kan det ta lang tid før nye forhandlinger kommer i stand (noe som forklarer de store forskjellene mellom reell lønn og avtalt lønn i fransk industri). Det betyr også at det kan oppstå stor

64 Jf. Korsnes 1979a, 1981.

spredning i lønnsnivå mellom bedrifter (selv om alle gir tillegg i samsvar med *la grille*). Man kan derfor godt forstå hvorfor de franske fagforeningene ikke vil høre tale om å nøytralisere bedriftene som forhandlingsarena. Det ville innebære at de ga fra seg de mulighetene denne situasjonen gir fagforeningene m.h.t. å spille en sentral rolle i de ansattes lønnskamp, ikke bare på den enkelte bedrift, men også mer generelt. Hvor mye de kan oppnå på den enkelte bedrift avhenger selvsagt både av hvor godt bedriften går, og av fagforeningenes forhandlingsstyrke. Ved nettopp å konsentrere kampen om bedrifter som "tåler" store lønns-tillegg kan de i tillegg skape presedens for lønnskrav også i andre bedrifter, og denne måten å drive det kollektive lønnsnivået oppover på peker seg ut som en sentral strategi i en situasjon der de kollektive avtalene ikke er tidsavgrenset. Og selv om arbeidsgivernes organisasjoner prinsipielt går inn for at bedriftene skal stå mest mulig fritt i sin lønnspolitikk, uten at fagforeningene blander seg inn, foretrekker arbeidsgiverne å leve med denne situasjonen framfor å gå inn på generelle lønnsforhøyelser gjennom revisjon av de kollektive avtalene. De bedriftene som er dårlig stilt frykter at dette vil gi større tillegg enn de kan tåle, mens de bedriftene som er best i stand til å motstå fagforeningenes krav vil foretrekke å ta kampen lokalt. Dette medfører at arbeidsgiverne vil være lite interessert i nye forhandlinger før lønnsforskjellene mellom bedriftene har blitt så store at presset mot de som ligger lavest i lønn gjør det nødvendig å begynne å justere lønnene oppover. Strategien fra arbeidsgivernes side i disse forhandlingene er da også å justere minimumsatsene i avtalen opp til det aktuelle nivået blant de svakeste bedriftene. Det blir strategisk viktig å ikke gå inn i slike forhandlinger for tidlig (før presset mot de svakeste bedriftene er så sterkt at det er helt klart at de må justere oppover), men heller ikke for sent (etter at presset har medført (unødvendig) store oppjusteringer).

På mange måter er dette en paradoksal situasjon - paradoksal i den forstand at man ikke skulle tro at det var en situasjon noen av partene egentlig ønsket. For arbeidsgiverne, som ønsker at fagforeningene skal blande seg minst mulig inn i bedriftenes lønnspolitikk, burde det ikke være så vanskelig å innse at situasjonen innbyr til det motsatte. Når det gjelder fagforeningene så kan man forstå at denne situasjonen kan synes gunstig i perioder med økonomisk oppgang og stramt arbeidsmarked, men hva skjer når økonomien går nedover og/eller arbeidsledigheten øker? Og hva skjer med den indre solidariteten blant medlemmene når man får så store lønnsforskjeller mellom bedrifter?

Det er imidlertid gode grunner til at denne situasjonen opprettholdes. På den ene siden pekes det på at det ikke finnes sterke organisasjoner på arbeidsgiver-siden; noe som henger sammen med at fransk industri er svært heterogen (innen og på tvers av bransjer). Bedriftene opptrer derfor ikke bare svært uavhengig av disse organisasjonene; bedriftslederne tror at dette er den mest optimale måten å opptre på. Hva fagforeningslederne tror eller ikke tror er kanskje mindre interessant i denne sammenheng. For å få i stand kollektive forhandlinger må fagforeningene presse på der det er muligheter for å nå fram, for på den måten å skape så store lønns-gap at motparten kommer til forhandlingsbordet.

På den annen side pekes det på generelle trekk ved fransk fagbevegelse som kan forklare hvorfor fagforeningsledere foretrekker denne fokuseringen av bedriften som kamparena. Generelt er fransk fagbevegelse preget av relativt lav organisasjonsgrad og svak organisering (ihvertfall sammenlignet med fagbevegelsene i Tyskland, England eller Skandinavia), samt innbyrdes rivaliseringer mellom organisasjoner med ulik sosial og/eller ideologisk profil. Organisasjonenes styrke ligger i deres evne til å mobilisere, og den militante/direkte aksjonslinja en gjerne forbinder med franske fagforeninger, er et helt sentralt mobiliseringsmiddel. Fokuseringen av bedriftsnivået i lønnskampen betyr at fagforeningene her har en unik mobiliseringsarena. Dvs. at bedriften ikke bare blir en arena for lønnskamp, men også en viktig strategisk arena for fagforeningene i deres innbyrdes kamp om medlemmer og oppslutning.

Lønnsdannelsesproblematikken er selvsagt helt sentral i ethvert system av arbeidslivsrelasjoner, og de konfliktene man forbinder med disse relasjonene dreier seg svært ofte om lønn. På den annen side dreier de seg som oftest også om mer enn lønn, i og med at lønnsproblematikken viser til de autoritets- og maktstrukturer aktørene i konfliktene inngår i. Mer allment dreier derfor arbeidslivsrelasjoner seg om hele spekteret av konflikter som arbeidsforholdet gir opphav til, og måten disse blir regulert/institusjonalisert på. Vi skal nå se nærmere på noen av de konflikter den gjensidige strukturering av aktørene og yrkes-, kvalifikasjons- og arbeidsrommet i tysk og fransk industri gir opphav til. Hvor dukker de opp og hvordan løses/institusjonaliseres de?

4.2.3.2 *Hvor kommer konflikter til syne, og hvor havner de?*

Vi har allerede sett at klassifisering og innplassering av de ansatte i ulike personal- og lønnskategorier skjer på ulike måter i de tyske og franske bedriftene, og at dette bl.a. henger sammen med ulike konstruksjoner av ledelseshierarkiene. I den franske petrokjemiske bedriften er det f.eks. personalavdelingen som nøye overvåker måten dette skjer på, på grunnlag av et klassifikasjonssystem som er utarbeidet av den sentrale service-avdelingen i det konsernet bedriften tilhører. Alle beslutninger knyttet til omplasseringer og utregninger av koeffisienter, lønn etc. er løftet ut av produksjonen. Arbeidsledelsen sørger for å registrere alle relevante data m.h.t. den enkeltes avlønning (fravær, overtid etc.), som så oversendes personalavdelingen. Arbeidsledelsen har ingen myndighet til å ta beslutninger på egen hånd som kan innvirke på den enkeltes lønn. Alle beslutninger av denne typen må godkjennes av personalavdelingen, som har detaljert oversikt over den det gjelder, og som passer på at slike beslutninger ikke "forstyrrer" systemet. Det tekniske hierarkiet er lite autonomt, og på nivået over arbeidsledelsen dominerer det administrative hierarkiet. Konfliktenes kanalisering da også inn i det administrative hierarkiet og skyves oppover.

I de tyske bedriftene overvåker selvfølgelig også personalavdelingen innplasseringen og avlønningen av den enkelte ansatte, men de konfliktfylte beslutningene tas i produksjonshierarkiet. I den tyske petrokjemiske bedriften blir det således opplyst at avdelingsingeniøren i en av produksjons-avdelingene bruker opptil 60% av sin tid på personaladministrative oppgaver og å ordne opp i konflikter. En av oppgavene består i å finne ut hvem av søkerne til ledige stillinger som skal velges ut, en oppgave som i den tilsvarende franske bedriften helt er overlatt til personalavdelingen. I den tyske bedriften er det bare i helt eksepsjonelle tilfeller at personalledelsen intervensjoner i spørsmål som har å gjøre med klassifisering av arbeiderne. Det tekniske hierarkiet er relativt autonomt, og innen det administrative hierarkiet har personalfunksjonen også en mer autonom stilling (mens den i franske bedrifter er den administrative toppledelsens viktigste "instrument" for å ordne opp i konflikter, og derfor klart underordnet denne ledelsen, er den i de tyske bedriftene både mer selvstendig og har en mer framtrædende plass i bedriftens strategiske lederskap). Konflikter knyttet til produksjonen tas i det tekniske hierarkiet, ofte på et lavt nivå.

Mens en rekke personalpolitiske problemer og konflikter altså takles av produksjonsledelsen i tysk industri, på et relativt lavt nivå i hierarkiet, kanaliseres disse i de franske bedriftene via personalavdelingen (som bruker mye av sine ressurser til dette) opp til den øverste ledelsen. Mens *en* produksjonsingeniør i en tysk bedrift kan bruke ca. 60% av sin tid på slike spørsmål, kan *bedriftsledelsen* i en fransk bedrift bruke over halvparten av sin tid på dette. Politikken i de franske bedriftene er at personalledelsen skal bistå det tekniske hierarkiet i løsning av konflikter - den har oversikten og den har den (juridiske) kompetansen som trengs for å takle fagforeningene. Derfor vet både arbeiderne og fagforeningene at det ikke er så stor vits i å ta opp saker med f.eks. arbeids- eller verkstedsledelsen - ihvertfall ikke hvis det er saker som gjelder "risten". De må i så fall sørge for at det blir såpass mye bråk omkring saken at de kan være sikker på at den må opp på høyere nivå. Dette kan forøvrig være en av forklaringene på at det offisielt *registrerte* konfliktnivået i fransk industri ligger høyere enn i tysk industri. Det betyr ikke nødvendigvis at det er færre faktiske konflikter i tysk industri, men at de løses på måter som gjør at de ikke blir offisielt registrerte⁶⁵.

Dette henger ikke bare sammen med ulikheter i måten kvalifikasjons- og arbeidsrommet er strukturert på i fransk og tysk industri. Det har også å gjøre med ulikhet i måten de ansatte har organisert sin *motmakt*⁶⁶. Juridisk sett har franske og tyske fagforeninger helt ulik stilling i forhold til foretaket. Ifølge tysk lovgivning har fagforeningene ingen direkte representasjon i foretakets styrende organer. Det viktigste organet i denne sammenheng - bedriftsrådet - er et organ for de ansatte med representanter og en leder valgt blant og av de ansatte. Fagforeningene har ingen privilegert rett til å være representert i rådet, og har heller ikke anledning til å stille med egne lister i forbindelse med valget av representanter. De franske foretakskomiteéene, som er det sentrale organet for de

65 Dette er forøvrig et poeng som det er viktig å være klar over når det gjøres internasjonale sammenligninger av konfliktnivået i arbeidslivet, der det er vanlig å registrere kraftige "brudd" i konfliktnivået i Sverige og Norge omkring siste verdenskrig og et vedvarende "lavt" konfliktnivå i disse landene i etterkrigstiden. Det man da ikke tar hensyn til, er at en rekke av de konfliktene som i f.eks. Frankrike eller Italia blir offisielt registrerte, i Sverige og Norge takles i bedriftsinterne fora. Statistikken er derfor lite egnet til å si så mye om det reelle konfliktnivået, men kan si noe om grad av institusjonalisering av konflikter (jf. Korsnes 1979b).

66 Jf. Korsnes 1983.

ansattes representasjon i franske bedrifter, er ikke et autonomt organ for de ansatte. Alle parter i foretaket er representert, og komitéen ledes av foretakets øverste leder eller en representant for den øverste ledelsen. Fagforeningene ikke bare kan, men har faktisk en privilegert rett til å stille med egne lister i forbindelse med valget av de ansattes representanter til komitéen.

Disse juridiske forskjellene er imidlertid av mindre betydning m.h.t. den reelle innflytelse fagforeningene har i de to systemene. De tyske bedriftene er på ingen måte "nøytralt territorium" for fagforeningene - snarere tvert om. Selv om de ikke stiller egne lister ved valg av rådsrepresentanter, har de i mange industribedrifter i praksis så godt som representasjonsmonopol. Ifølge undersøkelser fra 1960-/70-tallet hadde den tyske hovedsammenslutningen av fagforbund i industrien (DGB) bortimot 80% av medlemmene i rådene, og en enda høyere andel av rådslederne. Disse utgjør et formidabelt *funksjonærkorps* for fagbevegelsen, i og med at de valgte rådsrepresentanter kan bruke enten deler av sin tid eller hele sin tid⁶⁷ på å representere de ansatte. I tillegg har fagforeningene anledning til å velge sine egne *tillitsmannskorps* i bedriftene - et korps som tallmessig er langt større enn funksjonærkorpset. Disse har riktignok ingen legal status m.h.t. styringen av bedriften, men det er da heller ingen lov som forhindrer at rådsmedlemmer også er tillitsvalgte. Gjennom kollektive avtaler på bransje- og bedriftsnivå har da også de tillitsvalgte oppnådd det samme ekstra vern mot oppsigelser som medlemmene av rådet⁶⁸.

De franske fagforeningene er representert i bedriftene på tre ulike måter. De stiller med egne lister til valget av de ansattes representanter i bedriften; både de som representerer de ulike personalgruppene i bedriften uten å sitte i foretaks-

67 I bedrifter med over 300 ansatte ifølge lovgivningen på undersøkelsestidspunktet.

68 Det norske systemet har trekk både av det franske og det tyske systemet, men adskiller seg samtidig fra begge ved at de norske tillitsmennene har både avtalefestet og lovmessig adgang til å representere sine fagforeninger i bedriftens styrende organer, samtidig som de er forpliktet til å følge de kollektive avtalenes spilleregler m.h.t. bl.a. fredsplikt i avtaleperioden. Mens de tyske rådsmedlemmene (de facto tillitsmenn) hverken juridisk eller avtalemessig er forpliktet til annet enn å representere de som har valgt dem, representerer de norske tillitsmennene *både* bedriftens ansatte *og* sine fagforbund. I motsetning til de franske fagforenings-representantene har de norske tillitsmennene derfor ikke anledning til hverken å igangsette eller lede streiker eller andre aksjoner som ifølge de kollektive avtalene er "forbudt" i tariffperioden. Dette forhindrer selvsagt ikke at de - som sine tyske kollegaer - kan være svært så "delaktige" i "ulovlige/ville" aksjoner, men de må offisielt ikke være innblandet, og det hører med til "spillet" at de gjerne "tar avstand fra" slike aksjoner.

komitéen, og de som havner i komitéen. I tillegg har fagforeningene (etter 1970) anledning til å opprette egne bedriftsavdelinger, og disse har rett til egne representanter i foretakskomitéen. Medlemmer av fagforeningene kan altså både opptre som representanter for alle medlemmene i bestemte grupper i bedriften (*personaldelegerte*), for alle de ansatte (*komitémedlem*) eller for sin fagforening (*fagforeningsdelegerte*).

Mens de formelle juridiske ulikhetene innebærer variasjoner m.h.t. den *form* de ansattes motmakt tar, er det andre forskjeller som er viktigere i denne sammenheng, og en åpenbart viktig forskjell er her at de franske fagforeningene står nærmest helt fritt til å ta initiativ til streiker/aksjoner når det måtte passe. Hverken bedriftsrådet eller de tillitsvalgte i de tyske bedriftene kan (offisielt) sette igang streiker/aksjoner. Alle beslutninger om streiker/aksjoner må komme utenfra og ovenfra - bedriftsrådets og de tillitsvalgtes rolle er ikke å ta initiativ til streiker/aksjoner, men tvert om å jobbe kontinuerlig for at konflikter ikke kommer så langt. Det forhindrer selvsagt ikke at det oppstår *ville streiker*, og at rådsmedlemmer/tillitsvalgte er delaktige i disse, og det forhindrer heller ikke at bedriftsrådene påtar seg rollen som megler eller organisator i forbindelse med slike aksjoner.

Om den franske streikeretten gir de franske fagforeningene mer makt og innflytelse i bedriften enn det de tyske fagforeningene har, er et omstridt tema⁶⁹. Selv om de franske fagforeningene kunne ha ønsket seg sterkere garantier for at de resultater de oppnår gjennom direkte, spontane aksjoner ikke bare smuldrer

69 Fagbevegelsene i de to land har tradisjonelt vært svært uenige m.h.t. hvilken "modell" som er best egnet til å ivareta de ansattes interesser - jf. den interne debatten i EU om modeller for de ansattes representasjon i forbindelse med utkastene til statutter for "det europeiske selskap" (Hansen 1993). I denne sammenheng må det også understrekes at en vurdering av dette spørsmålet uansett må bli nokså hypotetisk, i og med de store forskjellene m.h.t. fagforeningens medlemsoppslutning og dermed forhandlingsstyrke i de to land. En de facto sammenligning av hva franske og tyske fagforeninger "oppnår" gir derfor ikke noe svar på spørsmålet om hva som er den "beste" modellen. I tråd med analysen i dette arbeidet finnes det heller ikke på dette området noen "best way" - ihvertfall ikke noen som "vitenskapelig sett" kan "bevise" å være "best". Det forhindrer selvsagt ikke at en vitenskapelig, komparativ analyse av ulike systemer kan si noe om de "svake" og "sterke" sidene ved dem. Tvertimot burde slike analyser inkluderes i selve konstruksjonen av forskningsobjektet, ettersom de representerer en side ved den sosiale konstruksjonen av systemene som altfor ofte uteglemmes (jf. studiet av lærlingeordningen - Korsnes 1994b). To aspekter ved slike analyser er her spesielt interessante: Deres evne til å fange opp den særegne sosio-kulturelle logikken i systemene, og hvorvidt og på hvilken måte de faktisk har influert den konkrete utformingen av systemene.

bort, er det vanskelig å oppnå slike garantier fra en motpart som hverken juridisk eller avtalemessig er forpliktet til å gi slike garantier. Dessuten kan situasjonen endre seg slik at slike garantier er verdiløse. Motsatt så er det selvsagt ikke så enkelt for tyske fagforeninger å løpe fra de forpliktelser de har påtatt seg, selv når situasjonen p.g.a. uforutsette omstendigheter klart utvikler seg i deres disfavør - og dessuten kan dette under andre omstendigheter være i deres favør.

Det analysen her kan si noe om, er hvorfor spillet omkring forhandlinger, forpliktelser og garantier arter seg ganske forskjellig i tysk og fransk industri. Generelt er det tyske systemet av arbeidslivsrelasjoner preget av at både fagforeninger og arbeidsgivere er forpliktet til å gjøre avtaler og respektere avtalene. Dette gjelder ikke bare på tariffområdet på bransjenivå, men også på bedriftsnivå. Den tyske loven om medbestemmelse på bedriftsnivå (opprinnelig fra 1952) innebærer at bedriftsledelsen på flere områder er forpliktet til både å forhandle og inngå avtaler med de ansatte/bedriftsrådet. Selv om de konsultasjons- og informasjonsrettighetene de tyske ansatte har via de tyske bedriftsrådene stort sett er de samme som de franske ansatte har via sine foretakskomiteer (dvs. nokså "platonske" rettigheter), kan de tyske ansatte i langt større utstrekning enn de franske spille på bedriftsledelsens forpliktelser. I en situasjon der ledelsen og de ansattes representanter ikke kommer til enighet skal nemlig saken legges fram for en egen meklingskommisjon i bedriften, og ettersom begge parter (ledelsen og rådet) oppnevner like mange medlemmer til kommisjonen, og lederen av kommisjonen skal være en person fra personalledelsen som begge partene er enige om, kan bedriftsledelsen aldri være sikker på at utfallet går i dens favør. Dette øker selvsagt ledelsens forhandlingsvilje og de ansattes spillerom. Og ser man på noen av de viktigste sakene rådet har anledning til å ta opp, er det klart at de tyske ansatte her har en *forhandlingskapasitet* som ofte kan være vel så effektiv som de franske ansattes *streikekapasitet*:

- arbeidsreglement (arbeidstid, ferietid, lønnsystem)
- innføring av ny teknologi som berører kontrollen over arbeidet og bonuser/akkorder
- anvendelsen av bonus/akkordsystemer
- endringer av stillinger
- ansettelser

Det siste området er ikke minst interessant sett fra et fagforeningssynspunkt, for i en situasjon der rådet er totalt fagforeningsdominert kan fagforeningene i praksis etablere en *closed shop* (på tross av lover som forbyr dette)⁷⁰.

Også når det gjelder plasseringen av de ansattes valgte representanter, og deres anledning til å bruke sin arbeidstid til representasjonsoppgaver (inkl. fagforeningsarbeid) er det interessante forskjeller som har betydning m.h.t. de ansattes muligheter for å utvikle en organisert motmakt i bedriften som er i stand til å fange opp "stemningen" blant de ansatte og formidle mellom spontanisme og langsiktig strategiutvikling. I denne forbindelse er mulighetene for kontinuerlig arbeid med oppgaver viktig, og disse mulighetene synes langt mer begrenset i de franske enn i de tyske bedriftene. Dette skyldes et system med personlige *tidskreditter* (som virker merkelig sett med norske øyne, men som synes å være godt i samsvar med den utpreget administrative logikken som preger fransk arbeidsliv generelt), som innebærer at uansett hvor mange verv man har, så får man ikke mer enn 45-60 timer per måned (avhengig av bedriftsstørrelse) til disposisjon til å ta seg av representasjonsoppgavene. Riktignok kan fagforeningsrepresentanter i foretakskomitéen som tilhører samme fagforening slå sammen sine personlige kreditter, men dette er et unntak fra regelen, og den samlede kreditten kan normalt ikke overstige 60 timer per måned (i så fall må dette være spesielt avtalt i de kollektive avtalene). I de tyske bedriftene er det langt mer vanlig med heltidsarbeidende råds-/tillitsvalgte, ihvertfall i bedrifter av en viss størrelse⁷¹. I tillegg har altså de tyske fagforeningene et tett nett av tillitsvalgte rundt omkring i bedriften.

Dette innebærer at de franske ansattes representanter både er mindre tilgjengelige og mer tilfeldig plassert rundt i bedriften enn de tyske, noe de franske arbeidsgiverne ikke synes å ha noe imot. At situasjonen er annerledes i de tyske bedriftene kan da også skyldes at de tyske arbeidsgiverne har interesse av et tett representasjonsnettverk blant de ansatte. Og igjen kan det synes som den sterkere konsentrasjonen om produksjonen og produksjonsledelsens strategiske betydning i de tyske bedriftene slår igjennom. De tyske rådsmedlemmene representerer ikke bare sin fagforening og de ansatte i sin alminnelighet, men også "sin" produksjons-

70 En slik omgåelse av lovforbud mot *closed shop* finner vi også i norsk industri.

71 Dvs. i bedrifter med over 300 ansatte. Som eksempel nevnes det at elleve medlemmer i bedriftsrådene i de store bedriftene (9-10000 ansatte) er rådsrepresentanter på heltid.

avdeling. Mange av de sakene som kommer opp i rådet er saker som de råds-/tillitsvalgte kontinuerlig drøfter med arbeids- og/eller verkstedsledelsen i sin produksjonsavdeling - dvs. at det gjerne er de tillitsvalgte som tar seg av kontakten med arbeidsledelsen, og at de rådsvalgte trekkes inn hvis det er nødvendig å gå videre med saker til verksteds-/produksjonsledelsen, eller til rådet. Dette forklarer hvorfor en rekke konflikter løses på et lavt nivå i de tyske bedriftene: De **kan** løses på dette nivået fordi den sosiale konstruksjonen av de ansattes kvalifikasjoner og av bedriftshierarkiet **gjør det mulig**, og de **blir løst** på denne måten både fordi de ansattes tillits- og rådsvalgte **er til stede** på dette nivået, og fordi både ledelsen og de ansatte har interesse av at de **aktivt intervensjoner på dette nivået**. At konflikten i de franske bedriftene skyves oppover i (det administrative) hierarkiet og oftere blir synlige (for utenforstående), skyldes at den sosiale konstruksjonen av de ansattes kvalifikasjoner og av bedriftshierarkiet gjør det vanskelig å løse konflikten på et lavt nivå. Selv om de ansattes valgte representanter kan være til stede på dette nivået, har hverken ledelsen eller de ansatte interesse av at de intervensjoner på dette nivået. Ledelsen fordi den ønsker å skjerme arbeids- og verkstedsledelsen for konflikten, de ansatte fordi de ikke kommer noen vei med å ta opp konflikten på dette nivået (utover at det lages så mye "støy" at sakene *må* tas opp på høyere nivå).

Det synes med andre ord å være en klar indre sammenheng i konstruksjonen av det industrielle yrkesrommet, kvalifikasjonsrommet, arbeidsrommet og kollektive handlingsrommet i Tyskland og Frankrike. En generell karakteristik av det franske handlingsrommet er at det er preget av *koplet regulering*⁷²: Ledelsen har kontrollen med arbeidsorganisasjonen, mens fagbevegelsen har kontrollen over måten ansiennitetsreglene anvendes på. Man kan se dette som uttrykk for partenes hovedstrategier og styrkeforholdet mellom dem, men det analysen her forsøker å få fram, er at reguleringsformen henger sammen med at de ulike yrkesgruppene er relativt lite autonome, og at dette igjen henger sammen med at den administrative logikken dominerer over produksjonslogikken både i måten bedriftshierarkiet er bygd opp på og i måten konflikter håndteres på. Det tyske kollektive handlingsrommet er også preget av en idé om *koplet regulering*, selv om den har en annen karakter: Konflikter skal holdes på

⁷² *Régulation conjointe* (ibid.:231). Uttrykket hentes fra J.D. Reynaud, en nestor i studiet av dette feltet i Frankrike.

bransjenivå, og på dette kollektive nivået er fagbevegelsen en hovedaktør. Bedriften er i seg selv ikke offisiell deltaker på dette nivået (det er bedriftseiernes felles organisasjoner som er fagbevegelsens motpart). På bedriftsnivå er fagbevegelsen ingen offisiell aktør, og i den grad den er til stede skal den bidra i samarbeid med bedriftsrådet til at konflikter ikke oppstår. Som vi har sett er denne idéen ikke realisert, og det er følgelig kanskje mer treffende å bruke karakteristikken *samordnet regulering* om det tyske kollektive handlingsrommet, for å understreke sammenkoplingen mellom konfliktregulering og regulering av produksjonen, mellom teknisk og sosial ledelse, og den dobbeltrolle fagforeningenes tillits-/rådsvalgte har i denne sammenheng.

4.3 Fra nasjonale forskjeller til forskjeller mellom samfunnsmessige sammenhenger

Så langt har analysen avdekket en rekke ulikheter mellom tysk og fransk industri langs et visst antall dimensjoner, og det er introdusert noen (romlige) hovedbegrep i forsøk på å gi en mer syntetisk framstilling av hva disse forskjellene dreier seg om. Hva som trekkes fram i en slik analyse vil selvsagt avhenge av hvordan komparasjonen er lagt opp, og dess mer vi sammenligner, dess flere forskjeller får vi å hankses med. I dette tilfellet var hensikten ikke å opparbeide data om variasjoner langs bestemte variabler som inngikk i en universell modell for hvordan lønnsarbeidsforholdet konstrueres - f.eks. en modell som tilsa at man kunne utlede hypoteser av typen: "Dess større andel av arbeiderne som er fagutdannet, dess mer sannsynlig er det at konflikter løses på et lavt nivå i bedriftshierarkiet" e.l. Hensikten var snarere å opparbeide et materiale som ga grunnlag for en metodisk og teoretisk refleksjon over hvorfor **konstruksjonene** av lønnsarbeidsforholdet i de to landene er forskjellig - ja, i en viss forstand *usammenlignbare*. Hvordan er denne usammenlignbarheten konstruert? Skal vi finne ut av dette, må vi se nærmere på de komplekse indre sammenhengene mellom dimensjonene i konstruksjonen av forskningsobjektet. Komparasjoner mellom nasjoner, og observasjoner av nasjonale forskjeller er nødvendige, men gir oss bare *råmaterialet* til den type analyse som må gjennomføres for å kunne konstruere disse sammenhengene, og det er denne analysen Maurice et al. gir seg i kast med i siste delen av sin bok.

Den sosiale konstruksjonen av mobilitetsprinsipp og kvalifikasjonsrom

Det innebærer at rammene for analysen må utvides. Ser vi f.eks. på ulike typer mobilitet, så er det ikke vanskelig å peke på en rekke forskjeller mellom Frankrike og Tyskland, men straks vi skal forsøke å forklare ulikhetene støter vi på det problemet at ulike typer mobilitet ikke betyr det samme i de to landene. Å bevege seg fra ufaglært til faglært er f.eks. ikke den samme type mobilitet i fransk og tysk arbeidsliv. Det kan derfor synes som det viktigste resultatet av komparasjonene er å demonstrere hvor umulige de er, og ytterligere statistiske undersøkelser av forskjeller i mobilitetsrater kan ikke hjelpe oss ut av denne blindveien. De *viser* at ulikhetene i mobilitet henger sammen med ulikheter i de kategoriene som man beveger seg imellom i de to landene - at mobilitetsmønstrene har en partikulær karakter i de ulike land, men de *forklarer* ikke de partikulære mobilitetsmønstre. For å komme på sporet av slike forklaringer må vi ikke stirre oss blinde på de empiriske kategoriene som mobiliteten foregår imellom, men søke etter "de lover som styrer bevegelsene og de prinsippene som gir dem retning"⁷³. I denne forbindelse betyr det at konstruksjonen av mobilitetsbanene og de orienteringer som ligger til grunn for valg av baner i det enkelte land bl.a. må ses i relasjon til den spesifikke utformingen av bedriftshierarkiet og det kollektive handlingsrommet i de to landene. Mer generelt må analysen ta sikte på å omfatte helheten av de sosiale relasjoner som konstruerer mobilitetsbanene og orienterer aktørene, dvs. i denne sammenheng: "Helheten av samarbeids-, konkurranse- og dominans-relasjonene mellom de arbeidende i eller i forberedelsen til produksjonen" (ibid.: 240). Komparasjonene mellom land blir da ikke bare et redskap for å avdekke nasjonale særegenheter, men et redskap i utviklingen av ansatser til en generell teori om denne helheten av relasjoner⁷⁴.

73 "...les lois qui régissent ces mouvements et les principes qui les orientent." (ibid.:239).

74 Dette er ikke noe Maurice et al. sier eksplisitt akkurat her, men jf. f.eks. deres bemerkninger i innledningen til kap. 2 (ibid.:98): "De internasjonale sammenligningenes heuristiske effekt ligger ikke bare i deres evne til å demonstrere nasjonale særegenheter .. men vel så mye i å gradvis avdekke .. de elementer som ligger til grunn for relasjonene mellom foretak og samfunn i ethvert samfunn. Det sier seg selv at vi gjennom dette enkeltstående komparative forskningsarbeidet ikke pretenderer å ha oppnådd en slik grad av generalisering, men vi mener at en utvidelse av denne typen komparative erfaringer vil gjøre det mulig å nærme seg et slikt langsiktig mål. Logikken i vår tilnærming er uttrykk for en slik forskningsstrategi som ikke tar sikte på å konstruere en generell samfunnsteori, men å avdekke helheter av sosiale prosesser som gjør det mulig for oss å bedre forstå hvordan

Denne utvidede analysen tar utgangspunkt i mobilitetsproblematikken, men istedenfor å fokusere på forskjeller i mobilitetsrater mellom ulike kategorier (utdanning, stilling etc.), er det nå den sosiale betydningen av mobilitet sett i sammenheng med de sosiale relasjonene aktørene inngår i som blir gjenstand for analyse. Som vi har sett foran er tyske skoleelever langt mer orientert mot yrkesutdanning enn franske skoleelever. Vi kunne bruke dette som en generell "forklaring" på ulikheter i videre utdannings- og yrkesmobilitet, men det er ikke denne typen forklaringer vi er ute etter, i og med at den ikke sier noe om de sosiale sammenhenger som de ulike typene orienteringer inngår i. Den tidligere analysen gir grunnlag for å se disse orienteringene i tilknytning til to typer sosiale relasjoner som er gjensidig relaterte både innen skolesystemet og i samfunnet generelt. Innen skolesystemet dreier det seg om en relasjon mellom strukturer i allmennutdanning og strukturer i yrkesutdanning. På samfunnsnivå dreier det seg om en relasjon mellom sosiale klasser.

Den sentrale plassen allmennutdanning, og spesielt den videregående allmennutdanning, har i Frankrike uttrykker en bestemt type relasjon mellom samfunnsklassene i Frankrike. Det er en relasjon som innebærer at utdanningssystemet, samtidig som det skal være mest mulig åpent/ikke-segregerende skal gi rom for konkurranse; noe som i praksis fører til meget sterk sosial og skolemessig selektering oppover i systemet. Klasserelasjonene kommer forøvrig også til uttrykk i skolesystemet på en rekke andre (velkjente) måter: I undervisningsformer, i rekruttering av lærere til ulike skoleslag, i valg av linjer, i vurderinger av yrkesutdanning, i måten man takler progresjonsproblemer på osv. Dvs. at mobiliteten i utdanningssystemet ikke bare er uttrykk for (relativt stabile) strukturer i utdanningssystemet, men også for (relativt stabile) strukturer i forholdet mellom sosiale klasser.

konstitueringen av "det generelle", eller samfunnsmessige regulariteter, er betinget av nasjonale særegenheter..". Denne tilnæringsmåten begrunnes bl.a. med at eksisterende generelle økonomiske og sosiologiske samfunns-teorier (se siste kap. for en presisering av hvilke teorier det her siktes til) har vist seg å ikke egne seg særlig godt til å forklare helheten av deres observasjoner (ibid.:98, n. 1). At man er skeptisk til eksisterende generelle samfunnsteorier, og signaliserer at målet ikke er å lage en ny generell samfunnsteori, kan ut fra det som her sies ikke tolkes som en generell skepsis m.h.t. teoretisk generalisering i sin alminnelighet. Tvertom tolker jeg dette som en oppfordring til å bruke komparasjoner til å utvikle generell teori, *istedenfor* å bruke komparasjoner ukritisk til å illustrere generelle teorier.

På tilsvarende vis uttrykker og forsterker strukturene i det tyske utdannings-systemet visse relasjoner mellom samfunnsklassene i Tyskland. I dette tilfellet er dette relasjoner som innebærer en avvisning av den type allmennutdannings-konkurransen man finner i det franske systemet, til fordel for en mer åpen, mindre selekterende konkurranse på et bredt yrkesutdanningsfelt.

Når svært få av de som tar den offisielle grunnleggende fagutdanningen (CAP) i Frankrike går videre til høyere typer yrkesutdanning, må det således ses i sammenheng med at veien inn i disse utdanningene i Frankrike går via den svært konkurransepregede, lengre allmennutdanningsarenaen. Hovedforklaringen på den svært lave vertikale mobiliteten i systemet for yrkesutdanning i Frankrike ligger altså i den sterke avhengigheten mellom dette utdanningssystemet og allmenn-utdanningssystemet - en avhengighet som viser direkte til de klasse-relasjoner som gjennomsyrrer hele utdanningssystemet. Tilsvarende må den langt sterkere vertikale mobiliteten i det tyske yrkesutdanningssystemet ses på bakgrunn av at den vertikale integrasjonen er tillagt stor vekt i selve konstruksjonen av systemet. I tillegg må vi huske på at systemet i utgangspunktet er utformet på en slik måte at det gir adgang til reell konkurranse om høyere sosiale posisjoner. Den vertikale mobiliteten er i denne forstand selvforsterkende, noe som bl.a. også må forklares ved måten det tyske bedriftshierarkiet er konstruert på.

Disse foreløpige analysene av mobilitetsproblematikken gir Maurice et al. grunn til visse refleksjoner over en del av de begrepene som det synes naturlig å ty til i den type analyse de legger opp til. En første refleksjon er at det synes nødvendig å "relativisere" begrepene om **struktur** og **system**⁷⁵ ved at "vekten legges på de sosiale interaksjoner som som strukturene er uttrykk for":

"Når det gjelder utdanningsstrukturene i to land som sammenlignes vil vi understreke deres kraft, deres varighet og deres betydning, samtidig som vi med utgangspunkt i koplingene mellom mobilitet og sosiale relasjoner definerer strukturene som en slags organisatorisk utkrystallisering av disse." (ibid.: 243)

75 Disse begrepene brukes nokså mye om hverandre i framstillingen. Det kan virke forvirrende, men den relativisering av begrepene som foreslås gjør distinksjonen mindre viktig, i og med at de begge ifølge denne viser til det samme fenomen. Hva Maurice et al. legger i begrepet *sosial interaksjon* i denne sammenheng, er nokså uklart, men det viser åpenbart til et vidt spekter av interaksjoner eller samspill, mellom personer, organisasjoner, institusjoner etc.. Og ettersom f.eks. organisasjoner her er å betrakte som "strukturer" i den forstand at de er uttrykk for (relativt stabile) interaksjonsmønster, samtidig som det utkrystalliseres nye "strukturer" (f.eks. nye organisasjoner) i deres interaksjon med hverandre, gir det også mening å snakke om interaksjon mellom strukturer.

En annen refleksjon dreier seg om de begreper om utdanningstilbud og - etterspørsel som ofte brukes i arbeidsmarkedsstudier. Disse viser til en generell forklaringstype, f.eks. av mobilitet, i markedstermer. I analyser som benytter seg av denne forklaringstypen tas imidlertid for gitt det man i den analysen det her legges opp til skal forklare: Fordelingene av de ulike spesielle utdannings- typene og kvalifikasjonsformene som "tilbys" og "ettespørres" i ulike land. Det er en forklaringstype som gjør det nødvendig å "omsette" alle utdannings- og kvalifikasjonstyper til "samme valuta", og som forutsetter "sosialt nøytrale" aktører. Det den komparative analysen viser, er at hvilke utdanningstyper som tilbys har å gjøre med måten visse sosiale relasjoner er virksomme på innen mobilitetssystemet. Resultatet av utdanningsmobilitet, dvs. hva slags typer utdanning som tilbys, og hvilke typer det tilbys mer eller mindre av, kan ikke forklares som utfall av "nøytrale" aktørers valg m.h.t. hvilket volum *human capital* det er rasjonelt å investere i. De er uttrykk for sosiale relasjoner og konstituerer de former for utdanningsmobilitet som preger ulike samfunn, og kan ikke forklares uten henvisning til disse særegne helhetene av sosiale relasjoner. Det innebærer at analysen av utdanningsmobilitet ikke kan avgrenses til en analyse av det som foregår innen utdanningssystemet - den må nødvendigvis koples til en analyse av hvordan kvalifikasjoner og yrkeshierarkier formes i bedriftene.

Det neste trinnet i Maurice et al.s analyse er da også å se nærmere på artikulasjonen mellom utdanningsmobilitet, mobilitet knyttet til bedriftspraksis og de sosiale relasjoner som veves sammen i foretaket. Analysen resulterer i et klart skille mellom og en nærmere karakteristik av to ulike system for organisering av arbeidet og hierarkisering av de ansatte. Analysen tar utgangspunkt i karakteristika ved relasjonene mellom de ansatte og ved ledelsen av bedriftene som den tidligere analysen har avdekket. To komplementære dimensjoner ved disse bedriftsinterne relasjonene fokuseres:

- at de betinger artikulasjonen mellom det hierarkiet som har direkte med utførelsen av arbeidet å gjøre og det formelle makthierarkiet i bedriften
- at de karakteriserer de prosessene som formidler mellom bedriftens tekniske arbeidsdeling og de sosiale/yrkesmessige skillene blant de ansatte

I de tyske bedriftene er begge disse dimensjonene sterkt preget av *indre egenskaper* (utdanningsbaserte personlige kvalifikasjoner) ved de ansatte: Disse konstituerer de viktigste gruppene av ansatte og er grunnlaget for gruppenes kollektive identitet og de formene for *brudd* som etableres mellom dem. Dvs. at de interne relasjonene i foretaket (kontroll- og myndighetsrelasjoner såvel som relasjoner knyttet til selve utførelsen av arbeidet) i utpreget grad *formidles av* relasjoner knyttet til karakteristika ved de ansatte som er *relativt autonome* sett i forhold til ledelsen av og relasjonene i det enkelte foretak. Fagopplæringen kan dermed utvikles i nært *samarbeid* med bedriftene, samtidig som den i bedriftene bidrar til å reprodusere et kvalifikasjonssystem preget av relasjoner mellom likemenn og (fag)arbeiderautonomi. Det er m.a.o. en sterk artikulering mellom utviklingen av fagopplæringen på den ene siden, og de prosesser i bedriftene som skaper og bidrar til å legitimere de ulike gruppene i yrkeshierarkiet på den andre siden. Dette former bedriftenes etterspørsel etter arbeidskraft og forklarer samtidig både hvorfor det er så sterk etterspørsel etter fagarbeidere med bred yrkesutdanning og yrkeserfaring i tysk industri, og hvorfor systemet for fagopplæring er rettet inn mot *brede* kvalifikasjonstyper. Selv om systemet for fagopplæring er meget tett koplet til bedriftene, er det altså ikke preget av at bedriftene ønsker å skreddersy utdanninger til utførelse av bestemte arbeidsoppgaver. Snarere er det preget av å være *i samsvar med de relasjoner arbeiderne har seg imellom i utførelsen av sitt arbeid*.

Denne koplingen mellom fagopplæring, interne relasjoner i bedriftene og bedriftenes etterspørsel etter arbeidskraft forklarer også hvorfor ansiennitetsprinsippet (som vektlegger bedriftsavhengig erfaring/sosialisering) er såpass lite framtrædende i tysk industri, og det tilsynelatende paradoks⁷⁶ at fagopplærings-

76 Ihvertfall sett med franske øyne. En slik tett kopling mellom industri og fagopplæring som man har i Tyskland ses på med stor mistenksomhet i Frankrike, ikke minst fra arbeider/fagforeningshold, noe som er høyst forståelig sett på bakgrunn av den administrative logikken i fransk arbeidsliv. På den annen side viser det tyske eksemplet at en slik tett kopling ikke nødvendigvis medfører det man gjerne frykter at den medfører: Enda sterkere arbeidsgiverkontroll med arbeidsorganisasjonen og utførelsen av arbeidet, og arbeidernes mobilitetsmuligheter. En tett kopling *kan* forenes med reproduksjon av autonomi for arbeiderne både i arbeidet og på markedet, og denne autonomien kan t.o.m. synes å *forutsette* en slik kopling, idet den type profesjonalisering av arbeideryrkene som er forbundet med den, ikke kan være basert på utdanningssamfunnets normer, men på normer knyttet til *arbeidsfelleskapet i bedriftene*. I en viss forstand er det også på dette området en gjensidig avhengighet mellom "mer profesjonalisering" og "mer demokrati" (jf. Tor Halvorsens analyse av ingeniørprofesjonen - Halvorsen 1993:627). Også i Norge (og Sverige) har en

systemet, samtidig som det utvikles i nært samarbeid med bedriftene, bidrar til å opprettholde et kvalifikasjonssystem basert på sosiale og yrkesfaglige normer som i høy grad er uavhengige av spesielle kjennetegn ved noen enkelt bedrift. At ansiennitetsprinsippet blir mindre framtrædende i denne sammenheng, må forstås ut fra den kløften mellom faglærte og ufaglærte som skapes og vedlikeholdes i dette systemet av relasjoner. Å bevege seg fra posisjonen som ufaglært til faglært, utelukkende basert på ansiennitet/bedriftserfaring, er lite legitimt innen dette systemet.

En lignende kløft finner vi mellom de faglærte arbeiderne og ikkearbeiderne som inngår i ledelseshierarkiet eller innehar tekniske funksjoner i bedriften. Også denne kløften er det vanskelig å forsere bare ved hjelp av ansiennitet/bedriftserfaring. Kløften har allikevel en helt annen karakter enn den mellom faglærte og ufaglærte. Den sterke vektleggingen av de personlige, utdanningsbaserte kvalifikasjonene i *hele* yrkeshierarkiet, og den sterke integrasjonen mellom teknisk og sosial ledelse både *legitimerer* fagarbeidernes autonomi (og dermed kløften vis-à-vis de ufaglærte) og styrker utviklingen av en egen kollektiv identitet. De er autonome, men samtidig "hører de sammen med" det høyere yrkeshierarkiet på en annen måte enn de ufaglærte. Artikulasjonen mellom systemet for fagopplæring og de sosiale relasjonene i bedriften innebærer m.a.o. tendensielt en kraftig marginalisering av de ufaglærte.

En konklusjon som kan trekkes av dette er at hverken bedriftenes etterspørsel etter arbeidskraft eller ansiennitetsprinsippets manglende legitimitet kan forklares som resultat av bestemte beslutninger fra arbeidsgivernes eller arbeidernes side. Det gjøres hele tiden beslutninger som berører disse forholdene, men de må hele tiden forstås ut fra den særegne utformingen av det yrkes-/kvalifikasjonsrommet aktørene befinner seg i. Hverken aktørene eller beslutningene er sosialt nøytrale, og forklaringstyper som forutsetter en slik nøytralitet er ikke adekvate⁷⁷.

tettere kopling mellom industri og yrkesutdanning tradisjonelt blitt sett på med stor mistenksomhet, og det har vært ført en utdanningspolitikk som har vektlagt arbeidernes allmenne utdanningskompetanse, helt løsrevet fra arbeidsfellesskapet i bedriftene. Resonnementet her gir grunn til ettertanke m.h.t. hvor adekvat denne politikken har vært m.h.t. å oppnå det man har sagt man vil oppnå med denne politikken.

77 Noe som ikke betyr at en rekke av de observasjonene som er gjort ikke "lar seg forklare" av teorier som bygger på slike forklaringstyper - at de ikke er adekvate betyr at de ikke egner seg til å forklare helheten i de sosiale konstellasjonene som studeres, og heller ikke gir fruktbar veiledning m.h.t. hvilke forskningsstrategier som må utvikles for å utdype studiet av disse konstellasjonene.

Forholdet mellom mobilitet og sosiale relasjoner, som var utgangspunktet for denne analysen, kan nå rekonstrueres på følgende måte. I forbindelse med tysk industri ser vi at *de sosiale relasjonene i arbeidet* har avgjørende betydning for dannelsen av visse *yrkesfaglige normer*, som i sin tur ligger til grunn for utformingen av det *rommet hvor mobiliteten finner sted*. Det er innen dette yrkesrommet arbeidernes og bedriftenes strategier *er meningsfulle*. I dette rommet er det forståelig at så mange av de faglærte arbeidere, både yngre og eldre, orienterer seg mot andre foretak enn dem de har gått i lære i, og det er forståelig at bedriftene bruker tildels store ressurser på opplæring og legger stor vekt på å skaffe seg arbeidskraft med formelle kvalifikasjoner (fagbrev). *Handlingsmønsteret* i dette rommet kan riktignok karakteriseres som en bestemt markedsadferd, men må i en mer grunnleggende forstand forstås som *et konstituerende trekk ved et kvalifikasjonsrom for arbeidere* - et rom som er definert som en utkrystallisering av organisatoriske praksiser, yrkesfaglige normer og mobilitetsformer⁷⁸.

Kvalifikasjonsrommet for de franske arbeiderne har en ganske annen karakter. Som påpekt flere ganger tidligere er de interne relasjonene i bedriftshierarkiet og formene for mobilitet innen dette hierarkiet sterkt preget av den administrative logikken (klassifikasjonssystemet) som ligger til grunn for definisjonen av stillingene (deres koeffisienter) i bedriften. Dette innebærer ikke at klassifikasjonssystemet helt entydig bestemmer stillingenes plassering i bedriftshierarkiet og relasjonene mellom de ansatte i produksjonen. Disse vil avhenge av kontinuerlige tilpasninger og justeringer ut fra endringer i teknologi etc. Systemet er imidlertid basert på, og forutsetter en sterk og sentralisert kontroll med alle tilpasninger og endringer som berører stillingenes innbyrdes plassering i klassifikasjonssystemet. I dette systemet definerer ikke arbeidernes personlige yrkesfaglige kvalifikasjoner klare skiller mellom ulike grupper i produksjonen. At det legges så stor vekt på at det er stillingenes *objektive krav* som bestemmer stillingsinnehavernes plassering i hierarkiet, betyr imidlertid ikke at det ikke finnes andre relativt autonome hierarkiserende prosesser i

78 Dvs. at rommet er definert ved et sett av inter-relaterte strukturer (organisatoriske, normative, sosiale) som i tråd med begrepsbruken her må forstås som utkrystalliseringer av sosiale interaksjoner - handlingsmønsteret er i dobbelt forstand et konstituerende trekk ved rommet, idet det både viser til de formene for sosial interaksjon som konstituerer strukturene, og relaterer strukturer til hverandre.

bedriftene. Disse er imidlertid forbundet med personlig ansiennitet heller enn med personlige (utdanningsbaserte) kvalifikasjoner. En konsekvens av dette er at hierarkiseringen blir konsentrert om kriterier som favoriserer visse typer løp mellom jobber i bedriften, til fortrenghet for kriterier knyttet til de personlige kvalifikasjoner og erfaringer arbeiderne bringer med seg inn i bedriften. Det *kvalifikasjonsnivået* man befinner seg på blir en (mer eller mindre) midlertidig tilstand knyttet til et løp mellom jobber - ikke til en relativt stabil, sosialt og faglig veldefinert gruppe/fagkategori. Kvalifikasjoner blir dermed definert direkte i tilknytning til en administrativ og sentralisert ledelsesform, og det åpner for en generalisering av et *autodidaktisk* system der arbeidernes mobilitet er et resultat av ledelsens måte å organisere deres individuelle *potensiale* på. De individuelle og kollektive mobilitetsbaner som mest direkte svarer til arbeidsorganisasjonen (og ikke til relativt uavhengige faglige kriterier) vil *velges ut*, fordi de gir størst mobilitetssjanser.

Foreløpig kan det derfor konkluderes med at stratifikasjonen av de ansatte i fransk industri er et resultat av et samspill mellom en administrativ definisjon av kvalifikasjoner som potensielt virker egaliserende, og den (sosiale) evne de ulike kategoriene ansatte har til å skille seg ut fra de andre⁷⁹. Det er her utdanningsdimensjonen kommer inn for fullt i det franske systemet. Den lave andelen av arbeidere med sertifisert fagutdanning og det ubestemte forholdet mellom utdanningsnivå og kvalifikasjonsnivå i fransk industri henger nøye sammen, og viser både til bedriftenes organisatoriske praksis og trekk ved måten det franske utdanningssystemet fungerer på. To ulike mobilitetsformer knyttet til industrien griper over i hverandre: På den ene siden den mobilitet som utvikles i utdanningssystemet enten i retning av allmennutdanning eller direkte inntreden i arbeidslivet, på den annen side den vertikale mobiliteten basert utelukkende på yrkeserfaring. Uansett nivå i bedriftshierarkiet er disse mobilitetsformene integrert på en slik måte at allmennutdanningsnivået er utslagsgivende. Riktig nok kan man nå høyt i hierarkiet gjennom vertikal mobilitet basert utelukkende på yrkeserfaring, men en langt kortere og mer effektiv vei inn i de tekniske og administrative lederstillingene i fransk industri går via allmennutdannings-

79 "La force différenciatrice des catégories de la division du travail" - at (allmenn)utdanningskapital også viser seg å være avgjørende i denne sammenheng, stemmer godt overens med det mer generelle bildet av det franske samfunnet som bl.a. Bourdieu har gitt oss.

systemet, uten yrkeserfaring. Er man først inne i systemet er også mobilitetsmulighetene basert på yrkeserfaring som oftest atskillig større for de som har fulgt denne veien enn de som ikke har gjort det. Fordi mobilitetsformene er så sterkt integrert i hverandre, kan imidlertid verdien av ulike utdanninger variere sterkt og avhenge av de karriereveier som de som har ulik utdanning gjennom sin yrkesmessige karriere har "skapt". At de i praksis verdsettes på en måte som er i favør av allmennutdanning utelukker dermed ikke at det i noen store bedrifter f.eks. er etablert interne utdanningsformer og karriereveier for arbeidere som gjør det mulig for dem å bli *cadre maison*.

Kvalifikasjonsrommet for franske arbeidere er således preget av en administrativ logikk som i en viss forstand gjør det mer homogent og åpent enn det tyske, og som gir bedriftsintern personlig ansiennitet en framtrædende plass. Samtidig er det et mer heterogent rom enn det tyske, ettersom det åpner for kombinasjoner av mobilitetsformer der allmennutdanning får en annen og mer differensierende funksjon enn i det tyske kvalifikasjonsrommet.

Disse forsøkene på å karakterisere det tyske og det franske kvalifikasjonsrommet for arbeidere viser hvordan rombegrep, som ble introdusert i presentasjonen av det empiriske materialet, kan brukes til å syntetisere resultatene av de empiriske undersøkelsene. Ved å introdusere et begrep om sosialiseringer som viser til koplinger mellom arbeidernes mobilitetsbaner og de sosiale relasjoner de inngår i, har f.eks. begrepene om yrkesrommene i tysk og fransk industri (det tyske yrkesrommet som et *kvalifiserende rom* - det franske som et *organisasjonsmessig rom*) blitt presisert⁸⁰. Mer generelt er det to vesentlige dimensjoner ved rombegrepene som blir framhevet i forsøkene på å presisere dem: Foretakets karakter og betingelsene for mobilitet.

Når det gjelder foretaket viser analysen foran at selv om foretaket har en langt mer framtrædende plass i det franske enn det tyske yrkes-/kvalifikasjons-

80 Begrepene om *yrkesrom* og *kvalifikasjonsrom* brukes nå mer eller mindre om hverandre. Poenget i analysen av kvalifikasjonsrommene for arbeidere i tysk og fransk industri er da også å få fram at kvalifikasjonene i disse rommene er ulikt konstruert, dvs. at det som skiller det tyske og franske yrkesrommet ikke er at det legges mer vekt på kvalifikasjoner i det tyske enn det franske el.lign., men at personlige, utdanningsbaserte kvalifikasjoner har en spesiell strukturerende betydning i det tyske yrkes-/kvalifikasjonsrommet, mens det "avpersonifiserte" kvalifikasjonsbegrepet som er innebygd i det sentraliserte, administrative klassifikasjonssystemet i fransk industri har en spesiell strukturerende betydning i det franske yrkes-/kvalifikasjonsrommet.

rommet, så betyr det på ingen måte at *det enkelte franske foretak* har kontroll med de kvalifikasjonsprosessene det her dreier seg om. Disse viser til samfunnsmessige regulariteter (jf. prosessene som differensierer mellom mobilitetsformer) som ikke kan "styres" av noen enkelt bedriftsleder. Tilsvarende innebærer framhevelsen av de personlige utdanningsbaserte kvalifikasjonene i det tyske yrkes-/kvalifikasjonsrommet ikke at kvalifikasjonsstrukturen i de tyske bedriftene er "determinert" av "ytre" forhold. Poenget er snarere at både de franske og de tyske foretakene er sentrale aktører i konstitusjonen og reproduksjonen av de yrkes-/kvalifikasjonsrommene de inngår i, og at **de ulike måtene de bidrar til å skape de betingelsene de virker under i ulike land**, blir en sentral dimensjon ved de rombegrepene som utvikles i *samfunnseffekt*-tilnærmingen.

Når det gjelder den sentrale plassen mobilitetsbegrepet får i konstruksjonen av rombegrepene, understreker Maurice et al. at det er mobilitetens "*eksistensbetingelser*" ("conditions d'existence") som står i fokus. Mobilitet "skaper" ikke kvalifikasjoner (slik som i neo-klassisk arbeidsmarkedsteori), *mobilitet er noe som foregår innen et kvalifikasjonssystem*, og er *integrert i sosiale relasjoner som definerer arbeidernes kvalifikasjoner*. At det er en større indre homogenitet blant tyske arbeidere, på tvers av bedrifter og sektorer, enn blant franske, er ikke et "resultat" av større horisontal mobilitet i det tyske arbeidsmarkedet. Homogeniteten er et uttrykk for den sterke legitimiteten som visse yrkesnormer har, og som gjelder hele den tyske industrien. Disse normene definerer et kvalifikasjonsrom som er slik at *mobiliteten skaper større homogenitet, forutsatt at den følger/forsterker disse normene*. Kvalifikasjons-"effekten" av mobilitet kan m.a.o. ikke forstås uavhengig av måten kvalifikasjonsrommet er konstruert på. At det i fransk industri er større vertikal mobilitet mellom arbeidere og ikke-arbeidere, *samtidig* som det er store og vedvarende ulikheter mellom disse kategoriene, strider mot "den konvensjonelle visdom" om effektene av mobilitet, men er høyst forståelig sett på bakgrunn av måten det franske kvalifikasjonsrommet er konstruert på.

Maurice et al. er klar over at de koplingene de her gjør mellom ("objektive") kvalifikasjonssystem og ("subjektive") orienteringer hos arbeiderne m.h.t. mobilitet, kan synes å innebære en *uholdbar strukturalistisk determinisme*. Det de gjennom sin analyse har forsøkt å vise er imidlertid *ikke* at de orienteringer som ligger til grunn for ulike mobilitetsbaner er *entydige* og dermed "gitt" i forhold til strukturene i kvalifikasjonsrommene. I forbindelse med det franske

autodidakte systemet er det tvertimot et viktig poeng at de franske skoleelevenes måter å orientere seg på; deres valg av utdanningsveier, deres måter å takle progresjonsproblemer på etc. har å gjøre med subjektive forestillinger og erfaringer som henter sine impulser fra en rekke sosiale interaksjons-sammenhenger. Det er meningsløst å karakterisere de valg som følger av disse orienteringene som valg av bestemte mobilitetsbaner, men samtidig er det klart at de i dette tilfellet både (samlet sett) bidrar til å reprodusere grunnleggende trekk ved det franske systemet, og at de har stor betydning for den enkeltes mobilitet. Poenget er altså å vise at det ligger ulike prinsipper til grunn for mobilitetsmønstrene i fransk og tysk industri.

Dette forklarer også hvorfor mobilitetsanalysene får en så sentral plass i *samfunnseffekt*-tilnærmingen:

"Denne analysen med utgangspunkt i to land gjør at vi i **begrepet om mobilitetsprinsipper** både finner et invariant utgangspunkt for å reise problemstillinger som er uavhengige av nasjonale særegenheter og et middel til å forstå hvorfor slike særegenheter finnes." (ibid.: 256)

Det generelle spørsmålet analysen reiser er *hva slags relasjoner* som etableres i det enkelte land mellom arbeidernes orienteringer mot en utvidelse av sin autonomi (på markedet og i sitt arbeid) og de begrensninger som disse orienteringene medfører m.h.t. deres mobilitetsområde. I tysk industri ser vi her en relasjon mellom vektlegging av yrkesfaglig autonomi og mobilitetsrestriksjoner i form av formelle krav til yrkesutdanning. I fransk industri ser vi en relasjon mellom vektlegging av et vidt spekter av jobber og mobilitetsrestriksjoner knyttet til bedriftsorganisatoriske klassifikasjonspraksiser. Det dreier seg m.a.o. om et *generelt spørsmål som det ikke finnes et generelt svar på*, i og med at spørsmålet i utgangspunktet forutsetter ulike svar. Slike spørsmål *gjør det ikke bare nødvendig å gjøre sammenligninger, men gjør "sammenligninger av det usammenlignbare" meningsfulle.*

Et godt eksempel på dette er den analysen av forholdet mellom arbeidernes ulike *kapasiteter*, dvs. deres sosiale bakgrunn, utdanning og yrkespraksis, og deres innplassering i bedrifts- og lønns hierarkiet som denne tilnærmingen åpner opp for⁸¹. En vanlig antakelse om disse kapasitetene (*human capital*) er at de

81 Dvs. forholdet mellom arbeidernes *human capital* og deres lønn - et kjernesporsmål i neoklassisk arbeidsmarkedsteori.

(for å kunne gi forventet "avkastning") må svare til visse "behov" i produksjons-systemet. Analysen av fransk og tysk industri viser at disse "behovene" er svært relative, fordi de formidles på komplekse måter som medfører at verdsettingen av ulike kapasiteter og kombinasjoner av kapasiteter varierer sterkt. Formelt identiske karakteristika ved arbeiderne kan altså både ha svært ulik betydning og struktureringskraft i ulike land. Det finnes m.a.o. ikke noe generelt svar på det generelle spørsmålet om hva slags relasjon det er mellom arbeideres kapasiteter og verdsettingen av disse, men sammenligninger er nødvendige for å kunne gi et meningsfullt svar på det generelle spørsmålet⁸².

Analysen så langt har ledet fram til en utdyping av begrepet om kvalifikasjonsrom og en mer presis karakteristikk av forskjellene mellom det tyske og franske kvalifikasjonsrommet for arbeidere. For å plassere disse forskjellene i de større nasjonale sammenhengene de inngår i, må analysen utvides til å omfatte også andre romlige strukturer som de empiriske undersøkelsene har avdekket, i første rekke *arbeidsrommet og det kollektive handlingsrommet*.

Den sosiale konstruksjon av foretaket og foretaket som aktør i konstruksjonen av de sosiale relasjonene i produksjonen

Som nevnt i analysen av kvalifikasjonsrommet er både de tyske og franske foretakene viktige aktører i konstruksjonen av dette, selv om deres strukturerende kraft som enkeltaktører ikke må overdrives. I analysen framstår foretaket primært som et *knutepunkt* mellom prosesser knyttet til arbeidernes sosialisering og mobilitet, og prosesser knyttet til de sosiale relasjonene mellom ulike kategorier arbeidere. Dette er riktignok et viktig aspekt ved måten foretaket blir konstruert som sosial aktør i *samfunnseffekt*-tilnærmingen, men Maurice et al. understreker at foretaket *ikke kan reduseres* til et slikt knutepunkt, men har en relativ autonomi i forhold til, samtidig som det er en sentral aktør i konstruksjonen av, disse prosessene og relasjonene. Som *aktør* er imidlertid foretaket:

"..konstituert gjennom interaksjonen mellom en rekke sosialiserings- og organisasjonsforhold som er produsert av andre *komplekse aktører*, institusjoner og organisasjoner, som foretaket har mer eller mindre selektive relasjoner til

82 Om man vil være litt spissfindig kan man selvsagt si at en dermed har gitt et generelt svar på det spørsmålet som man hevder det ikke finnes et generelt svar på, og i en viss forstand er det korrekt. Det er imidlertid "et generelt svar" på et høyere (teoretisk) generalitetsnivå enn det vi her beveger oss på, og sier noe om hvordan forskningsobjektet bør konstrueres, ikke noe om hvordan det faktisk er konstruert.

(spesielt utdanningssystemet, fagforeninger og yrkesorganisasjoner, industrielle grupper, offentlige myndigheter)." (ibid.: 256)

I denne sammenheng understrekes det også at begrepet om *organisasjon* her ikke må forveksles med konkrete (forestillinger om, min anm.) organisasjoner, f.eks. et bestemt foretak, og at begrepet om *sosialisering* ikke må oppfattes som en funksjon til bestemte sosialiseringssagenter (skole eller familie). Foretaket er *penetrert* av organisasjons- og sosialiseringsforhold som det selv bidrar til å produsere⁸³, og

"Et slikt analyseperspektiv gir anledning til å stille spørsmålet om foretakets skranker eller grenser, hva som konstituerer dets *indre* og *ytre* og dets relasjoner til sine *omgivelser*, i nye termer." (ibid.: 260)

Flere av de organisasjons- og sosialiseringsforhold som foretaket bidrar til å produsere er allerede presentert i analysen foran, og dukker opp igjen i den videre analysen.

De forskjellene mellom flerfaglighet "på tysk" og flerfaglighet "på fransk" som ble presentert foran, brukes nå som et typisk eksempel på hvordan foretaket kan prege samspillet mellom organisasjons- og sosialiseringsforhold. Å være "flerfaglig" er ikke en "utdanningskvalifikasjon" hverken i de tyske eller de franske bedriftene. Det er et organisasjonsforhold som bedriftene selv aktivt produserer. Samtidig viser flerfaglighet til bestemte sosialiseringsforhold. Hvordan man blir flerfaglig henger sammen med arbeidernes tidligere kvalifikasjoner og yrkesfaglige relasjoner mellom arbeidere, og mellom arbeidere og arbeidsledelsen, som bare delvis er formet av bedriften. Samspillet mellom disse forholdene innebærer at flerfagligheten i de tyske bedriftene blir et element i reproduksjonen av arbeidergruppens kollektive kapasitet til å mestre arbeidsprosessene (organiseringen av opplæringen til flerfaglighet er overlatt til arbeidsledere som organiserer denne på en slik måte at den tar form av en systematisk yrkessosialisering). Bedriftens måte å organisere flerfagligheten på bidrar m.a.o. direkte til opprettholdelsen av arbeidernes kollektive identitet og de sosiale relasjoner som denne viser til.

I de franske bedriftene innebærer den administrative klassifikasjonen av jobbene, og den sentrale overvåkingen av klassifikasjonssystemet en veritabel

83 For en videre diskusjon av dette (abstrakte) aktørbegrepet, se Korsnes 1993 og 1995.

hindring for å knytte flerfaglighet til en utvikling av arbeidergruppens kollektive kapasitet til å mestre arbeidsprosessene. Bedriftens måte å organisere flerfagligheten på, som innebærer en utvelgelse blant arbeiderne av de som anses å ha det rette "potensiale", fører snarere til en differensiering/potensiell intern hierarkisering i arbeidergruppen. I og med at flerfaglighet i dette tilfellet tar form av en selektiv individuell sosialisering til å mestre flere arbeidsoppgaver, bidrar riktignok bedriftens måte å organisere dette på til å forsterke et allerede etablert sosialiseringsforhold, men nå på en måte som tendensielt truer den indre solidariteten i arbeiderkollektivet.

Forskjellene m.h.t. flerfaglighet viser til mer generelle forskjeller både m.h.t. bedriftenes sosialiseringskapasitet og sosialiseringskonsekvensene av bedriftenes måte å organisere arbeidet på i tysk og fransk industri. De tyske bedriftenes måte å verdsette (og lønne) arbeiderne på (som vektlegger personlige, brede kvalifikasjoner) bidrar potensielt til dannelsen av en yrkesidentitet hvor utdanningsaspektet blir sentralt. At den har denne effekten er imidlertid betinget/formidlet av måten arbeidet er organisert på: En måte som er så fleksibel at den gir rom for utfoldelse av og stimulerer til personlig utvikling av arbeidernes kapasiteter (f.eks. videreutdanning på eget initiativ), stor autonomi og autoritet på arbeidsledelsesnivå, desentralisering av vurderinger av personlige kapasiteter til dette nivået etc. At tyske bedrifter har den sterke potensielle sosialiseringskapasiteten som de har, skyldes altså måten arbeidet er organisert på, og den høye utdannings- og kvalifikasjonsprofilen som tyske bedrifter på denne måten bidrar til, gjør det mulig for bedriftene å organisere arbeidet på en måte som både legitimerer og forsterker denne profilen. *Vi står m.a.o. overfor et (potensielt) selvforsterkende samspill mellom organisasjons- og sosialiseringsforhold på samfunnsnivå, hvor bedriftene er en nøkkelaktør.*

Måten arbeidet er organisert på i de franske bedriftene må ses i sammenheng med at jobbene inngår i ett og samme klassifikasjonssystem. Dette gir både arbeidsorganisasjonen og de krav som tar sikte på å endre systemet en spesiell *kollektiv* karakter. Den er spesiell i den forstand at den er basert på administrative prosedyrer som hviler på enhetlige prinsipp som i utgangspunktet ikke tar hensyn til arbeidernes individuelle, faglige kvalifikasjoner. Systemet er organisert på en sentralisert måte, noe som også innebærer en sentralisering av personalledelsen, en adskillelse av sosial og teknisk ledelse, og en arbeidsledelse med liten autoritet og autonomi. Utdanningen/opplæringen av arbeiderne er ikke integrert

i arbeidsorganisasjonen på samme måte som i de tyske bedriftene - den har en tendens til primært å bli et middel for opprykk, og kommer gjerne etter at opprykket har funnet sted. Personlige faglige kvalifikasjoner får en annen betydning enn i den tyske arbeidsorganisasjonen. Det sentrale aspektet ved slike kvalifikasjoner i det franske arbeidssystemet er at de styrker ens *rett til opprykk*. Faglige kvalifikasjoner blir dermed et element i forhandlingene mellom ledelsen og fagforeningene, men knyttes da primært til stridigheter om klassifikasjonskriterier, uten at disse har spesielle effekter på måten arbeidet er organisert på.

I de franske bedriftene er det således en spesiell oppsplitting mellom den administrative ledelse av stillingene og den tekniske ledelse av arbeidet som innebærer en tendens til en *oppsplitting av yrkesidentiteter*. De individualiseres på samme tid som de kollektiviseres. *Kollektiviseringstendensen* henger sammen med klassifikasjonssystemet, som innebærer at "alle er like for loven" (dvs. i prinsippet klassifiseres ut fra de samme kriteriene). I denne forstand er f.eks. alle som har samme koeffisient "likestilte", men de utgjør ikke et kollektiv (dvs. en sosial gruppe), for de behøver ikke å ha stort med hverandre å gjøre i arbeidet. Tvertimot så innebærer systemet at det innen gruppen av arbeidere som jobber sammen er et hierarki av koeffisienter. Systemet innebærer derfor også en sterk *individualiseringstendens*, en tendens til at arbeiderne og deres individuelle prestasjoner blir isolert. Dette har konsekvenser for hva slags forhold arbeiderne får til sitt arbeid og til dem de jobber sammen med. "Kvalifikasjoner" blir i denne sammenheng mer knyttet til klassifikasjonskategori enn til personlige faglige kapasiteter. Arbeiderne blir ikke plassert ut fra en vurdering av forholdet mellom personlige kvalifikasjoner og en helhet av arbeidsoppgaver - de blir individuelt tildelt en "post". Disse "postene" er konstruert på en slik måte at de lar seg "objektivt" skille fra hverandre, og selv om dette *administrative kartet* aldri kan stemme med det faktiske "terrenget" (den konkrete måten arbeidet utføres på), påvirker kartet i høy grad terrenget, fordi arbeidernes lønn er knyttet til postene og deres opprykksmuligheter ligger i bevegelser mellom dem. Dvs. at det i praksis etableres og vedlikeholdes mer eller mindre *vanntette skott* mellom poster, kategorier, oppgaver, avdelinger etc. Det skapes dermed en arbeidsorganisasjon preget av sterk segmentering (*cloisonnements*). Når det tidligere ble pekt på mobilitetsmønster som innebærer en viss desegmentering, så viser det nettopp til denne strukturen og det faktum at *samtidig* som det opprettholdes en struktur som på mange måter er langt mer

hierarkisk enn den vi finner i tyske foretak, så er det franske kvalifikasjonsrommet konstruert på en slik måte at bevegelsene over "skottene" er mer vanlige, i og med at de er et sentralt element i *kvalifikasjonsprosessen* i fransk industri.

Dess sterkere interaksjonen mellom klassifikasjonssystem og måten arbeidet er organisert på, dess mindre muligheter har arbeiderne til å benytte og utvikle sine faglige kapasiteter, og dess mindre motivert vil de være til å samarbeide med andre. Den yrkessosialisering som er forbundet med mobilitet i dette systemet innebærer en suksessiv sosialisering (og potensiell desosialisering eller resosialisering, f.eks. ved opprykk til formann) til nye poster i et *jobbløp* (mer enn gradvis utvidelse av en teknisk-faglig kompetanse som gir adgang til/status i et internt fagfellesskap).

De franske bedriftene er således også sentrale aktører i et (potensielt) selvforsterkende samspill mellom organisasjons- og sosialiseringsforhold, men konsekvensene av dette samspillet er helt andre enn i det tyske tilfellet. Samspillet, og den rollen de tyske og franske bedriftene har i denne sammenheng, kan imidlertid ikke ses uavhengig av fagforeningenes og ledelsesorganisasjonenes innflytelse.

Både de tyske og franske fagforeningene er selvfølgelig interessert i å hindre prosesser som bryter opp fellesskapet blant deres (potensielle) medlemmer. På tross av dette er det både i tyske og franske bedrifter visse individualiserende mekanismer som fagforeningene ikke bare bidrar til å legitimere, men endog forsterker. Disse mekanismene er imidlertid ganske ulike. I de tyske bedriftene er disse knyttet til relasjoner mellom arbeidere og en arbeidsledelse med relativt stor autonomi og autoritet. Som vi har sett, overvåkes og kontrolleres disse av fagforeningene på ulike måter, uten at det har direkte konsekvenser m.h.t. måten arbeidet organiseres på, og uten at det truer med å bryte opp fellesskapet blant (potensielle) medlemmer. I de franske bedriftene er individualiseringen mer direkte knyttet til selve måten arbeidet er organisert på, og er et sentralt element i en prosess som skaper skott mellom de ansatte og isolerer dem fra hverandre. Dvs. at mekanismene tendensielt bryter opp det fellesskapet som fagforeningene er avhengige av.

De franske fagforeningene synes dermed å ha en langt mer kritisk og problematisk rolle m.h.t. det samspillet mellom organisasjons- og sosialiseringsforhold som vi her er opptatt av. Maurice et al. viser da også til at det problematiske

forholdet de franske fagforeningene kommer i når de i forhandlinger må forholde seg til et klassifikasjonssystem som potensielt splitter opp det fellesskapet deres forhandlingsstyrke hviler på, dukker opp i en rekke konflikter i fransk industri (ibid.: 270). Dette er ikke en situasjon de franske fagforeningene "velger" å komme i - både de franske og de tyske fagforeningene er selvfølgelig henvist til å utnytte de "åpninger" motparten gir for å utvikle sin egen politikk, og klassifikasjonssystemet representerer åpenbart en slik åpning for de franske fagforeningene. Ved å engasjere seg i forhandlinger og diskusjoner der rettferdigheten i og likebehandling av de ansatte innen dette klassifikasjonssystemet framheves, framstår de som en kollektiv representant for arbeidernes interesser. Dette innebærer imidlertid en åpenbar fare for at fagforeningene bare bidrar til å sementere den administrative logikken i systemet og de konsekvensene dette har m.h.t. måten arbeidet er organisert på⁸⁴.

Denne analysen viser ikke bare den spesifikke betydningen som franske og tyske fagforeninger har m.h.t. måten organisasjons- og sosialiseringsforhold preger arbeidernes kollektive identitet. Den viser også at en analyse av de institusjonaliserte arbeidslivsrelasjoner i seg selv har liten forklaringskraft i denne sammenheng hvis den ikke koples til en analyse av kvalifikasjonsrommet og måten arbeidet er organisert på i bedriftene. Og igjen rettes oppmerksomheten mot *samfunnseffekttilnærmingens* generelle innretning: *Det er en analyse av interaksjonen mellom ulike prosesser (knyttet til kvalifikasjoner, arbeidsorganisasjon og arbeidslivsrelasjoner) som kan forklare måten aktørene og deres handlingsrom er formet på.*

En *formende kraft*, som framheves sterkt i den generelle organisasjonslitteraturen, har så langt i analysen ikke blitt spesielt fokusert, selv om den faktisk var en hovedvariabel i utvelgelsen av bedriftene som inngår i undersøkelsen, nemlig *teknologi*. Hvordan kan analysen av forholdet mellom

84 Noe som kanskje kan forklare hvorfor "spontanismen" synes å være et vedvarende trekk ved fransk fagbevegelse? I en situasjon der arbeidsorganisasjonen kontinuerlig medfører tendenser til oppsplitting av fellesskapet blant arbeiderne (og skaper problemer for fagforeningene m.h.t. medlemsoppslutning og -aktivitet), er fagforeningene henvist til å "mobilisere", for å skape entusiasme og oppslutning. Strategisk blir det da viktig å "utnytte" alle tilløp til konflikter, uansett hvor de er lokalisert. De kan imidlertid ikke "mobilisere" effektivt ved å fokusere på de spesielle arbeidsorganisasjonelle forholdene knyttet til den spesielle gruppen eller avdelingen det gjelder - problemene må "kollektiviseres", og i det franske systemet kommer man da ikke utenom klassifikasjonssystemet.

teknologi og arbeidsorganisasjon integreres i den analysen det her legges opp til av nasjonale sammenhenger?

Teknologi, organisasjon og hierarkiske relasjoner

Analysen griper her tilbake til de forskjeller m.h.t. personellstrukturer som tidligere i analysen ble knyttet til en teknologivariabel. Ut fra statistiske analyser kunne det her skilles ut både en *teknologieffekt* og en *samfunnsmessig effekt*, og det kunne synes å være en bestemt interaksjon mellom disse, der den samfunnsmessige effekten syntes å være "overdeterminerende". Å betrakte teknologi som en uavhengig, ekstern variabel som har en egen forklaringskraft, er imidlertid ikke i tråd med den analytiske tilnæringsmåten det her legges opp til. Snarere legger den opp til å betrakte teknologi som en variabel som intervenserer i samspillet mellom organisasjons- og sosialiseringsforhold - dvs. som et element i de prosessene som preger formingen av aktørenes identiteter og de sosiale relasjonene i arbeidet. Dette innebærer ingen undervurdering av teknologiens betydning m.h.t. formingen av arbeidsorganisasjonen, for det er selvsagt forskjeller mellom bedrifter som det ikke er mulig å forstå uten å trekke inn en teknologivariabel. Poenget her er ikke i og for seg at teknologien ikke har "effekter" på arbeidsorganisasjonen, men at den betydning teknologien har, i denne sammenheng må ses i relasjon til de organisasjons- og sosialiseringsforholdene som det er vist til foran⁸⁵. Analysen av samspillet mellom disse m.h.t. måten arbeidet er organisert på i tyske og franske bedrifter, viser at bedriftene har visse *frihetsgrader* m.h.t. valg av arbeidsorganisasjon gitt en bestemt teknologitype. Samtidig antyder analysen at dette valget er betinget av organisasjons- og sosialiseringsforhold som henger sammen på en bestemt måte innen et gitt samfunn. Hensikten er altså ikke å erstatte den teknologiske determinismen, som idéen om teknologi som en uavhengig, ekstern variabel er forbundet med, med en annen determinisme⁸⁶, men å relatere teknologi til de sosiale betingelsene for utvikling og bruk av teknologi. I dette perspektivet er det ikke mulig å skille ut teknologi fra de sosiale relasjonene i produksjonen, samtidig som teknologi ikke kan reduseres til disse relasjonene.

85 Jf. Korsnes 1995.

86 Slik man f.eks. har en tendens til i deler av *arbeidsprosess-litteraturen*, der teknologi ikke bare velges, men også utvikles av kapitalsiden for å kontrollere arbeiderne (se f.eks. Noble 1977).

At antall arbeidere per arbeidsleder, kontrollspennet, gjennomgående er høyere i de tyske enn de franske bedriftene, uansett teknologitype, kan således forklares ved en spesiell logikk i måten arbeidet organiseres på i de tyske bedriftene - en *yrkesfaglig logikk*. Og tilsvarende kan den gjennomgående tendensen til mindre kontrollspenn i de franske bedriftene forklares ved at arbeidet i disse bedriftene er organisert ut fra en *administrativ logikk*. Disse logikkene er uttrykk for et komplekst samspill mellom organisasjons- og sosialiseringsforhold som analysen foran delvis har avdekket. Når man sier at de har effekter på de organisatoriske strukturene, så betyr det ikke annet enn at dette samspillet gir seg utslag i ulike kontrollstrukturer. I denne forstand er *organisasjonen ikke noe annet enn en sosial relasjon, og organisasjonens strukturelle former er bare en av måtene denne relasjonen framtrer på*. Teknologi er ikke noe som "påvirker" denne relasjonen "utenfra" - den inngår i denne relasjonen, og i denne forstand *finnes det ingen universelle teknologier*; bare ulike og ulikt *sosialiserte teknologier*. I dette perspektivet framstår ikke det faktum at andelen arbeidere av den totale arbeidsstyrken gjennomgående er høyere i de tyske enn de franske bedrifter lenger som et paradoks (slik det gjør i et teknologisk *contingency*-perspektiv). Forklaringen på dette er imidlertid ikke enkel, idet den viser til hele komplekset av relasjoner som konstruerer aktørene i tysk arbeidsliv: Den framtrede betydning som *arbeiderstatusen* og *produksjonen* har i det tyske samfunnet, som henger sammen med en sterk vektlegging av yrkesutdanning og som preger ledelsesstrukturen og organiseringen av arbeidet i bedriftene, noe som igjen innebærer en stabilisering av arbeidets sjikt og preger organiseringen av den tyske arbeider- og fagbevegelsen osv. Denne konstruksjonen innebærer en helt annen *relasjon mellom foretak og teknikk* i Tyskland enn i Frankrike. Den teknisk-faglige kompetansen er ikke bare et kjerneelement i kvalifikasjonsrommet, men også i bedriftshierarkiet. Det gjør det unødvendig å "tilføre" produksjonen slik kompetanse på den måten det gjøres på i de franske bedriftene - utenfra og i egne avdelinger, relativt avsondret fra produksjonen.

Det vil si at læringskapasiteten, både den teoretiske og praktiske, m.h.t. teknologi er både jevnere fordelt og gjennomsyrrer produksjonslinjen på en annen måte enn i de franske bedriftene. Et typisk utslag av dette er at det er i den type produksjon hvor den tekniske arbeidsdelingen er mest utpreget (storserieproduksjon) at forskjellene m.h.t. kontrollspenn i tyske og franske bedrifter er størst. Mens arbeidsledelsen synes å bli mindre tett i de tyske

bedriftene når produksjonen preges av sterk arbeidsdeling, relativt lite kvalifiserte arbeidere, og mye av kontrollen med arbeiderne er bygd inn i teknologien (muligens fordi opplæringsfunksjonen blir mindre viktig?), synes denne situasjonen å framkalle en enda større vektlegging av arbeidsledelsen i franske bedrifter, som om det skulle oppstå et økt behov i denne situasjonen for å overvåke arbeiderne. Det gir seg også typiske utslag m.h.t. hvilke sjikt i ledelsen som vektlegges i ulike typer produksjon. I storserieproduksjon er det en tendens i de franske bedriftene til å forsterke linjeledelsen, mens det i de tyske heller er den tekniske ledelsen som vektlegges. I stykkproduksjon og prosessindustrien går tendensen i de franske bedriftene i retning av en forsterking av arbeidsledelsen og teknikerne i service-avdelingene, mens utviklingen av arbeidernes flerfaglighet og et tett samarbeid mellom produksjons- og service-avdelingene (spesielt vedlikehold) vektlegges i de tyske bedriftene. Dette viser at det er lite meningsfullt å stille spørsmålet om kontrollspenn som et spørsmål om hvordan teknologien bestemmer arbeidsoppgavenes tekniske kompleksitetsnivå, og derigjennom "behovet" for arbeidsledelse. Det vi må spørre om, er hva slags hierarkiske og funksjonelle avhengighetsforhold det er mellom de ulike jobbkategoriene og de yrkesfaglige kapasitetene som er forbundet med disse. Det er dette avhengighetsforholdet som bestemmer "behovet" for arbeidsledelse - dvs. at det ikke er teknologien i seg selv som her er viktig, men aktørens teoretiske og praktiske kapasiteter m.h.t. å tilegne seg denne (samtidig som ulike teknologier åpenbart krever ulike teoretiske og praktiske kapasiteter).

Maurice et al. hevder at denne analysen klart viser svakhetene ved ulike *contingency*-teorier som konseptualiserer teknologi og andre forhold i bedriftens omgivelser som noe bedriftene tilpasser seg på bestemte måter. Når bedriften konseptualiseres som en sosial relasjon, åpnes det for en analyse hvor *relasjoner mellom foretak og samfunn både kan være ressurser og begrensninger m.h.t. bedrifters måte å utvikle sin egen organisasjon*⁸⁷. Likefullt kan vi spørre om Maurice et al. ikke gjennom sin analyse bare har introdusert en **ny type contingency**? En *nasjonsspesifikk contingency* som innebærer at bedrifter i ulike nasjoner tilpasser seg sine ulike "nasjonale omgivelser" på ulike, men helt bestemte måter? Det er i så fall **ikke deres hensikt**, for de understreker kraftig at:

87 De viser her til Stinchcombes berømte artikkel (i March 1965) for et lignende resonnement.

"Den foregående analysen kan ha fått en til å tro at foretaket er fullstendig determinert av de sosiale prosesser som tvinger seg på det utenfra. Det er på ingen måte slik; tvertom, vi vil her minne om den aktive rollen som foretaket spiller i selve produksjonen av de sosiale relasjonene, og som vi her har vektlagt vis-à-vis en såkalt teknologisk determinisme." (ibid.:283)

Denne aktive rollen gjelder ikke minst den formen for kontroll og de sosialisering-formene som foretaket tar i bruk. I utvelgelsen av sine ansatte kan bedriftene i og for seg bare velge blant folk som allerede er mer eller mindre sosialiserte på bestemte måter (bl.a. i utdanningssystemet), men de kan proritere mellom disse og legge større eller mindre vekt på å ta hånd om sosialiseringen selv. Mens det er en klar tendens til at de tyske bedriftene velger å vektlegge utdanningsbaserte teknisk-faglige kvalifikasjoner i sin rekrutteringspolitikk, synes rekrutteringen i de franske bedriftene å være basert på en politikk som legger stor vekt på bedriftenes egensosialisering. De tyske bedriftene bidrar gjennom sin rekrutteringspolitikk til å legitimere den yrkessosialiseringen som skjer i utdanningssystemet. Dette er en sosialisering som er basert på og som internaliserer visse yrkesfaglige normer, og dermed en form for internalisert kontroll m.h.t. arbeidsdisiplin og arbeidsutførelse som de tyske bedriftene gjør seg nytte av i sin interne organisering av arbeidet. Bl.a. gjør det det mulig å unngå kostnader som andre kontrollformer innebærer (se foran). Denne politikken innebærer at bedriftene anerkjenner og legitimerer en yrkesidentitet og en yrkesfaglig kvalifikasjonsform som er relativt uavhengig av det enkelte foretak, og som åpner for høy mobilitet mellom foretak. **Bedriftene skaper sin egen identitet, samtidig som de bidrar til å forme de ansattes kollektive identiteter.** Man kan derfor ikke bruke "nasjonsspesifikke omgivelser" til å "forklare" bedriftenes organisasjonsform, i og med at det "nasjonsspesifikke" her bl.a. nettopp består i at bedrifter i ulike land skaper sine identiteter og bidrar til å forme de ansattes kollektive identiteter på ulike måter, og at deres organisasjonsformer er et uttrykk for måten dette gjøres på. Og selv om måten dette skjer på kan synes relativt stabil, er **denne relative stabiliteten ikke noe som kan postuleres og tas for gitt à priori** - graden av stabilitet og hvilke krefter som bidrar til stabilitet/ustabilitet er i seg selv trekk ved de nasjonale sammenhengene som må forklares.

Kapittel 5: **Kritiske problemer**

I dette kapitlet vil jeg ta opp ulike kritiske aspekter ved *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Noen av disse har en *immanent karakter* idet de er knyttet til den indre logikken i tilnærmingen. Dette gjelder:

- a) Problematikken omkring den relative stabiliteten i relasjoner mellom bedrift og samfunn som rekonstruksjonen av samfunnseffekt-tilnærminger ender opp i
- b) Tematiseringen av det industrielle rommet som bedriftene plasserer seg i
- c) Forholdet mellom konstruksjonen av kollektive aktørkategorier og sosiale identiteter

Andre aspekter ved *samfunnseffekt*-tilnærmingen framtrer som kritiske utenifra - dvs. når den sammenlignes med eller kommenteres med utgangspunkt i andre tilnærminger, andre teoretiske perspektiv etc. Slike sammenligninger og kommentarer innebærer uvilkårlig en klassifisering av tilnærmingen - gjerne knyttet til aktuelle faglig diskusjoner, og *samfunnseffekt*-tilnærmingen er, som vi skal se, trukket inn i flere slike. Den blir dermed, mer eller mindre frivillig, deltaker i tidstypiske faglige uoverensstemmelser og kontroverser - uoverensstemmelser og kontroverser som knapt noen av deltakerne kontrollerer, og som de kan føle seg mer eller mindre «hjemme» i⁸⁸.

Når jeg i det følgende tar for meg ulike forsøk på å karakterisere *samfunnseffekt*-tilnærmingen, er det ikke med utgangspunkt i én bestemt diskusjon, kontrovers el.lign., men i den teoretiske epilogen i *Politique d'éducation et organisation industrielle*, ettersom denne nettopp består i en posisjonering av tilnærmingen i forhold til sentrale diskurser, teoretiske perspektiv og forskningstradisjoner innen bl.a. organisasjonsforskningen og

⁸⁸ Det dreier seg her om et eget *felt* (i Bourdieus terminologi) hvor det er utkrystallisert dominerende og dominerte fraksjoner som kjemper om en særegen form for kulturell kapital (*academic distinction*) - se kap. 5.4.

arbeidssosiologien - dvs. forfatterens forsøk på å plassere seg selv i forhold til det de oppfatter som relevante forskningsperspektiv og -tradisjoner.

Før vi går inn i denne materien skal vi imidlertid se nærmere på de tre nevnte, immanente, kritiske aspektene ved tilnærmingen. På et generelt teoretisk nivå berører disse alle et mulig kritisk forhold mellom en romlig og tidsmessig dimensjon i måten man konstruerer forskningsobjektet på. Måten Claude Dubar refererer til, og dermed implisitt klassifiserer *samfunnseffekt*-tilnærmingen på i en artikkel om yrkessosialisering og former for yrkesidentitet, kan tjene som et inntak til denne problematikken (Dubar 1992)⁸⁹. I artikkelen argumenterer Dubar for at det finnes to hovedtradisjoner i den teoretiske tilnærming til identitetsproblematikken, inspirert av henholdsvis Durkheim og Weber. Mens den Durkheim-inspirerte tradisjonen legger hovedvekten på en tidsdimensjon i identitetsdannelsen, legger den Weber-inspirerte tradisjonen hovedvekten på en romlig dimensjon. Mens det er en (for sterk) tendens i den første tradisjonen til å betrakte identitet som et varig, enhetlig og integrert produkt av en (primær) sosialisering, er det en (tilsvarende for sterk) tendens i den andre tradisjonen til å se identitet som et mer labilt produkt av felt- eller institusjonsspesifikke samhandlingsmønstre. Webers (formåls)rasjonelle aktør er her en klassisk figur med sterk affinitet til de aktørene man finner bl.a. i neo-klassisk økonomisk teori. Når Dubar refererer til Maurice et al. (1982) i denne sammenheng, så er det for å vise til undersøkelser innen den Weber-inspirerte tradisjonen som demonstrerer at de forestillinger om økonomiske aktørers homogene konstruksjon og handlingsmønstre som er innbakt i neo-klassisk teori ikke kan forklare de faktiske variasjoner i disse aktørenes sosiale konstruksjon og måten de tilpasser seg på. Det interessante ved denne plasseringen av Maurice et al. er ikke bare at de representerer og på en positiv måte demonstrerer potensialet i en tradisjon som vektlegger den romlige dimensjonen, men at Dubar dermed implisitt antyder en manglende vektlegging av tidsdimensjonen i deres analyse. Dette er et synspunkt som umiddelbart synes mest relevant m.h.t. det første og tredje av de ovennevnte kritiske aspektene. Som vi skal se, framstår imidlertid også det tredje aspektet (spørsmålet om en manglende bearbeiding av en romlig dimensjon) som kritisk gjennom en problematisering av tidsdimensjonen i analysen. Når det er sagt, må det straks tilføyes at jeg på ingen måte kan slutte meg til den (implisitte)

⁸⁹ For en presentasjon på norsk av artikkelen, se Korsnes 1994a.

klassifisering av *samfunnseffekt*-tilnærmingen som Dubar foretar. Skillet mellom de to hovedtradisjonene som Dubar opererer med kan riktignok fungere klargjørende og fruktbart m.h.t. *formålet med hans egen analyse*, men å plassere Maurice et al. innenfor den ene virker like lite relevant og klargjørende som å plassere Bourdieu innen den andre⁹⁰.

5.1 Stabilitet og endring: Er samfunnseffekt-tilnærmingen i stand til å fange opp dynamikken i endringsprosesser?

Det er flere grunner til at dette spørsmålet framstår som kritisk på bakgrunn av analysen i *Politique d'éducation et organisation industrielle*. Som tidligere vist er dataene som brukes i analysen konsentrert om en viss tidsperiode, og man kan naturligvis spørre seg om de sosiale konfigurasjonene som analysen avdekker er bundet til denne tidsperioden. Ville resultatet av analysen blitt det samme om den ble gjort på 60-tallet, eller på 90-tallet? Når slike problemstillinger reises er det viktig å minne om analysens grunnleggende rasjonale. Det den søker å avdekke, er ulikheter i den sosiale konstruksjonen av aktører og felt som antas å henge sammen med tunge, trege strukturelle og institusjonelle forskjeller. Samtidig er det klart at en rekke av de empiriske forholdene som analyseres har gjennomgått store endringer i etterkrigstiden. Dette er i og for seg ikke noe problem for *samfunnseffekt*-tilnærmingen, for de modellene som analysen ender opp i er ikke konstruert som redskap for å predikere nøyaktig *hvilke* endringer som er mer eller mindre sannsynlige. Det kritiske for tilnærmingen er om den har klart å avdekke en sosial logikk som setter oss i stand til å forklare måten ting endres på. Det er således ingen grunn til å anta at de modellene som har framkommet gjennom analyser av data fra 70-tallet i alt og ett er de samme som ville framkommet gjennom analyser basert på data fra f.eks. 90-tallet, men hvis den første analysen har oppnådd sitt formål, vil den ha satt oss i stand til å forklare hvorfor modellen på 90-tallet eventuelt har endret seg. Når Maurice et al. advarer mot «historiske forklaringer», så er det ikke en advarsel mot bruk av historiske data i og for seg, men mot fristelsen til å bruke historiske data til å predikere framtiden. Historiske data er uomgjengelige for en analyse av f.eks. aktør-konstellasjonene i det franske yrkesrommet, men kan

⁹⁰ Se Dubar 1992, s. 506-507.

ikke brukes til å predikere fremtidige utfall av samhandlingen mellom disse aktørene. På den annen side: Uten en slik konstruksjon er vi ikke i stand til å gripe de tid- og romspesifikke dimensjonene i samhandlingen mellom aktørene - vi er henvist på universelle modeller (jf. Dubars poeng foran). At «alt er så annerledes» på 90-tallet, at den politiske og økonomiske integrasjonen i Europa «ikke kan sammenlignes» med situasjonen på 70-tallet, at situasjonen på verdensmarkedet er «totalt forandret» etc. betyr altså på ingen måte at Maurice et al.s analyse er utdatert, foreldet eller uaktuell. Det kritiske spørsmålet er hvor godt deres analyse egner seg som utgangspunkt for å analysere endringer og endringsprosesser på 80- og 90-tallet; **inkludert** eventuelle grunnleggende endringer i de logikker som framkom i denne analysen. Dette spørsmålet har da også Aix-gruppen selv forfulgt gjennom påfølgende forskningsprosjekter. For å se hva slags svar disse gir, skal jeg gå nærmere inn på ett av disse - en studie av introduksjon og bruk av numerisk styrte (NC/CNC) verktøymaskiner i fransk verkstedindustri.

5.1.1 «Foretakene i endring under krisen. Tilegnelse av fleksible teknologier og fremkomsten av nye aktører»⁹¹

Allerede før utgivelsen av *Politique d'éducation ..* var LEST-forskerne i gang med dette oppfølgingsprosjektet. I motsetning til det tidligere prosjektet var det nye ikke basert på egenproduksjon av komparative data fra ulike land, men avgrenset til Frankrike. Det hadde heller ikke den samme bredden som det tidligere prosjektet, men var konsentrert om en mer spesifikk teknologi. De overveielser som lå til grunn for denne prosjektinnretningen, kan jeg ikke si så mye om, men det er ikke vanskelig å tenke seg at følgende forhold må ha veid tungt. For det første, når det gjelder avgrensningen til Frankrike, så er det klart at den type detaljerte studier av endringsprosesser som det her dreier seg om, er svært krevende (metodisk, forskningsorganisatorisk, økonomisk). For det andre fantes det allerede en rekke studier fra andre land av det problemfeltet som ble

⁹¹ Dette er en direkte oversettelse av tittelen på prosjektet om innføringen av numerisk styrte verktøymaskiner i verkstedindustrien («Des Entreprises en Mutation dans la Crise. Apprentissage des technologies flexibles et émergence de nouveaux acteurs»). Framstillingen er basert på F. Eyraud - F. Rychener 1982; F. Eyraud, M. Maurice, F. Rychener 1983; F. Eyraud, M. Maurice, A. d'Iribarne et F. Rychener 1984; M. Maurice, F. Eyraud, A. d'Iribarne, F. Rychener 1986; og F. Eyraud, A. d'Iribarne et M. Maurice 1988.

blinket ut, slik at det var mulig å foreta en rekke komparasjoner uten selv å måtte samle inn alle data. For det tredje var formålet med prosjektet ikke primært å foreta sammenligninger mellom Frankrike og andre land, men å *teste ut samfunnseffekt-tilnærmingen m.h.t. pågående endringsprosesser i fransk arbeidsliv*.

At dette siste forholdet veide tungt, får man en tidlig indikasjon på i et paper skrevet i 1982 av de to nye, «unge» deltakerne i prosjektet⁹². Formålet med paperet er å vise hvordan den teoretiske og metodologiske innretningen av studiet av ny teknologi henger sammen med den tidligere komparative forskningen ved LEST. Ifølge forfatterne kan det utledes en hypotese av *samfunnseffekt-tilnærmingen* om at teknologiske valg vil henge sammen med, og følgelig variere med de særskilte strukturingsformer og sosiale relasjoner som preger ulike samfunnstyper. Dvs. at den bryter med en tilnærming som ser teknologi som en uavhengig, kausal variabel som determinerer organisasjonsstrukturer, arbeidsbetingelser etc. (*teknologisk determinisme*). Teknologi er et (blant flere) element i det komplekse samspillet mellom sosiale felt og aktører som ifølge *samfunnseffekt-tilnærmingen* formgir den industrielle organisasjon i ulike land, og teknologiske valg kan ikke studeres uavhengig av måten dette samspillet foregår på. Teknologiske valg er følgelig ikke «overdeterminerte» av de særegne nasjonale konstellasjonene av mikro-makro-interaksjoner/relasjoner bedrift-samfunn, og det er heller ikke slik at teknologi er «uviktig» m.h.t. måten denne interaksjonen/disse relasjonene utformes på.

Problemstillingen som forfølges er hvordan teknologiske valg formes av og hvorvidt de bidrar til å reprodusere eller endre logikken i de modellene av aktør- og feltkonstellasjoner som er avdekket i tidligere, komparative studier. Det er flere grunner til at den type teknologi som man her har valgt å studere; datastyrte verktøymaskiner, er spesielt interessante i denne sammenheng. Det er en type *fleksibel* teknologi som framstår som et sentralt virkemiddel i den internasjonale konkurransen p.g.a. sitt kostnadsbesparende potensiale (mindre omstillingstid, mindre kapitalbinding) og mulighetene for kundetilpasning. Det kan således antas at det er et «universelt» press i retning av å ta i bruk nettopp

⁹² Francois Eyraud & Frédérique Rychener 1982. Upublisert paper til Third international training seminar on cross-national comparative research, LEST-biblioteket. De øvrige medlemmene av forskningsteamet var Alain d'Iribarne og Marc Maurice.

denne teknologien, og en studie av måten franske bedrifter *tilegner seg* den synes velvalgt m.h.t. den overordnede problemstillingen i prosjektet.

At det her dreier seg om et immanent kritisk aspekt ved *samfunnseffekt-*tilnærmingen sies ikke eksplisitt, men framgår klart nok av sluttbemerkningen til Eyraud og Rychener. Etter en gjennomgang av en del spesielle metodeproblemer knyttet til utvalg av bedrifter etc. som en studie av NC-teknologien reiser, framheves oppsummeringsvis to hovedområder som prosjektet synes særlig egnet til å belyse. Det første dreier seg om hvilke dimensjoner eller felt som er relevante å trekke inn i en analyse som utgår fra denne tilnærmingen. I tråd med Frankrike-Tyskland-studien nevnes i denne sammenheng spesielt utdanningssystemet og forhandlingssystemet, men samtidig tilføyes det:

«Men det gjenstår å systematisere flere andre. Man kunne således tenke seg at det finnes nasjonsspesifikke industrielle strukturer og produktmarked. Vi har omtalt denne dimensjonen og det teoretiske objektet som den viser tilbake til i forbindelse med det metodologiske problemet knyttet til utvalget. Fortsatt må det hver gang (i hvert nytt prosjekt, min anm.) presiseres og analyseres hvilke strukturer som er relevante. Her ligger det et stort utforsket område.» (Eyraud og Rychener 1982: 24)

Vi er her inne på problematikken knyttet til valg av romlige dimensjoner som jeg skal komme tilbake til mer utførlig, men det er interessant å legge merke til at denne problematikken nevnes direkte i forbindelse med det som her står i fokus, nemlig forholdet endring/stabilitet:

«En annen dimensjon er den relativt statiske karakter som, ved første øyekast, preger denne typen tilnærming. På en måte gjør faktisk de nasjonale spesifisiteter samfunnene rigide. Dette synes uakseptabelt så lenge som et samfunn åpenbart utvikler seg. Imidlertid forutsetter den tilnærmingen som her anvendes på ingen måte noen slik rigiditet - den har simpelthen ikke ennå integrert en egen teoretisering av sosial endring. Den generelle idéen er her at det selvsagt skjer endringer, men i tråd med orienteringer som er spesifikke for hvert samfunn, preget av dets egne spesifikke sosiale relasjoner. Vi har understreket gjennom eksempler hvordan disse endringene kan analyseres, men det gjenstår å systematisere og teoretisere dette. Igjen åpnes det for et stort undersøkelsesfelt.» (ibid.: 25)

Et overordnet formål med prosjektet framstår her særlig tydelig: Det skal bidra til å utvikle *samfunnseffekt-*tilnærmingen slik at den også gir et eget perspektiv på sosial endring (in casu: industriell omstilling). Dette framgår også av flere

andre publikasjoner som kommer underveis i prosjektet, fram til hovedrapporten foreligger i 1986. I disse kan en se hvordan problematikken omkring sosial endring gradvis utvikles.

I Eyraud, Maurice, Rychener 1983 gjøres dette ved at *samfunnseffekt-*tilnærmingen holdes opp mot teorier som kopler ny teknologi til en tese om polarisering av kvalifikasjoner, samt sosio-teknisk *contingency*-teori. Ved å trekke på foreløpige resultater fra egen forskning i Frankrike, og sammenholde disse med resultater fra forskning i Tyskland og Storbritannia⁹³, konstateres det at disse synes å være i overensstemmelse med tidligere LEST-forskning:

«..fra et land til et annet kan tilsvarende teknologier være forbundet med ulike organisasjonsformer og former for arbeidsdeling, noe som bidrar til å relativisere prediksjonen om en nødvendig polarisering av kvalifikasjoner knyttet til (den universelle) logikken i kapitalistiske økonomier. I vår tilnærming er således de forventede «effekter» av «nye teknologier» på kvalifikasjonsstrukturen og sysselsettingen **formidlet** (*médiatisés*) av «arbeidsrom» som strukturerer og regulerer, innen hvert samfunn, de spesifikke sosiale drivkreftene. Den relative autonomien til den sosiale organiseringen av produksjonen som dette medfører er imidlertid så langt fra et tilfeldig og kontingent fenomen, men tvertimot et uttrykk for måten de gjensidig avhengige underliggende sosiale kreftene henger sammen på.» (ibid.: 2)

Forholdet mellom logikker i utdanningssystemet og i det industrielle produksjonssystemet som er avdekket i sammenligningene mellom Tyskland og Frankrike, er et eksempel på hva slags sammenhenger det her tenkes på. Problemet en står overfor er imidlertid at den sammenhengen det dreier seg om, blir etablert innen en *reproduksjonslogikk*, mens det vi nå er ute etter er en *endringslogikk*, og disse må på en eller annen måte koples sammen. Dette forutsetter at ordens- og handlingsproblematikken behandles som (relativt) autonome problematikker. Gjør man ikke det, forveksles spilleregler med selve spillet, og alle spill er enten spilt på forhånd, eller fullstendig tilfeldige. Virkeligheten er selvsagt et sted midt imellom: Spillet om ny teknologi er hverken tilfeldig eller fullstendig determinert. At de sammenhengene som er antydnet foran ikke på en entydig måte forklarer orienteringer og valg m.h.t. ny teknologi, betyr ikke nødvendigvis at de ikke blir reproduisert. Som Eyraud et al. understreker (ibid.: 3), viser de til strukturene i *kollektive handlingsrom*. Måten disse rommene er konstruert på

⁹³ Hovedreferansen er her Sorge et al. 1981.

kan utelukke handlingsvalg, men de determinerer ikke disse på en entydig måte. Det er «rom» for ulike ageringsmåter, som i større eller mindre grad innebærer at grunnleggende strukturer i romkonstruksjonen reproduseres. Å utlede bestemte handlingslogikker m.h.t. nye teknologier av disse, ville være å anta at spillet om disse allerede var spilt. Problemet er at de aktørkonstruksjonene som en opererer med er svært nøye knyttet til konstruksjonen av dette spillerommet, og at det nettopp er aktørkonstruksjonene som kommer i spill i forbindelse med innføring av ny teknologi. Forholdet mellom stabilitet og endring i forbindelse med innføring av ny teknologi dreier seg m.a.o. om *den indre dialektikken* i forholdet mellom aktør- og romkonstruksjon. Samtidig er det en egen dialektikk i forholdet mellom teknologi og det sosiale rommet teknologien introduseres i. På samme måte som ulikt strukturerte rom åpner for ulike måter å ta teknologien i bruk på, åpner ulike teknologier i ulik grad for variable anvendelsesmåter (når teknologien i dette tilfellet betegnes som *fleksibel*, er det dette siste aspektet ved teknologien det vises til). Variasjoner i måten teknologier tas i bruk på kan altså ha å gjøre med spesifikke kjennetegn ved teknologien, men samtidig

«.. kan denne variabiliteten bli mer eller mindre aktualisert avhengig av karakteren av de arbeidsrom og de sosiale produksjonsrelasjoner som disse er forbundet med. Gitt den potensielle «fleksibiliteten» i mikroelektronisk baserte teknologier kan man i enkelte tilfeller endatil spørre seg om ikke karakteren av yrkesrollene og «arbeidsrommene» vil innvirke på selve karakteren til og måten disse teknologiene tas i bruk på.» (ibid.: 3)

Som vi ser, innebærer *samfunnseffekt*-tilnærmingen altså en kompleks, dialektisk tilnærming til den sosiale endringsproblematikken. Og selv om den er åpen, er den langt fra så «åpen» som en del andre tilnærminger som preget arbeidssosiologien utover på 80-tallet (Heidenreich 1992). Den er nok langt mer i tråd med den *vendingen* vi har opplevd på 90-tallet, der fokus rettes mot «the competitive advantage of nations» (Porter 1990), «national business systems» (Whitley (ed.) 1992) etc. Men først og fremst representerer den en tilnærming som (stadig) har insistert på at det her dreier seg om en grunnleggende (arbeids) **sosiologisk** problematikk⁹⁴: Forholdet mellom sosial handling og sosial orden, mellom aktør og struktur, mellom institusjoner og temporaliteter, mellom analyser på mikro- og

⁹⁴ Et ikke uvesentlig poeng sett i lys av tendenser i bl.a. fransk arbeidssosiologi på 80-tallet (se Maurice 1988).

makronivå. En tilnærming som, samtidig som den avviser de gamle universelle (modernitets-) paradigmer, i motsetning til post-modernistiske strømninger insisterer på at aktuelle endringsprosesser er innskrevet i visse samfunnsmessige regulariteter.

Skal et slikt synspunkt ha noe for seg, må forskningen om ny teknologi både vise at slike regulariteter gjenfinnes i måten teknologien tas i bruk på, og at de variasjonene man finner henger sammen med at de sosiale logikker som tendensielt reproducerer regularitetene er ulike. I tillegg må man selvsagt være åpen for at endringsprosessene som studeres inngår i mer omfattende sosiale endringsprosesser, som kan medføre at også den underliggende sosiale logikken endres.

Denne aksentueringen av reproduksjons-/endringsproblematikken medfører at det primære forskningsobjektet i studiet av numerisk styrte verktøymaskiner blir et noe annet enn i de tidligere komparative studiene av fransk og tysk arbeidsliv. Dette signaliseres i selve tittelen på prosjektet og understrekes av Eyraud et al. (1983:4):

«La oss understreke et siste karakteristisk trekk ved denne forskningen: Den evolusjonære karakteren til de situasjonene som observeres og som må integreres i analysen. Det dreier seg på sett og vis om å analysere genuine **læreprosesser** (processus d'apprentissage)..»

Tidsdimensjonen i den sosiale konstruksjonen av aktørkategoriene (som Dubar implisitt etterlyser, se foran) blir dermed aktualisert - ikke på bekostning av eller til fortregning for de romlige dimensjonene, men for å problematisere forholdet mellom disse hoveddimensjonene i konstruksjonen av et bestemt forskningsobjekt. Riktignok har tidsdimensjonen hele tiden vært til stede i de tidligere komparative studiene (noe Dubar synes å neglisjere), bl.a. i den gjennomgående betoningen av ulikheter i sosialiseringprosesser som kan antas å følge av ulikheter i konstruksjonen av yrkes-/kvalifikasjonsrom. Ulikhetene i sosialiseringprosesser har imidlertid ikke blitt gjort til gjenstand for mer inngående studier - det dreier seg mer om allmenne antakelser om sosialisering som er dypt forankret i enhver sosiologs *habitus*. Å studere *læreprosesser* i forbindelse med innføring av numerisk styrte verktøymaskiner stiller da heller ikke denne *habitus* på prøve, men kan være et fruktbart inntak til å studere spesifikke trekk ved sosialiseringformer og -prosesser (andres *habitus*).

Eyraud et al. (1983) gir ikke en inngående analyse av spesifikke trekk ved disse læreprosessene i franske foretak, og er mer å betrakte som et skritt på veien mot en mer presis konstruksjon av forskningsobjektet. Hovedresultatene av analysen får vi i en publikasjon i 1986 (Maurice et al. 1986).

Det første som slår en ved denne analysen, er en bestemt dreining i fokus. Fra å være mest opptatt av hva som kjennetegner den «franske modellen», rettes nå blikket framover: Er det i observasjonene av bedriftenes prøving og feiling mulig å øyne framveksten av en ny *referansemodell* for de franske foretakene? Ikke overraskende betyr dette at stabilitets-/endringsproblematikken mer spesifikt knyttes til en diskusjon av grunnprinsippene og -begrepene i den tidligere konstruksjonen av forskningsobjektet, og ikke bare til den «ferdige» konstruksjonen («den franske modellen»).

Den *referansemodellen* det her er tale om, er hentet fra den internasjonale debatten om fremtidige produksjonskonsept på 80-tallet, inspirert av bl.a. Kern og Schumann (1984) og Piore og Sabel (1984). Sett på bakgrunn av situasjonen i fransk industri på 80-tallet, som ble oppfattet som kriseaktig og som ble forbundet med de samme tendenser i de internasjonale markedene som f.eks. Piore og Sabel viser til, framstår denne debatten som svært aktuell, da den peker på mulige strategier ut av krisen. Orienterer de franske foretakene seg i retning av «reprofesjonalisering», «fleksibel spesialisering» etc.?, hva innebærer det eventuelt i fransk sammenheng?, hva slags problemer støter foretakene på? osv. Dette skal jeg komme tilbake til. Det som i denne sammenheng er av størst interesse, er den teoretisk-analytiske bearbeidingen av stabilitets-/endringsproblematikken.

Innledningsvis understreker Maurice et al. hva som skiller deres tilnærming fra andre tilnærminger til problematikken omkring teknologi og organisasjon generelt og mikroelektronikk og nye kvalifikasjons- og organisasjonsformer spesielt. Det som bl.a. skiller Maurice et al. fra Kern og Schumann, Piore og Sabel og en rekke andre arbeidslivsforskere på 80-tallet, er at de sistnevnte syntes å ta for gitt at overgangen fra en tayloristisk til en etter-tayloristisk produksjonsform allerede var underveis, mens Maurice et al. stiller en slik overgang opp som en mulig hypotese om utviklingstrekk i fransk arbeidsliv (Maurice et al. 1986:10). I tillegg holder de fast ved sin kritikk av alle former for teknologisk determinisme og tendenser (som man også finner hos Kern og Schumann og Piore og Sabel) til å løsrive begreper om profesjoner, yrker,

foretaksmodeller og produksjonssystem fra deres spesifikke, nasjonale og historiske kontekster og postulere universelle trender m.h.t. deres utvikling (ibid.: 12-14). Å snakke om en «revitalisering» av en tidligere «håndverksbasert modell» for industriproduksjon, slik Piore og Sabel gjør, eller om «reprofesjonalisering av yrker», slik Kern og Schumann gjør, kan virke besnærende, men hverken «modellen» eller de yrkene det er tale om kan i dag ha den samme betydning og det samme innhold som de hadde tidligere. Hvis det her er snakk om reelle endringer, så må det dreie seg om strukturelle endringer i konstruksjonen av kvalifikasjons- og arbeidsrom som med nødvendighet innebærer endringer i konstruksjonen av yrker og den kollektive identiteten til aktørene. Sett på bakgrunn av de ulikheter i rom- og aktørkonstruksjoner som er påvist i tidligere LEST-undersøkelser, er det lite sannsynlig at disse eventuelle endringene følger samme logikk og mønster. Å «relativisere» gamle begreper synes m.a.o. lite adekvat både m.h.t. å gripe innholdet og variasjonen i disse eventuelle endringsprosessene.

Tradisjonelle tilnærminger innen arbeidssosiologien synes også å være lite adekvate i denne sammenheng, idet de ofte er så avgrensede i fokus at de ikke makter å tematisere problematikken omkring forholdet mellom foretak og samfunn. Maurice et al. bemerker imidlertid at det har skjedd en markant «glidning» fra en arbeidssosiologi til en foretakssosiologi - en glidning som *samfunnseffekt*-tilnærmingen sannsynligvis selv har bidratt til, og som åpner for en slik tematisering⁹⁵. Denne utviklingen innebærer også at studier av ulike problemkompleks knyttet til foretaket som tradisjonelt har vært adskilt fra hverandre og blitt tatt hånd om av ulike fagdisipliner, må søkes integrert. «Teknisk-økonomiske» og «sosio-organisatoriske» fenomener må ses i sammenheng, og det er Maurice et al.s ambisjon nettopp å gjøre dette.

Denne ambisjonen gjenspeiler seg i den forskningsstrategien de har forfulgt i sine studier av introduksjonen av NC-maskiner i fransk mekanisk industri.

⁹⁵ ibid.: 14. Forfatterne viser her bl.a. til spesialnr. i *Sociologie du travail* på 80-tallet som indikatorer på en slik glidning (se også Maurice 1988/1989 ang. den franske debatten om foretakssosiologi). Denne «glidningen» er ikke spesiell for fransk arbeidssosiologi, selv om «den franske glidningen» kan være spesiell og må forstås på bakgrunn av spesielle trekk ved den fag- og samfunnshistoriske utviklingen i Frankrike. En komparativ studie av denne utviklingen ville i seg selv være særdeles interessant, men foreligger ikke, så vidt jeg vet. Den sterkere fokusering av komparativ forskning, som ikke minst LEST-studiene har bidratt til, kan imidlertid i seg selv ha bidratt til en slik utvikling (se Heidenreich og Schmidt (eds.) 1991).

Disse omfatter ikke bare kvalifikasjons- og organisasjonsformer, men tar også for seg teknologiens «interne logikk» og de økonomiske aspektene ved den nye teknologien. Denne strategien er teoretisk begrunnet:

«Sagt med andre ord, så har hverken investeringsdynamikken eller den tekniske logikken i seg selv forklaringskraft (eller kausal kraft) .. Omvendt så risikerer en analyse av arbeidets utvikling, av kvalifikasjoner og foretakets organisasjon som ser bort fra investeringsdynamikken, utviklingen av teknologien og foretakenes «produkt- og markedsstrategier», å redusere foretaket til en organisasjon eller et sosialt system uten produksjonsformål, sentrert om sin egen reproduksjon (å gjøre det formlikt med en «byråkratisk» organisasjon).

I begge tilfeller (autonome analyser av «teknisk-økonomiske» fenomen eller en reduksjon av foretaket til sine «sosio-organisatoriske» dimensjoner) utarmes forståelsen av foretaket, og en analyse av de gjensidige avhengighetsforhold mellom de ulike «logikker» (eller rasjonaliteter) som er knyttet til denne helheten av fenomener blir illusorisk, fordi den ikke har noe objekt. På den ene siden står man overfor et foretak uten aktører, redusert til en teknologisk utviklingslogikk eller økonomiske lover, på den annen står man overfor et sosialt system som er lukket om seg selv, fratatt «produktive krefter» som gjør det i stand til å oppnå sine økonomiske målsettinger.» (ibid.: 16)

Dette innebærer bl.a. at analysen av investeringer i NC-maskiner ikke bare må ta hensyn til logikken i foretakenes investeringer, men også til den aktuelle teknologiens «interne» logikk, og spesielt dens produktive kapasiteter. Enn videre må spredningen av teknologien i det enkelte foretak studeres, for å få grep om hvordan hele maskinparken til foretakene blir konstituert. Dette begrunnes med at konstitueringen av maskinparken følger en egen logikk og i seg selv på en og samme tid både innebærer bestemte «ressurser» og «skranker» m.h.t. hvordan foretaket og dets aktører lærer seg å bruke maskinene. I analytisk forstand er det i denne sammenheng både mulig og fruktbart å tildele teknologien en egen autonomi, i og med at den *teknologiske banen* som er fulgt i konstitueringen av maskinparken begrenser/muliggjør bestemte arbeidsorganisatoriske løsninger. Det betyr ikke at disse teknologiske banene har noen automatisk, umiddelbar «effekt» på organisasjons- og kvalifikasjonsformene knyttet til den nye teknologien. Riktignok kan det synes som teknologien i seg selv «favoriserer» bestemte valg (gjør noen mer «opplagte» enn andre), men de observerte variasjoner i valg viser at dette ikke er «opplagt».

M.h.t. stabilitets-/endringsproblematikken, som jeg er mest opptatt av i denne sammenheng, er det spesielt ett aspekt ved de innledende teoretiske refleksjonene til Maurice et al. som det er grunn til å feste oppmerksomheten ved. Dette er antydnet i sitatet over, der det refereres til avhengighetsforhold mellom «ulike «logikker» (eller rasjonaliteter) som er knyttet til denne helheten av fenomener». Denne tematisering er ikke ny i *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Den tvinger seg f.eks. på når man skal forsøke å si noe om forholdet mellom de ulike romkonstruksjonene, idet disse jo viser til strukturelle og institusjonelle forhold på svært ulike felt (det økonomiske, politiske, sosio-kulturelle) - felt hvor man må anta at både aktørkonstellasjonene og handlingslogikkene er ulike. Det nye her er imidlertid at **tidsdimensjonene** knyttet til disse ulikhetene i «logikker»/rasjonaliteter blir mer eksplisitt tematisert. De ulike hoveddimensjonene i den foreliggende analysen blir forbundet med ulike *temporaliteter* (ibid.: 18-20). At *temporalitetene* er ulike viser til at de fenomenene som inngår i den helheten som studeres alle *endres over tid*, men at tempoet i endringene, kronologien i endringene etc. er ulike. Dette har ikke primært å gjøre med at fenomenene i seg selv er av ulik «natur», men at det dreier seg om ulike *sosiale fænomener*. De *temporaliteter* og den *tid* man er opptatt av, er altså i en grunnleggende forstand sosial(e). Når *ulikhetene* mellom sosiale tidsdimensjoner understrekes, så er det for å poengtere at endrings-prosessene knyttet til de ulike sosiale fenomenene er *relativt autonome*. Når hovedhypotesene i studiet av innføringen av NC-teknologien er at det skjer en **relativ reproduksjon** av arbeidsdelingen mellom aktørkategorier og strukturene i arbeidsorganisasjonen (ibid.: 22), og at denne må forstås som et resultat av at det i den endringsprosessen bedriftene gjennomgår er innebygd en spenning mellom *innovative endringer* og *reproduserende endringer* (ibid.: 24) som henholdsvis fremmer eller hemmer utviklingen av nye aktørkategorier og/eller nye former for yrkesutøvelse, så ser en raskt at vi her er på vei inn i svært komplekse teoretiske problemstillinger omkring forholdet mellom romlige dimensjoner (som definerer aktørkategorier) og endringer i disse, og de ulike tidsdimensjonene som er forbundet med disse endringene.

Med dette som utgangspunkt kan det være fristende å stille stabilitets-/endringsproblemet på følgende vis: Hvordan griper ulike endringsdynamikker og sosiale tidsdimensjoner knyttet til ulike elementer i den romlige konstruksjonen av forskningsobjektet inn i hverandre over tid? Denne tilnærmingen til problematikken

innebærer en bestemt teoretisk konstruksjon av både stabilitet og endring. Stabilitet innebærer ikke fravær av endring eller kongruens i endringsprosesser, men en **gjensidighet** mellom relativt autonome endringsprosesser som tendensielt reproducerer den romlige konstruksjonen av forskningsobjektet. Friksjoner, spenninger og konflikter blir i et slikt perspektiv en normal foreteelse, og kan ikke brukes som indikatorer på manglende stabilitet. Og omvendt: Den romlige konstruksjonen kan gjennomgå grunnleggende endringer, uten at dette nødvendigvis kan avleses i spenninger og konflikter i og mellom de endringsprosessene som produserer disse endringene.

Maurice et al. begir seg ikke inn i denne typen spekulasjoner, og understreker at selv om den foreliggende analysen kan indikere hvordan en «differensiell analyse av ulike temporaliteter» kan utvikles, så faller en videre utvikling av et slikt analyseperspektiv utenfor formålet med den foreliggende analysen. Uansett hvordan man tolker dette, så vil jeg hevde at det er innebygd teoretiske problemer i *samfunnseffekt*-tilnærmingen som gjør at dette analyseperspektivet nærmest tvinger seg på. I tråd med dette leser jeg ikke den foreliggende analysen primært som et eksempel på hvordan «en differensiell analyse av temporaliteter» kan utvikles, men som et eksempel på hvordan *samfunnseffekt*-tilnærmingen til en eksplisitt endringsproblematikk tvinger fram et slikt analyseperspektiv, hvilke spesifikke temporaliteter den aktualiserer, og hvordan den tematiserer både forholdet mellom disse og forholdet mellom temporaliteter og romkonstruksjoner.

Selv om jeg dermed primært fokuserer en «teoretisk» problematikk, er det som tidligere påpekt, ikke relevant å skille skarpt mellom «teori» og «empiri» i denne sammenheng. Det jeg er opptatt av er den teoretiske logikken eller det teoretiske potensialet i *samfunnseffekt*-tilnærmingen: Hva slags empiriske undersøkelser, hvilke tema, metodikk etc. aktualiserer denne tilnærmingen, hvilke spesielle innsikter gir disse undersøkelsene om det feltet som undersøkes, hvilke nye teoretiske/empiriske problemstillinger aktualiserer disse undersøkelsene, og sist, men ikke minst, hvilke muligheter/begrensninger ligger i tilnærmingen m.h.t. å videreutvikle disse problemstillingene på en fruktbar måte? Svarene på disse spørsmålene kan vi bare finne ved å gå inn i undersøkelsene selv.

I dette tilfellet betyr det å se nærmere på en svært omfangsrik rapport (459 s.), fullspekket av detaljer, som presenterer og oppsummerer et forskningsprosjekt som omfatter inngående studier av ti bedrifter i perioden 1981-84. Av disse ti er det to

dieselmotorprodusenter som er av spesiell interesse, i og med at de både størrelsesmessig og m.h.t. produkt ikke er ulike de to norske bedriftene som vil stå i fokus i den følgende analysen av den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien i norsk verkstedindustri (Del III). I gjennomgangen av den franske studien vil disse to bedriftene derfor få spesiell oppmerksomhet, men det må understrekes at formålet her primært er å se nærmere på hvordan stabilitets-/endringsproblematikken generelt tematiseres og utvikles.

M.h.t. innføring og bruk av numerisk styrte verktøymaskiner er dette en interessant periode, ettersom de franske bedriftene i denne perioden begynte å investere mer i den «andre» generasjonen NC-maskiner: Direkte programmerbare maskiner (CNC-maskiner) og maskineringscenter⁹⁶. De har derfor vært gjennom en *læreperiode* (bedriftene begynte å investere i NC-maskiner i perioden 1967-71) og kan forventes å ha høstet erfaringer som er viktige både m.h.t. valg av organisatoriske løsninger og videre investeringsstrategier. En annen grunn til at denne perioden er interessant, sett i forhold til prosjektets overordnede problemstilling om nye referansemodeller, er at den representerer en slags konsolideringsperiode i forhold til det foregående krisepregede tiåret. Om denne krisen ansporet de franske bedriftene til bestemte nyorienteringer, skulle man kunne «avlese» disse i denne perioden.

Bedriftene som er valgt ut er ikke statistisk representative for fransk mekanisk industri. De er valgt ut slik at de varierer både m.h.t. produkt, størrelse og geografisk lokalisering. Dessuten er både bedrifter som lager sine egne produkter, og bedrifter som er underleverandører for andre bedrifter med i undersøkelsen. Bedriftene skiller seg ikke ut fra det normale i bransjen m.h.t. NC-investeringer og andre økonomiske og organisatoriske karakteristika. Utvalget gjør det således mulig å foreta analyser av dimensjoner som kan antas å være av betydning for langt flere enn de bedriftene som er med i utvalget.

Mens bedriftsstudiene, og metodikken i disse i de tidligere komparative undersøkelsene mellom Frankrike og Tyskland var teoretisk begrunnet ut fra den romlige konstruksjonsproblematikken, synes valget av detaljerte bedriftsstudier å «gi seg selv» i dette prosjektet. Metodisk finner man igjen flere av trekkene ved

⁹⁶ CNC-maskiner utstyrt med styrbare «paletter» hvor gjenstandene som skal maskineres er fastmontert, noe som gjør det mulig å utføre flere typer maskinering langs flere akser i rekkefølge uten demontering (som de mer avanserte NC-maskinene har disse maskinene også egne verktøymagasin og programstyrt på/avmontering av verktøy fra disse magasinene).

tidligere studier, men i og med at problemstillingene i prosjektet nå er mye mer fokusert på en mulig utviklingslogikk, er det lagt vekt på å skaffe data som går over tid. Det er således framskaffet data om de sentrale dimensjonene for perioden 1970-84. Foruten tilgjengelig skriftlig dokumentasjon er disse dataene innhentet gjennom observasjoner, samtaler og intervju i den enkelte bedrift over en lengre periode. I tillegg til å følge en *rekonstruert* utvikling ifra tidlig på 70-tallet, har man altså også kunnet følge utviklingen mer «direkte på pulsen» i en periode på begynnelsen av 80-tallet. På denne måten er det framskaffet et svært omfattende datagrunnlag som er bearbeidet i flere etapper - bl.a. i form av monografier for den enkelte bedrift (ibid.: 26-27). Som vi skal se, er dette imidlertid bare en del av de data som trekkes inn i analysen. Underveis blir det nødvendig å trekke inn en rekke annen informasjon. Hva slags informasjon dette er, og hvorfor det blir nødvendig å trekke den inn, er av spesiell interesse i denne sammenheng, ettersom det kan si noe om både temporalitetsproblematikken og den teoretiske logikken i *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Analysen er organisert i fire deler, og vi skal se nærmere på hver av disse delene, selv om oppmerksomheten i første rekke vil være rettet mot den siste, mer syntetiserende delen av analysen.

5.1.1.1 Teknologisk utvikling og investeringslogikk

Formålet med den første delen av analysen er å konstruere elementer i *den teknologiske dimensjonen* i bedriftene, knyttet til investeringer i NC-teknologi. Dette gjøres ved å rekonstruere de *baner* bedriftene har fulgt og følger i sine investeringer i NC-verktøymaskiner. Disse kan naturligvis ikke ses isolert fra bedriftens øvrige investeringer i konvensjonelle verktøymaskiner etc., og særlig ikke fra øvrige investeringer i informasjons-/datateknologisk utstyr. Utviklingen av NC-maskiner er både et ledd i, og åpner for en mer generell bruk av informasjonsteknologi i produksjonen, og Maurice et al. har derfor valgt å også se på investeringer i datateknologisk utstyr knyttet til produksjonen.

Disse investeringene konstituerer over tid en maskinpark som er spesiell for den enkelte bedrift. Når det gjelder NC-maskiner, viser analysen at mønsteret i investeringer grovt sett følger fasene i en nasjonal konjunktur. I den første perioden (fram til 1974) skjer investeringene nokså vilkårlig. Maskinene det investeres i er relativt lite avanserte, og de blir «isolerte øyer» i et «hav» av konvensjonelle maskiner. I den påfølgende kriseperioden (1975-78) investeres

det gjennomgående svært lite i NC-maskiner. Fra 1979 synes det å skje et markert skifte: Det investeres mer, og i mer avanserte maskiner. «Mentaliteten» synes også å være en annen: Investeringer i NC-teknologi er ikke lenger et spørsmål om man har råd til det eller ikke - det oppfattes som en nødvendig betingelse for å overleve i det hele tatt; for å komme ut av krisen.

Dette indikerer at den temporaliteten det her dreier seg om, ikke bare kan tematiseres i økonomiske termer (konjunkturer som preger fransk økonomi generelt og som henger sammen med endringer i internasjonale markeder etc.), men også kan knyttes til politiske forhold på makronivå (fransk industri/ innovasjons/teknologipolitikk) og psykologiske og kognitive prosesser på mikronivå. At disse temporalitetene er *ulike* og *relativt uavhengige*, tilsier at man må være varsom med å bruke nasjonale konjunkturer som forklaringsprinsipp i denne sammenheng. I tillegg har vi her også å gjøre med en bestemt utviklingsprosess når det gjelder selve teknologien, og det er denne som primært fokuseres i denne delen av analysen.

Nå finnes det ulike måter å klassifisere NC-maskiner på, delvis avhengig av formålet med klassifiseringen. De klassifikasjonskriteriene som er valgt av Maurice et al. avspeiler formålet med deres analyse, men er også vanlige i mer teknisk litteratur. På grunnlag av en kombinasjon av disse kriteriene konstrueres et morfologisk klassifikasjonsskjema som alle aktuelle maskiner skal kunne plasseres i (ibid.: 64). I analysen inngår en forenklet utgave av dette skjemaet som en av tre dimensjoner i konstruksjonen av forskjellene mellom maskinparkene⁹⁷. Ser man nærmere på disse forskjellene, ser man klart at mønsteret i

⁹⁷ De tre dimensjonene er:

- grad av spesialisering (spredning av investeringer på ulike typer maskiner: dreiebenker, boremaskiner, stansmaskiner, fresere, maskineringscenter)
 - nivå på styringssystem (overvekt av NC, overvekt av CNC, hovedsakelig CNC)
 - homogenitet og grad av automatisering (bare automatiserte avanserte maskiner, bare automatiserte mindre avanserte maskiner, blanding med hovedvekt på mindre avanserte automatiserte maskiner, blanding med stort innslag av semi-automatiserte maskiner) (ibid.: 59).
- Den siste viser til de morfologiske kjennetegnene ved maskinene: Antall bevegelsesakser, hvorvidt verktøyskift er automatisert eller ikke, størrelsen på verktøymagasin og antall paletter. De automatiserte, avanserte maskinene har gjerne 4-5 bevegelsesakser, har automatisert verktøyskift, et noenlunde stort verktøymagasin og gjerne paletter. Automatiserte, mindre avanserte maskiner har gjerne 2-3 bevegelsesakser, automatisert verktøyskift, et relativt lite verktøymagasin og ingen paletter. Et typisk eksempel på en semi-automatisert maskin er en maskin med 2-3 bevegelsesakser, hvor verktøyskiftet skjer manuelt.

den enkelte bedrift avviker fra det generelle konjunktur- og teknologirelaterte mønsteret. Ifølge dette skulle man forvente en gradvis, om enn noe forsinket overgang fra enklere NC-maskiner til mer avanserte CNC-maskiner. Ser man på tidspunkt for førstegangs investeringer i de to generasjonene maskiner i den enkelte bedrift, er det imidlertid ikke noen klar forbindelse mellom disse. To av de tre som er tidligst ute med investeringer i NC-maskiner (alle verktøymaskinprodusenter - ikke så overraskende) er riktignok også blant de første som investerer i CNC-maskiner, men det er uhyre lang tid mellom investerings-tidspunktene (9-11 år). Flere av de andre bedriftene går atskillig raskere over i CNC-generasjonen, selv om de starter sine investeringer på et seinere tidspunkt. Dessuten er det ikke blant disse bedriftene vi finner den som klart er tidligst ute med investeringer i CNC-maskiner. Den bedriften som framstår som «pionér» i denne sammenheng (og som den eneste virkelige «pionér» generelt), er en underleverandør av bildeler, men denne utmerker seg til gjengjeld også ved at den «hopper over» en maskingenerasjon, og går rett løs på relativt avanserte CNC-maskiner på et tidlig tidspunkt.

Den mest sentrale og åpenbare temporalitet i konstruksjonen av forskningsobjektet som her blir tematisert, er selvsagt den som er knyttet til **utviklingen av selve teknologien** (jf. bruken av generasjonsbegrepet i denne forbindelse). Denne følger en rytme/logikk som synes relativt uavhengig av hva som skjer i de bedriftene som undersøkes. Et sted bemerker da også Maurice et al. den store kontrasten mellom tidsrytmen i utviklingen av denne teknologien (hvor hurtig «ny teknologi» på dette området foreldes) og den som er forbundet med organisasjonsstrukturer, ledelsespraksiser og aktørkonstruksjoner (ibid.: 19-20). Umiddelbart kan det derfor synes som temporaliteten i den teknologiske utviklingen bare er noe bedriftene må tilpasse seg så godt de kan, hvis de vil overleve (artikulasjon mellom endringsprosesser i form av ensidig tilpasning). Så enkelt er det selvsagt ikke. For det første ser vi at det er en viss artikulasjon mellom den teknologiske utviklingen og en annen temporalitet som eksplisitt tematiseres av Maurice et al., knyttet til **endringer i mer eller mindre globale økonomiske konjunkturer**. Disse har tilsynelatende en egen, autonom rytme/logikk, og bedriftenes evne og vilje til å følge den teknologiske utviklingen er sterkt avhengig av disse konjunktorene. Investeringsrytmen i den enkelte bedrift lar seg imidlertid ikke fullt ut redusere til hverken denne økonomiske dimensjonen eller den teknologiske. Bedriftene har åpenbart et rom (!) å bevege seg i som gjør at de både kan følge en

annen investeringsrytme enn den temporalitetene knyttet til disse dimensjonene «foreskriver», og - ikke minst - de kan overleve selv om den investeringsrytmen de følger synes å være langt mer beskjeden enn det den økonomiske konjunktoren skulle tilsi. For å forstå hvordan dette er mulig, må vi åpenbart se nærmere på hva slags «rom» dette er, og det mest nærliggende «rommet» å fokusere på i denne sammenheng, er selvsagt det/de produktmarked/er bedriftene opererer i. Når bedriftene kan overleve på tross av en tilsynelatende lite optimal investeringspolitikk, så kan det selvsagt skyldes at konkurrentene forfølger den samme politikken. Dette er særlig aktuelt hvis det dreier seg om produkter som hovedsakelig omsettes på et «hjemmemarked», og hvor konkurransen utenfra er liten, ettersom det i dette tilfellet dreier seg om en konjunktur som rammet alle de franske bedriftene. Problemet med et slikt resonnement er at hverken den konjunktoren eller de markedene det er tale om lar seg avgrense til fransk økonomi. Dette utelukker i og for seg ikke at resonnementet kan ha noe for seg, men det som skal påpekes her, er at det tematiserer nye romlige og tidsmessige dimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet. For det første må temporaliteten i de økonomiske konjunktorene ses i forbindelse med romlige konstruksjoner som ikke er avgrenset til «fransk økonomi». For det andre må det i konstruksjonen av forskningsobjektet tas hensyn til en egen temporalitet knyttet til **endringer i det/de produktmarked/er bedriftene opptrer i** - endringer som må ses i lys av disse markedenes særegne romlige konstruksjon. Denne temporaliteten blir bare implisitt berørt i Maurice et al.s analyse. Det som derimot mer eksplisitt tematiseres, er en annen, svært nærliggende problematikk som dreier seg om markedet for numerisk styrte verktøymaskiner (tre av de studerte bedriftene er verktøymaskinprodusenter). Produksjon av verktøymaskiner representerer i seg selv en viktig industrigren innen ulike nasjonale økonomier (ibid.: 25), og det dreier seg om et utpreget internasjonalt marked. På tross av markedets internasjonale karakter kan vi tenke oss at det er en viss affinitet mellom nasjonale profiler m.h.t. hva slags maskiner som produseres, og hvilke maskiner det investeres i. Franske industribedrifters investeringsprofil kan m.a.o. avspeile profilen i fransk verktøymaskinindustri. Når de franske bedriftenes investeringspolitikk generelt karakteriseres som «lite dristig» (ibid.: 75), kan det skyldes at både industrien generelt og verktøymaskinbransjen spesielt er preget av organisatoriske og kvalifikasjonsmessige strukturer som ikke beforder noen slik dristighet.

Denne problematikken tas opp i et påfølgende komparativt forskningsprosjekt som nettopp tar for seg utviklingen av verktøymaskinbransjen, og som jeg skal komme tilbake til. Det jeg ønsker å framheve i denne forbindelse, er *et sentralt aspekt ved den innebygde forskningspraktiske logikken i samfunnseffekttilnærmingen: At den kontinuerlig driver fram nye teoretiske problemstillinger og anviser nye empiriske undersøkelsesobjekt*⁹⁸.

I tillegg til temporaliteter knyttet til

- den teknologiske utviklingen
- nasjonale og internasjonale økonomiske konjunkturer
- bedriftenes produktmarkeder
- bedriftenes investerings- «filosofi»

tematiseres her **temporaliteten knyttet til utviklingen av produksjonen av og markedet for verktøymaskiner**. Som allerede antydnet kan denne vise sterk affinitet til strukturer i nasjonale yrkes-, kvalifikasjons- og arbeidsrom. Denne affiniteten vil ikke forsvinne i en situasjon der både dette markedet og produktmarkedene internasjonaleseres, men denne utviklingen tilfører både produksjonen av og investeringer i NC-teknologi en dynamikk som med stor sannsynlighet vil endre både karakteren og utfallet av denne affiniteten. Vi står m.a.o. overfor en tidsdimensjon i konstruksjonen av forskningsobjektet som riktignok (som de andre) må betraktes som relativt autonom, men samtidig er så «innvevd» i andre dimensjoner at det byr på store problemer å bestemme karakteren til dens relative autonomi. Dette skyldes ikke bare de forhold som allerede er nevnt, men også at det her synes nødvendig å tematisere enda flere romlige og tidsmessige dimensjoner. En slik dimensjon er antydnet av Maurice et al. når de ett sted viser til en (formodentlig nasjonal/statlig) *Plan machine-outils* i Frankrike (ibid.: 18), og på et annet sted til en regional LEST-studie av spredning av informasjonsteknologi blant små og mellomstore bedrifter (ibid.: 74, n. 1). Den dimensjonen som her trenger seg på, er knyttet til politiske institusjoner og prosesser på lokalt/regionalt og nasjonalt/statlig nivå; **industri- og teknologipolitikk**. Mens de affiniteter og koplinger mellom investeringspolitikk og teknologiske/økonomiske prosesser/strukturer som så langt er tematisert primært synes formidlet via markeder,

⁹⁸ Dvs. beforder utvikling av «adekvat teori».

dreier det seg her om overlagte strategier for industriell og teknologisk omstilling. Igjen finnes det opplagt affiniteter mellom utviklingen av slike strategier og trekk ved de yrkes-, kvalifikasjons- og arbeidsrommene de retter seg inn mot. Like klart er det at det her dreier seg om en relativt sterk autonom dimensjon, idet de prosessene og det sosiale feltet det er tale om involverer sett av aktører, institusjoner og «spill» som har en særegen karakter. Tilsvarende er det også i denne forbindelse nærliggende å tematisere **politiske prosesser på bransjenivå** (strategier, program etc. som utvikles av bransjeorganisasjoner) - prosesser som sannsynligvis er mindre autonome, men likefullt har en egen dynamikk. Begge disse dimensjonene innebærer videre at man må vende blikket mot **koplinger mellom industri- og teknologipolitikk på den ene siden, og utviklingen av FoU-politikk og -tiltak på ulike nivå på den annen.**

Det skulle være unødvendig å påpeke at en videre oppfølging av de dimensjonene som her er tematisert umulig lar seg innfri i enkeltstående forskningsprosjekt. La meg derfor nok en gang understreke at hensikten med å trekke dem fram, ikke er å kritisere f.eks. Maurice et al. for ikke å ha tematisert og fulgt opp disse dimensjonene i sin NC-studie, men å illustrere den innebygde logikken i den tilnærmingen de forfølger (bl.a.) i denne studien. Om vi vender tilbake til stabilitets-/endringsproblematikken som vi startet ut med, ser vi nå kanskje også klarere at den mer generelle **teoretiske problematikken** det her dreier seg om er *usamtidigheter og kvalitative forskjeller mellom endringsprosesser knyttet til utdifferensierte, delvis autonome institusjoner og «sfærer» i samfunnet.*

Analysen av investeringsbeslutninger, både når det gjelder verktøymaskiner og tilknyttede IT-investeringer illustrerer forøvrig hvor vanskelig det kan være å skille mellom «motiver for» og «konsekvenser av» investeringsbeslutninger, og leder Maurice et al. over i en eksplisitt, inngående tematisering av **temporaliteter i investeringsbeslutningsprosesser** (ibid.: 93-116). At Maurice et al. vier dette aspektet ved analysen såpass stor oppmerksomhet henger naturligvis nøye sammen med det utgangspunktet de har valgt for å konstruere forskningsobjektet, men må samtidig ses på bakgrunn av måten denne tematikken behandles på i andre studier av NC/CNC-teknologien. Generelt kan det synes som man i disse studiene velger en av to hovedstrategier: Enten å la tematikken ligge, eller å "tilskrive"/"innplante" en bestemt logikk i disse investeringsbeslutningene. I det siste tilfellet finnes det noen velkjente «logiske

figurer»: En neo-klassisk økonomisk logikk, en teknologisk-deterministisk logikk, en kapital(akkumulasjons)-logikk og en (arbeidsprosess)kontroll-logikk. Disse «logikkene» viser til ulike romlig-strukturelle dimensjoner, og tematiserer dermed implisitt ulike temporaliteter. Å «tilskrive» investeringsbeslutningene en bestemt logikk, er en bekvem måte å unngå de utfordringene som ligger i å (re)konstruere disse rom- og tidsdimensjonene. Maurice et al. har valgt å ikke seile under dette «bekvemmelighetsflagget».

Når de starter sin analyse av investeringsbeslutningsprosesser med en påminnelse om alle de problemene som ligger i å anvende det neo-klassiske økonomiske paradigmet på bedrifters praktiske adferd, så er det da heller ikke for å «tilbakevise» dette paradigmet, men for å understreke to generelle forhold. For det første at dersom dette paradigmet skal fungere som noe annet og mer enn et allment (elegant, logisk-konsistent) fortolkningskjema, så vil det kreve en systematisk oppfølging som setter store krav til begrepsmessige avklaringer og innsamling av et vidt spekter av data. Selv om den forskningsstrategien Maurice et al. har valgt ikke har hatt dette paradigmet som utgangspunkt, så mener de at den har bidratt til opparbeiding av et vidt spekter av data som også vil være relevante m.h.t. dette paradigmet (men også andre). For det andre at hvis dette, eller andre paradigmer som skal belyse investeringsbeslutninger skal følges opp, så må man ta **tidsdimensjonen** i disse beslutningene på alvor - man må studere investeringsbeslutningsprosesser. Ideelt sett ville det i dette tilfellet kreve at det ble opparbeidet data om prosesser som strekker seg over tildels lange tidsrom, og om en rekke ulike momenter (fra forstudier til oppfølgende studier av funksjonsmåte). Den aktuelle undersøkelsen oppfyller ikke disse ideelle kravene, og Maurice et al. har valgt å konsentrere hovedoppmerksomheten om to hovedmomenter:

- a) hva har vært de viktigste *motivene* for å anskaffe NC/CNC-maskiner?
- b) hva slags *beslutningsverktøy* har bedriftene benyttet seg av i sine kjøpsbeslutninger, og *hvilken plass har formaliserte økonomiske analyser hatt i denne sammenheng* ?

Ser vi på de motivene bedriftene selv nevner når de spørres om dette, viser disse stor variasjon, men det er tre typer motiver som går igjen:

- løse problemer knyttet til maskinering av deler (bedre/mer stabil produktkvalitet ved høyere presisjon og pålitelighet, muligheter for mer komplekse operasjoner)
- redusere ordretider
- redusere produksjonskostnader (enten ved å redusere varer-i-arbeid, øke arbeidsproduktiviteten, redusere lønnskostnader/kvalifikasjonskrav, redusere skrap/gjentaking av produkter)

Andre, mindre hyppig nevnte motiver er knyttet til

- «den menneskelige faktor»: muligheter for å holde høy produktkvalitet til tross for problemer med å skaffe seg kvalifisert arbeidskraft; ønske om å bedre arbeidsmiljøet ved å redusere slitasje og øke operatørens psykologiske disposisjoner
- økning av bedriftenes tekniske omstillingskapasitet (fleksibilitet)
- større maskinkraft og utstyrspålitelighet

Grovt sett synes motivene å samsvare godt med hovedtendensene i konkurranse-situasjonen de franske bedriftene (og tilsvarende verkstedsbedrifter i andre land) beveget seg inn i på 80-tallet: Skarpere priskonkurranse kombinert med større krav til mer kundetilpasset produksjon (jf. «fleksibel spesialisering»). Det er samtidig viktig å legge merke til en annen, parallell tendens: Den sterke vektlegging av «kapitalmobilisering»; enten ved å få ned volumet på varer-i-arbeid (kapitalbindinger), eller ved å øke arbeidsproduktiviteten - dvs. vektlegging av produksjonsflyt og reduksjon av gjennomløpstider⁹⁹.

Ser vi på den enkelte bedrift blir imidlertid bildet langt mindre entydig og klart. For det første synes det å gå et skille mellom bedriftene m.h.t. hvor viktig det ene eller det andre motivet har vært. Noen bedrifter synes primært å ha vært opptatt av å løse tekniske problemer, noen synes primært å være motivert av

⁹⁹ Som jeg skal komme tilbake til, er dette et aspekt ved pågående omstillingsprosesser i mange land som det er viktig å ha for øye i diskusjonen om hva «fleksibel spesialisering» egentlig dreier seg om.

mulighetene for å få ned produksjonskostnadene¹⁰⁰, mens andre har «blandete» motiv. For det andre synes det klart at «motivene» ikke er statiske størrelser. De kan ha vært nokså vage/tilfeldige i begynnelsen, og det er først etter en viss «læreperiode» at de «festner seg». For det tredje kan det være nokså ulike prosesser som ligger til grunn for de «motiver» som utkrystalliseres. En av bedriftene, som er en filial av et større selskap, synes i utgangspunktet å ha vært «motivert» av et press fra hovedselskapet til å investere i NC-maskiner. En annen bedrift, som også er en filial av et større engelsk selskap, synes i utgangspunktet ikke å ha hatt spesielle, overveide motiv. Den første investeringen synes å ha kommet nokså tilfeldig på initiativ fra en av ingeniørene. En tredje bedrift investerte for å «følge med utviklingen». En fjerde bedrift, en verktøymaskinprodusent som er del av et større, fransk selskap, «fikk» (bokstavelig talt) sin første «investering» i en NC-maskin ved at hovedkontoret i selskapet gikk til innkjøp av en slik maskin. Bedriften fikk maskinen «på døren» uten å ha fått informasjon om dette på forhånd og uten ytterligere forklaringer på hva som var bakgrunnen for innkjøpet.

Maurice et al. går ikke detaljert inn på en analyse av hvordan motivene som framkommer *når man spør* står i forhold til ulike, pågående læreprosesser i de ulike bedriftene, men de gjengir ett eksempel som på en god måte illustrerer hva slags prosesser dette kan dreie seg om. Eksemplet handler om en dieselmotorprodusent. De første kjøpene av NC-maskiner ble i utgangspunktet betraktet som ledd i en «normal utvikling» (følge med i den teknologiske utviklingen og fornye maskinparken). Hverken investeringsmotivene eller maskinene som ble innkjøpt representerte dramatiske avvik fra «det normale». Mer spesifikke investeringsmotiv dukket først opp etter ytterligere investeringer i NC-maskiner, og spesielt ved overgangen til CNC-maskiner. Disse motivene var i første omgang av teknisk karakter. Erfaringene med de første maskinene var at de tillot større presisjon i maskineringen, og dette ble i neste omgang et viktig argument for ytterligere investeringer, med referanse til hvor viktig presisjonsnivået var for den type produkter som ble framstilt (deler som må være nøyte tilpasset hverandre før de monteres sammen i ferdige motorer). At bedriften

¹⁰⁰ Maurice et al. klassifiserer disse under rubrikken «opptatt av ledelsesproblem» - dvs. at det synes å være den øverste ledelsens generelle vektlegging av bedriftens resultatmål som har veid tyngst.

hadde problemer med å skaffe seg tilstrekkelig med kvalifisert arbeidskraft ble bare et ytterligere argument for å satse på denne typen maskiner («kompensasjon»). Det tekniske «motivet» var da også helt dominerende i de overveielene som ble gjort i forbindelse med innkjøpet av det første maskineringscenteret. I den forbindelse var det ikke det allmenne «fleksibilitetsnivået» knyttet til denne typen maskiner som stod i fokus, men hva slags maskineringscenter som egnet seg til å løse helt spesielle problemer knyttet til maskinering av en spesiell del. Tekniske studier til metodeavdelingen, inspirert av en av de ansatte på denne avdelingen som hadde erfaringer med lignende maskineringscenter fra en annen bedrift, resulterte i innkjøp av en maskin med helt spesielle, tekniske spesifikasjoner.

Det denne analysen antyder, er en temporalitet knyttet til komplekse **koplinger mellom kognitive og politiske prosesser**: Hvilke/hvem sine erfaringer/kunnskaper blir transformert til «motiv» for investeringsbeslutninger, og hvordan skjer dette? At det i dette tilfellet er en påfallende kontrast mellom det «moderne/tidsriktige», generelle motiv-mønsteret (alle bedriftene synes å være opptatt av å tilpasse seg «den nye konkurransen»), og de langt mer «barokke» mønster man finner når man forsøker å studere de prosessene som ligger til grunn for dannelsen av motiver i den enkelte bedrift, gir grunn til ettertanke.

For det første synes det klart at manifeste «motiv» oftere er uttrykk for «ex-post»- enn «ex-ante»-overveielser. De egner seg følgelig ikke særlig godt til å «forklare» tidligere investeringer. Derimot kan de ha direkte, og stor betydning for dagens investeringsbeslutninger. I så fall er det viktig å merke seg at motivene ikke er knyttet til rasjonelle, fremtidsrettede kalkyler (jf. rasjonell beslutningsteori), men til strategiske spill om fortolkninger av fortiden.

For det andre rettes søkelyset mot de ulike involverte aktørenes «modellmakt»¹⁰¹ - dvs. evne til å gjøre sine perspektiver gjeldende i pågående «diskurser» om hva som skal gjelde som «motiv» i denne sammenheng (herunder striden om hvilke/hvem sine motiv som er «rasjonelle»).

For det tredje rettes blikket mot forholdet mellom «organisasjonsinterne» og mer globale diskurser om markedstrender, industrielle strategier etc. (inklusive de som industrisosiologer og organisasjonsforskere står midt oppe i). De konstruksjoner av virkeligheten i bedriftene som produseres i mer globale diskurser kan avvike sterkt fra «lokale» konstruksjoner, eller de som f.eks. industrisosiologer

¹⁰¹ Jf. Bråten 1981.

produserer, men det betyr på ingen måte at de er irrelevante m.h.t. den sosiale konstruksjonen av forskningsobjektet. De kan bl.a. tjene som inspirasjons- og/eller legitimeringskilder for lokale aktører, og/eller legge premisser for strategier og politiske vedtak på en rekke ulike områder, og på ulike nivå som har stor betydning for måten den enkelte bedrift formes på (jf. foran ang. nasjonale og/eller bransjespesifikke tiltak på teknologi- eller utdanningsområdet).

Sett under ett understreker dette behovet for å inkludere pågående, mer eller mindre globale, politiske eller vitenskapelige diskurser om teknologiske, økonomiske og andre utviklingstendenser i selve konstruksjonen av forskningsobjektet. Istedenfor å kontrastere moteriktige eller tidstypiske situasjonsbeskrivelser, diagnoser og/eller forklaringsmåter med «virkeligheten», er det samspillet mellom «virkelighetskonstruksjoner» og konkrete endringsprosesser i bedriftene som det blir sentralt å få fatt på. Eller, sagt på en annen måte: Når «virkeligheten» i bedriftene skal konstrueres, må det tas hensyn til hvordan denne er formet i et samspill med ulike, eksisterende, mer eller mindre globale konstruksjoner av den virkeligheten bedriftene befinner seg i. Epistemologisk sett er ikke denne konstruksjonsprosessen radikalt forskjellig fra andre konstruksjonsprosesser, idet den kunnskapen som produseres består i fortolkninger av konstruksjon av data basert på tilgjengelig informasjon. Det som skiller den ut som konstruksjonsprosess, er at den inkluderer en analyse av de sosiale betingelsene *i* feltet for denne kunnskapsproduksjonen *om* feltet, og hvordan disse gjensidig påvirker hverandre. Et aktuelt eksempel fra norsk virkelighet kan illustrere hva dette kan dreie seg om.

I forbindelse med Reform-94 har NHO og LO inngått en «intensjonsavtale» om kraftige økninger i bedriftenes inntak av lærlinger. Denne avtalen er viktig for at det som berører yrkesutdanningen i Reform-94 skal framstå som realistisk og ønskelig. For at en slik avtale på sin side overhodet skal framstå som realistisk må det konstrueres en virkelighet som tilsier at bedriftene virkelig er interessert i og evner å innfri den forespeilte økningen i inntaket av lærlinger. Det skal ikke så mye «research» til for å kunne fastslå to ting. For det første at dette er en konstruksjon av norske bedrifter som stemmer dårlig overens med «lokale» virkelighetsoppfatninger (oppfatninger som bedriftsrepresentanter selv gir uttrykk for, eller som framkommer i vitenskapelige undersøkelser); for det andre at dette er noe man både i NHO og LO er pinlig klar over. Når det allikevel er mulig å produsere en slik virkelighetskonstruksjon (som vil kunne

ha svært så reelle konsekvenser), så må det ses på bakgrunn av de spesielle sosiale betingelsene i norsk arbeidsliv. For det første er de to involverte organisasjonene dominerende partsrepresentanter innen de deler av norsk arbeidsliv som primært er berørt i denne sammenheng. De har følgelig en posisjon og et maktpotensiale som setter dem i stand til å produsere robuste, entydige virkelighetskonstruksjoner - spesielt når de som her opptrer som allierte. For det andre har partene hver for seg en indre struktur, og er bundet opp i interesserelasjoner som «motiverer» denne virkelighetskonstruksjonen. LO har på sin side mye å vinne i denne saken: Flere lærlingeplasser vil innebære bedre opplæringstilbud til flere av dets potensielle medlemmer, og dermed på sikt kunne styrke organisasjonens medlemspotensiale. Medlemmene vil dessuten få en sterkere posisjon innad i bedriftene i kraft av sine faglige kvalifikasjoner. Organisasjonen kan dessuten framstå som en som ikke bare forsvarer interessene til de som allerede er i arbeid, men også den voksende gruppen av ungdommer som har problemer med å komme inn i arbeidslivet. I den forbindelse har organisasjonen også klart sammenfallende interesser med, og er politisk forpliktet i kraft av sine spesielle forbindelser til den sittende regjering. NHO er i en litt annen situasjon, idet organisasjonen inkluderer håndverksinteresser som ikke er så særlig begeistret for innholdet i Reform-94. Industriinteressene har imidlertid dominert organisasjonen, og disse synes også å ha fått siste ordet i denne sammenheng. I dagens internasjonale konkurransesituasjon, der «kompetanseheving» framstår som en tidsriktig strategi, har NHO dessuten all interesse av å framstå som en aktør som fungerer som pådriver i en allmenn heving av kompetansenivået i norsk næringsliv. At reformen innebærer at en større del av opplæringskostnadene skyves over på den enkelte eller det offentlige, at den koples til reduksjon i lærlingelønningene, og neppe kan gjennomføres uten at de offentlige tilskuddene til bedriftene for å oppmuntre disse til å ta inn lærlinger minst holdes på dagens nivå, er selvsagt heller ikke uvesentlig i denne sammenheng.

Poenget med dette eksemplet er for det første å illustrere at virkelighetskonstruksjonen det her dreier seg om ikke er tilfeldig - den er produsert under og må ses på bakgrunn av helt bestemte sosiale betingelser som ikke bare gjør den mulig, men også preger dens innhold. For det andre å få fram et teoretisk poeng: At denne måten å konstruere forskningsobjektet på medfører at epistemologiske problemstillinger blir integrert i det empiriske studiet av objektet selv. Eller, sagt på en annen måte: Når epistemologiske problem-

stillinger blir viktige og interessante i denne sammenheng, så er det ikke qua allmenne, abstrakte kunnskapsteoretiske overlegninger, men fordi de framstår som nødvendige for å utvikle god, empirisk forankret sosiologisk kunnskap om det feltet som studeres.

Selv om det ikke i analysen av endringsprosessene i de franske foretakene er åpenbart at *samfunnseffekt*-tilnærmingen også «tvinger fram» en slik integrasjon av epistemologiske problemstillinger i konstruksjonen av forskningsobjektet, viser f.eks. analysen i Maurice 1988 at den slett ikke er fremmed for en slik integrasjon. Det *konstruktivistiske* perspektivet som tilnærmingen er basert på, gjør da også dette nærliggende. Hva dette perspektivet innebærer skal jeg forøvrig komme tilbake til i diskusjonen av hva slags mer generelle teoretiske perspektiv denne tilnærmingen innebærer/beveger seg i retning av (se kap. 5.4).

Oppsummering

Foran stilte jeg spørsmål om hvordan *samfunnseffekt*-tilnærmingen «tvinger fram» tematiseringer av ulike tidsdimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet. Den foreløpige analysen har vist at det her dreier seg om en rekke ulike tidsdimensjoner eller temporaliteter knyttet til:

- mer eller mindre globale, allmenne økonomiske konjunkturer
- allmenne teknologiske utviklingsprosesser
- spesifikke produktmarkeder (nasjonale/internasjonale)
- politiske prosesser på makronivå (industri-, innovasjons-, teknologi- og FoU-politikk)
- politiske prosesser på bransjenivå

samt

- psykologiske, kognitive og politiske prosesser på mikronivå (transformasjoner av erfaringer/kunnskaper til legitime «motiv» etc.), og
- mer eller mindre globale diskurser om teknologiske, økonomiske og andre utviklingstendenser (som forskerne selv deltar i)

Noen av disse er eksplisitt trukket inn i analysen av den teknologiske dimensjonen i undersøkelsesbedriftene, mens andre bare er antydnet. Noen (spesielt de to siste) er knapt nok tematisert av forfatterne. Jeg vil hevde at:

- den teoretiske problematikken om den gjensidige strukturering av aktører og felt, om relasjoner mellom bedrift og samfunn, mellom mikro og makro etc. som denne tilnærmingen arbeider med, presser fram en problematisering av artikulasjoner mellom ulike temporaliteter knyttet til relativt autonome dimensjoner i den romlige konstruksjonen av forskningsobjektet
- de tidsdimensjonene som jeg her har trukket fram ikke behøver å «importeres» utenfra, ettersom de allerede er til stede i den empiriske analysen, selv om de ikke eksplisitt er tematisert.

En helt annen sak er om, eller hvordan tilnærmingen eventuelt kan utvikles videre på en slik måte at disse dimensjonene ikke bare blir eksplisitt tematisert, men gis innhold på en slik måte at de integreres i den *adekvate teorien* som tilnærmingen sikter mot¹⁰².

5.1.1.2 Bedriftsstrukturer og -aktører: organisatoriske utviklingstrekk

Som allerede nevnt medfører NC/CNC-teknologien en ny funksjon, programmering, og analysen av organisatoriske utviklingstrekk er konsentrert om

- a) endringer i fordelingen av arbeidsoppgaver mellom programmerere og operatører, og
- b) endringer i forholdet mellom metode- og produksjonsavdelinger

som kan observeres i forbindelse med måten denne funksjonen ivaretas på.

Hvor *ny* denne funksjonen er, kan riktignok diskuteres, for forhåndsanalyser av tekniske operasjoner knyttet til maskineringsoppgaver er selvsagt ikke noe nytt, og metodeavdelingene utarbeider rutinemessig maskinprogram også i forbindelse med konvensjonelle verktøymaskiner. I en viss forstand kan programmeringen ses på som en ytterligere formalisering og rasjonalisering av denne (tradisjonelle) funksjonen: En overgang fra manuelle til elektronisk baserte maskinprogram. Programmeringen av NC/CNC-maskinene introduserer imidlertid flere nye arbeidsoppgaver. Programmene skal ikke bare *skrives*, de må testes ut i maskinene, de må tilpasses og korrigeres underveis osv. Rutinerte

¹⁰² Og ikke blir teoretiske «residualer» - dvs. elementer som det er «nødvendig» å trekke inn når man vil forklare det fenomenet man står overfor, men som ikke er integrert i den teorien som forklaringen bygger på (jf. Maurice's bemerkninger om «kulturen» og «historien» som slike residualer).

operatører av konvensjonelle maskiner kunne ha et *avslappet* forhold til programmene, og kunne gjøre tingene på *sin måte* uten å bry andre, eller bli brydd av andre, så lenge resultatet var tilfredsstillende. *Metodefolkene* kunne holde på med sitt, mens operatørene holdt på med sitt. Det nye i forbindelse med programmeringen av NC/CNC-maskinene, er at dette forholdet endres, og endringen består i at det åpnes opp et nytt *rom* for interaksjon og fordeling av arbeidsoppgaver mellom *metodefolkene* og operatørene.

Som utgangspunkt for analysen setter Maurice et al. opp fire hypoteser:

- a) dess lavere kvalifikasjoner arbeiderne har, dess mer sannsynlig er det at programmeringsoppgavene tas hånd om av spesialiserte programmeringsagenter
- b) dess høyere kvalifikasjoner arbeiderne har, dess mer sannsynlig er det at de deltar i programmeringsoppgaver
- c) dess større relativ andel funksjonærer, teknikere og arbeidsledere (ETAM)¹⁰³ blant de ansatte, dess mer sannsynlig er det at programmeringsfunksjonen ivaretas av allerede eksisterende metodeavdelinger
- d) dess lavere relativ andel ETAM blant de ansatte, dess mer sannsynlig er det at programmeringsoppgavene utføres i nær tilknytning til produksjonen (ibid.: 123-124)

For å teste disse hypotesene lages det en enkel typologi som bedriftene plasseres i, basert på to variabler: Andel ETAM av totalt antall ansatte og fordeling av arbeiderne etter kvalifikasjoner¹⁰⁴:

¹⁰³ ETAM er en innarbeidet kategori som inkluderer: employés, techniciens, agents de maîtrise, dvs. funksjonærer, teknikere og arbeidsledere. Kategorien omfatter ikke de overordnede ledere og ingeniører i foretaket (cadres, ingénieurs), som er den tredje hovedkategorien som brukes i inndelingen av de ansatte (se senere). Av praktiske grunner vil jeg bruke den franske kategorien.

¹⁰⁴ Som indikator på produksjonsarbeidernes kvalifikasjonsnivå er brukt deres plassering i formelle (jobb/lønns)kategorier som inngår i det franske klassifikasjonssystemet, og som alle bedriftene benytter seg av (se kap. 2.1.1.3 for en mer detaljert framstilling av klassifikasjonssystemet). OS (ouvrier spécialisé) tilsvarer spesialarbeider og er den laveste kategorien, P1 og P2 er også kategorier for relativt lavt kvalifiserte arbeidere, mens P3/TA (technicien d'atelier) er kategorier forbeholdt høyt kvalifiserte arbeidere/fagarbeidere. I tabellen er også bedriftenes størrelse angitt i parenteser: (-) er små/mellomstore bedrifter (her: 80-100 ansatte) mens (+) er større bedrifter (her: 300-800 ansatte). (ibid.: 61)

Figur 8: Undersøkellesbedrifter etter arbeidernes klassifikasjon og andel ETAM - Maurice et al. 1986

Andel ETAM av totalt antall ansatte	Produksjonsarbeidernes «kvalifikasjons»nivå					
	Hovedsakelig OS		Hovedsakelig P1/P2		Mer enn 1/3 P3/TA	
Under 30%	A (-)	B (-)			D (-)	H (-)
30-45%			C (+)	F (-)	G (+)	I (+)
Over 45%					E (+)	J (+)

Det første som slår en, når bedriftene plasseres i denne typologien, er at det er i bedrifter med høyt innslag av godt kvalifiserte arbeidere vi også finner den høyeste relative andelen av ETAM. Mens dette ikke nødvendigvis betyr at det er noe galt med hypotese a), så gir det grunn til å problematisere hypotese b): Denne tendensen kan tyde på at et høyt kvalifikasjonsnivå blant arbeiderne ikke uten videre betyr at de blir sterkt involvert i programmeringsoppgavene. Tilsvarende indikerer denne tendensen ikke nødvendigvis at det er noe galt med hypotese c), men gir grunn til å problematisere hypotese d): At det er et lavt innslag av ETAM, betyr ikke uten videre at programmeringsfunksjonen blir nært knyttet til produksjonen.

Det andre man merker seg, er at bedriftene med høyt innslag av godt kvalifiserte arbeidere viser stor spredning m.h.t. innslag av ETAM (av de seks bedriftene som er plassert i denne kategorien, befinner to seg i hver av de tre kategoriene som brukes til å måle andel ETAM).

Det tredje trekket som det er verdt å legge merke til, er en klar tendens til at den relative andelen av ETAM stiger med stigende bedriftsstørrelse. Dette kan tyde på at det i større bedrifter vil være sterke tendenser i retning av en institusjonalisering og autonomisering av bl.a. metodefunksjonen, *relativt uavhengig* av hvor velkvalifiserte arbeiderne er. I den sammenheng er det interessant at innslaget av ETAM i de *minste* bedriftene (under 100 ansatte) er *lavere* i bedriftene med høyt kvalifiserte arbeidere, enn i bedriftene med lite kvalifiserte arbeidere. Dvs. at det kanskje primært er i mindre bedrifter, med en lite institusjonalisert metodefunksjon at man kan forvente at innslaget av høyt kvalifiserte arbeidere vil slå ut i høy arbeiderdeltakelse i programmeringsfunksjoner. I store bedrifter er det mer sannsynlig at den *normale* maktbalansen

mellom verksted og metodeavdelinger, mellom arbeidere og teknikere etc., vil reproduseres og legge begrensninger på arbeidernes deltakelse.

I den videre analysen tas det utgangspunkt i det skillet mellom små/mellomstore og store bedrifter som ut fra den innledende typologiseringen framstår som en mulig, viktig forklaringsdimensjon. Jeg skal her følge denne inndelingen, men i første rekke gå inn på de store bedriftene. Dette fordi det er her vi finner de to dieselmotorprodusentene og fordi de tre andre bedriftene tilhører den bransjen (verktøymaskinprodusenter) som står sentralt i den påfølgende analysen av *det industrielle rommet* (kap. 5.2). Som allerede nevnt skiller de små/mellomstore bedriftene seg fra de større ved en lavere relativ andel ETAM. Blant disse bedriftene er det to som har en typisk spesialarbeider/teknisk formannsassistent (OS/régleur¹⁰⁵)-organisasjon (A og B), to har et dominerende innslag av høyt kvalifiserte arbeidere (D og H), mens én utmerker seg både ved en noe større relativ andel ETAM og et vesentlig innslag av arbeidere med kvalifikasjoner på *mellomnivå* (F).

Omstillingsprosesser i små/mellomstore bedrifter

Som alle de andre bedriftene i utvalget som tradisjonelt har hatt en OS/régleur-organisasjon (det dreier seg totalt om fem bedrifter: A, B og F, samt to av de større bedriftene), beholder bedrift A og B denne organisasjonsformen også ved innføringen av NC/CNC-teknologien. Dette skjer til tross for at det i begge bedriftene har skjedd en klar dreining i retning av produksjon i mindre serier, og at investeringene i NC/CNC-maskiner primært har vært motivert av denne utviklingen. For ledelsen i bedrift A framstår denne utviklingen som noe av et dilemma, idet man innser at det ideelt sett ville vært ønskelig å ha en arbeidsstokk med langt høyere kvalifikasjonsnivå for å nyttiggjøre seg den nye teknologien. Samtidig vises det til at arbeiderne har en juridisk sikret ansettelsestrygghet som gjør det vanskelig å «kvitte seg» med dem uten videre, og at bedriften ikke har økonomiske muligheter til å fungere som «lærlingskole». Dermed etableres en

¹⁰⁵ *Régleur* er ikke en egen kategori i det generelle klassifikasjonssystemet for de ansatte.

Betegnelsen viser til oppgaver som har å gjøre med innstilling/regulering av verktøy og maskiner, men i og med at *régleurs* ofte synes å ha et mer variert oppgaveområde og fungerer avlastende på formennene, bruker jeg betegnelsen tekniske formannsassistenter. Denne betegnelsen må ikke forveksles med betegnelsen verkstedstekniker (*technicien d'atelier/TA*). De personene som disse betegnelsene brukes på, kan riktignok ha nærmest identiske arbeidsoppgaver, men TA-kategorien er en avtale-/offisiell klassifikasjonskategori.

ond sirkel som bedriften har vanskelig for å komme ut av: Når det på kort sikt framstår som nærmest umulig å gjøre noe med kvalifikasjonsnivået blant arbeiderne, blir det *naturlig* for bedriften, selv om den søker å velge ut de «beste elementene» blant arbeiderne som NC-operatører, å videreføre den tidligere OS/régleur-organisasjonen. Konsekvensen er at utarbeidelsen av programmene for NC-maskinene helt overlates metodeavdelingen, og at de oppfølgings-, innkjørings- og modifierings-/korreksjonsoppgavene som er forbundet med selve maskineringen ivaretas av de tekniske formannsassistenterne eller lagledere i produksjonen. I praksis finnes det altså knapt noe direkte samarbeid mellom programmerere og operatører, og det blir ikke *plass* for oppkvalifiserte operatører (ihvertfall ikke så lenge det finnes tilgjengelige assistenter/lagledere).

På tross av at ledelsen ser grunnleggende svakheter ved den tradisjonelle måten å organisere produksjonsarbeidet på, synes altså innføringen av den nye teknologien paradoksalt nok bare å forsterke denne. Ledelsen ser imidlertid en mulig vei ut av denne fastlåste situasjonen, og den består (logisk nok) i å gjøre produksjonen mest mulig operatøruavhengig gjennom etablering av *fleksible verksted*¹⁰⁶ som betjenes av en liten kjerne fagarbeidere og verkstedsteknikere. Det er da også flere indikasjoner på at dette er en vei som bedriften i praksis allerede har slått inn på. For det første er det en bemerkelsesverdig konsentrasjon av teknisk-faglig kompetanse omkring programmeringsfunksjonen (direktøren, som har høy teknisk-faglig kompetanse på området, er selv direkte involvert, og en ingeniør og en tekniker er rekruttert spesielt for å ta seg av denne funksjonen). For det andre er det en klar tendens til å foretrekke direkte ekstern rekruttering av personer med teknisk utdanning på høyskole- eller gymnasnivå til å ta seg av denne funksjonen (bl.a. som régleurs). Karakteristisk nok har dette medført en langt mer *ledelsestung* struktur knyttet til NC/CNC-sektoren enn til den konvensjonelle maskinsektoren¹⁰⁷.

Utviklingen i bedrift B er sterkt preget av at den tradisjonelt har produsert skruer i lange serier i automatiserte dreiebenker hvor de tekniske verkstedsassistenterne har hatt en meget sentral posisjon, og hvor spesialarbeiderne nærmest har fungert som *håndtlangere*. Selv om bedriften har blitt kjøpt opp av en større

¹⁰⁶ Jf. forestillinger om den «automatiserte» eller «arbeiderfrie» fabrikk.

¹⁰⁷ Mens forholdstallet tekniske assistenter og lagledere/maskinoperatører er 1/2,4 i NC/CNC-sektoren, er det 1/5,6 i den konvensjonelle maskinsektoren.

gruppe og som en følge av dette er på vei over i produksjon av et større spekter av mer komplekse produkter i mindre serier, og i den forbindelse har investert i mer generelle NC-maskiner som krever en annen programmeringskompetanse enn den de gamle (spesialiserte) *régleurs* har, så har disse beholdt og endog styrket sin posisjon i denne prosessen. Etterhvert som bedriften har basert produksjonen mer og mer på NC-teknologi, har *régleurs* som har blitt *overflødige* blitt tilbudt opplæring i programmering, og har på denne måten kunnet *avlaste* produksjonsledelsen, slik at denne har kunnet konsentrere seg mer om den overordnede planlegging og tilrettelegging av produksjonen. Istedetfor økt arbeiderdeltakelse i programmeringsoppgaver har disse blitt erobret av de tekniske formanns-assistentene, samtidig som det har skjedd en tiltakende institusjonalisering av metodefunksjonen. Mens utarbeidelsen av maskinprogram tidligere foregikk i verkstedet (integret i lagledernes jobb), er det nå en tendens til at programmeringen av NC-maskinene flyttes ut av verkstedet.

Utviklingen i forbindelse med den nye teknologien i disse små/mellomstore bedriftene som tradisjonelt har hatt et relativt lavt innslag av ikke-arbeidere og en OS/*régleur*-organisasjon, er altså at:

- a) de kategoriene arbeidstakere som fra før av stod sterkest kvalifikasjonsmessig, har styrket sin posisjon
- b) det skjer en tiltakende utdifferensiering og institusjonalisering av metode-/programmeringsfunksjonen.

Til tross for store endringer i produktspekter, i produksjonsopplegg og i konkrete arbeidsoppgaver blir dermed grunnleggende trekk i arbeidsdelingen og kvalifikasjonsstrukturen reproduisert og delvis forsterket i disse bedriftene.

Ser vi på de tre andre små/mellomstore bedriftene i utvalget (D, F, H), finner vi en annen utviklingslogikk. Selv om disse bedriftene også har et relativt beskjedent innslag av ETAM, har de tradisjonelt hatt et stort innslag av kvalifiserte fagarbeidere og adskiller seg fra alle de andre bedriftene i utvalget ved at programmeringsfunksjonen er nært knyttet til produksjonen, også etter introduksjonen av NC/CNC-teknologien, og til tross for opprettelse av egne metodeavdelinger.

Dette mønsteret er mest utpreget i bedrift D. I denne ble det først opprettet en egen metodeavdeling like før de første NC/CNC-maskinene ble introdusert.

Til tross for dette ble programmeringsoppgavene knyttet til de nye maskinene nært knyttet til produksjonen. Dette har delvis sin bakgrunn i at NC/CNC-programmererne ble rekruttert blant de best kvalifiserte fagarbeiderne, og at disse fungerte som *opplærere* av nye NC/CNC-operatører, men har i første rekke å gjøre med at de ble innplassert i arbeidsledelsen i verkstedet som en slags *tekniske arbeidsledere*, og ikke i metodeavdelingen som *tekniske eksperter*. Bedrift D synes på denne måten å ha lykket i å unngå den situasjonen svært mange franske bedrifter synes å havne i; nemlig å opprette et slags dobbelt hierarki. Ett hierarki hvor arbeidslederne står sentralt i kraft av sin formelle posisjon i ledelseshierarkiet; et annet hierarki hvor metodefolkene/programmererne står sentralt i kraft av sin tekniske kompetanse. Selv om denne organisatoriske løsningen nok er enklere å få til i en liten enn i en stor bedrift, er det primært den sterke kontinuiteten i kvalifikasjonsrommet i bedriften som kan forklare denne utviklingen. I den forbindelse er det også interessant å legge merke til at den har gitt *rom* for metodeavdelingen til å utvikle sin kompetanse på andre områder enn de som er direkte knyttet til programmeringen av maskinene - områder som på sin side framstår som særdeles viktige for å kunne utnytte de mulighetene som den nye teknologien medfører: Bedre oppfølging av produksjonen/gjennomløpstider/ordrer. I bedrift D er dette oppgaver som tidligere lå under verkstedsledelsen, og det er symptomatisk for utviklingen i denne bedriften at bearbeidingen av disse oppgavene skjer i et tett samarbeid mellom metodeavdelingen og verkstedsledelsen. Selv om det også i dette tilfellet dreier seg om en delvis reproduksjon av tidligere strukturer, ser vi at det samtidig åpnes opp for nye kvalifikasjonsformer og en videre utvikling av flere aktørers og hele bedriftens kompetanseprofil.

Bedrift F har også en fagarbeidertradisjon, men er inne i en moderniseringsprosess som delvis bryter med denne tradisjonen. Ledelsen legger vekt på å bryte ned *gamle* strukturer, bl.a. ved å bruke nye stillingsbetegnelser (*gruppesjefer* og *undergruppesjefer* istedenfor formann og formannsassistent; *operatører* istedenfor arbeidere), ved å erstatte fagforenings-representasjon med en *koordinasjonskomité* valgt blant de ansatte, og ved å betone *polyvalens* på alle nivå. Produktiviteten er satt i høysetet: De indirekte kostnadene skal holdes nede (lav andel ETAM), samtidig som maskinparken utnyttes optimalt. Bedriften legger fortsatt vekt på å rekruttere unge arbeidere med grunnleggende fagutdanning, men begrunner sine investeringer i NC/CNC-maskiner med

knapphet på kvalifisert arbeidskraft. Dette er en høyst tvetydig politikk, for på den ene siden kan ledelsen synes å satse på arbeidernes kvalifikasjoner; på den annen side kan det synes som den ønsker å gjøre seg mest mulig uavhengig av disse. Denne tvetydigheten gjenspeiles i måten programmeringsfunksjonen har blitt ivaretatt på. Som i bedrift D, var det i utgangspunktet de best kvalifiserte fagarbeiderne som betjente de nye NC/CNC-maskinene, og som tok seg av programmeringen av disse. Dette har medført at programmeringsfunksjonen i høy grad er *beholdt* i verkstedsavdelingen, og at det ikke har utviklet seg en sterk, uavhengig metodeavdeling. På den annen side har disse første *operatør/programmererne* avansert til posisjoner som *gruppeundersjefer*, og det sterke produktivitetspresset har medført at disse i praksis har skaffet seg nærmest monopol på de mer kvalifiserte programmeringsoppgavene. Det *koster for mye* å lære opp de unge arbeiderne, og de oppgraderte fagarbeiderne ønsker selvsagt å beholde sin posisjon i verkstedet. Dette er ikke den eneste grunnen til at utviklingen i denne bedriften har vært en annen enn i bedrift D. Det må ses på bakgrunn av at ledelsen i bedrift F synes å forfølge en overordnet strategi som nettopp gir *rom* for *gruppeundersjefene*. I denne strategien står FoU-avdelingen¹⁰⁸ i bedriften sentralt (den betegnes da også som bedriftens *hjerne* og er tungt besatt av ingeniører) - en type avdeling vi ikke finner i bedrift D¹⁰⁹.

Den siste av de små/mellomstore bedriftene (bedrift H) adskiller seg fra de to andre på flere områder og illustrerer det som betegnes som den *perverse profesjonaliseringseffekt*. Særtrekk ved denne bedriften er at produksjonsarbeidet har et islett av håndverk, og at arbeidernes fagforening (som tilhører C.G.T.) har en mer framtrødende posisjon enn i de andre bedriftene. Bedriften produserer støpeformer som brukes i framstilling av glasseballasje (bl.a.

¹⁰⁸ Dvs. bureau d'études - ikke bare en *tidsstudie*-avdeling, men mer en kombinert rasjonaliserings-, konstruksjons- og utviklingsavdeling - jeg vil derfor bruke betegnelsen FoU-avdeling for denne typen avdeling i alle foretakene, selv om ikke alle avdelingene driver med så mye produktutvikling.

¹⁰⁹ Ett av denne avdelingens mest sentrale prosjekt, er å utvikle et datastyrt, fleksibelt produksjonsopplegg hvor bl.a. maskinprogrammeringen knyttes nærmere opp til konstruksjon og planlegging. I stedet for den polarisering mellom verkstedet og en metodeavdeling som man finner i noen av de andre bedriftene, skjer det her en polarisering mellom verkstedet og denne FoU-avdelingen, for i praksis står denne avdelingen for en *teknistisk* logikk som legger vekt på å *frigjøre* produksjonen fra arbeidernes kvalifikasjoner. På undersøkelsestidspunktet var ikke dette prosjektet gjennomført, og Maurice et al. konkluderer da også med at bedriften synes å befinne seg i en fase hvor den forfølger to innbyrdes motstridende strategier.

flasker), og maskineringen av disse formene forutsetter en innsikt i glassproduksjon som er komplementær til, og på høyde med den glassmakerne har. Å produsere disse formene har da også tradisjonelt vært forbundet med en praksisbasert kompetanse og *yrkeshemmeligheter* som har blitt overført fra generasjon til generasjon av arbeidere. I utgangspunktet ble også betjeningen og programmeringen av NC-maskinene overlatt til erfarne fagarbeidere i denne bedriften, og disse fungerte som *læremestre* for nye operatører. Fagarbeiderne ble også trukket inn i selve beslutningsprosessen i forbindelse med investeringene i NC-maskiner - dvs. i oppgaver som gikk langt ut over programmeringsfunksjonen, og som vanligvis ivaretas av tekniske staber. Til tross for dette var innføringen av den nye teknologien langt fra uproblematisk. Mens det i starten var forholdsvis lett å finne noen som var villige til å befatte seg med den nye teknologien blant fagarbeiderne, ble deres befatning med denne raskt et forhandlingstema. Fagarbeiderne så teknologien som en mulig trussel mot sitt yrke, og fagforeningen så en anledning til å utnytte sin forhandlingsstyrke. Resultatet av forhandlingene var etableringen av en garantert karrierevei for NC-operatører fram til status som verkstedsteknikere (den høyeste klassifikasjonskategorien for produksjonsarbeidere). Og selv om det etterhvert har blitt etablert en egen *NC-serviceavdeling*, så er denne befolket med tidligere fagarbeidere og opererer relativt uavhengig av det noe uvanlige *metoderegimet* i bedriften. Etter en nedskjæring av bemanningen på begynnelsen av 70-tallet ble nemlig den tidligere metodeavdelingen lagt ned, og etter avtale mellom ledelsen og bedriftskomiteén erstattet av en mer kollektiv måte å løse metodefunksjonen på. Denne består i et daglig koordineringsmøte der verkstedsledelsen, den ansvarlige for NC-servicen, den ansvarlige for ordreoppfølgingen samt produksjonsdirektøren deltar. Selv om den som har ansvaret for planleggingen/ordreoppfølgingen synes å ha stor innflytelse på de beslutningene som tas på disse møtene, og NC-serviceavdelingen selvsagt må innpasse sitt arbeid til disse beslutningene, har avdelingen stor autonomi og er tillagt langt mer enn bare programmeringsfunksjonen¹¹⁰.

¹¹⁰ Bl.a. har lederen av avdelingen ansvaret for, i tett samarbeid med glassprodusenten, å gjøre de vanskelige beregningene som skal sikre at flaskene som skal støpes i de formene som produseres tilfredsstillende krav til design og volum som kunden har. Ettersom både maskinerings- og glassproduksjonsteknologien er i stadig utvikling, får NC-serviceavdelingen en nøkkelrolle i formidlingen mellom *marked* og produksjon. At den ansvarlige for avdelingen er sentral i beslutningene om investeringer i nye NC-maskiner, må også ses på denne bakgrunn.

Man kunne kanskje tro at denne utviklingen ville gå på bekostning av de vanlige fagarbeiderne - at de ville bli *de kvalifisert*, men så har ikke skjedd. Tvertimot er fagarbeiderne sterkt involvert i programmeringsoppgavene. Det er således et utstrakt reelt samarbeid mellom programmererne og operatørene, samtidig som det opprettholdes et klart statusskille mellom dem. Det er m.a.o. snakk om et samarbeid mellom grupper som begge har kunnet utvikle sine yrkesferdigheter, og dette må tilbakeføres til styrkeforholdet i de sosiale relasjonene på arbeidsplassen - det jevnbyrdige maktforholdet mellom ledelsen og arbeiderne. Men som vi ser, kan ikke programmererne og arbeiderne oppnå noen garantert status innen det eksisterende franske klassifikasjonssystemet uten at de *samtidig er med på å skape potensielle rigiditeter innen kvalifikasjonsrommet*. Det er nettopp dette Maurice et al. betegner som en *pervers profesjonaliseringseffekt*: For å kunne ivareta og høyne sin kompetanse, må aktørene skape skiller seg imellom som potensielt hindrer et godt samarbeid mellom dem. Det er i denne forbindelse betegnende at begge grupper går imot direkte programmering av maskinene i verkstedet. Programmererne mener at programmeringen er så kompleks at dette bare vil medføre tidstap og unødig maskinstans, og at en slik ordning vil «undertrykke» dem. Operatørene vurderer seg ikke som kompetente nok til å gjøre programmeringen, og har dessuten gjennom forhandlinger oppnådd en koeffisient som ligger bare trinnet under programmererne. Ledelsen er glad til, for en slik praksis vil kunne medføre ytterligere krav om reklassifisering fra operatørenes side. Det har således blitt etablert en maktbalanse mellom partene som hviler på at de gjensidig legitimerer hverandres posisjon.

Den sterke autonomien til NC-service-avdelingen som denne maktbalansen hviler på, har samtidig skapt spenninger og motsetninger ellers i organisasjonen. Den tradisjonelle arbeidsledelsen føler således at de har mistet kontrollen over opplæringen og klassifikasjonen av NC-operatørene, selv om de formelt hører inn under deres autoritetsområde. Ledelsen av NC-service-avdelingen, som ser en mer datastyrt produksjon som en mulighet for å høyne sin kompetanse, støter mot den etablerte måten å styre produksjonen på, som ikke primært er opptatt av den nye teknologiens tekniske muligheter, men av å ha tilstrekkelig fleksibilitet i maskinparken (dvs. en kombinasjon av NC- og konvensjonelle maskiner) til å kunne unngå forsinkelser og tilfredsstillende kundekrav. Bedriftens intensjoner om å utvikle en polyvalent og fleksibel bruk av utstyr og menneskelige ressurser

synes m.a.o. å støte mot innebygde rigiditeter som kan tilbakeføres til de underliggende sosiale relasjoner som organisasjonen hviler på. At prosesser som høyner arbeidskraftens kompetanse i seg selv kan bidra til å skape slike rigiditeter, kan synes paradoksalt, og indikerer hva slags barrierer omstillingsprosesser i franske industriforetak kan støte mot.

Oppsummering små/mellomstore bedrifter

Ser vi de små/mellomstore bedriftene under ett, framviser disse et mønster som langt på vei støtter den innledende hypotesen om en sammenheng mellom arbeidernes kvalifikasjoner og deres deltakelse i programmeringsoppgaver knyttet til NC/CNC-maskiner. Deltakelsen er minst i bedriftene som har en typisk spesialarbeider/teknisk formannsassistentstruktur (A og B); størst i bedriftene som har en sterk fagarbeidertradisjon (D og H). Kvantitative forskjeller m.h.t. innslag av kvalifikasjonstyper kan imidlertid ikke i seg selv forklare skillene mellom bedriftene. De grunnleggende årsakene må søkes i kvalitative forskjeller - i første rekke bedriftenes ulike *yrkestradisjoner*. At bedrift H og tildels bedrift D skiller seg så markant fra de andre bedriftene må utvilsomt forstås på bakgrunn av de mer håndverkspregede yrkestradisjonene vi finner i disse bedriftene. Enn videre er det innsikt i disse kvalitative forskjellene som gjør det mulig å forstå logikken i omstillingsprosessene i bedriftene. Det bildet som avtegner seg av disse prosessene synes for de typiske OS/régleur-bedriftene å være nokså klart: Samtidig som den gamle kvalifikasjonsstrukturen tildels reproduseres, er det en utvikling i retning av en mer automatisert utgave av denne. Spesialarbeiderne *evakueres* og maskinstyringen overlates til et lite sjukt av høyt kvalifiserte arbeidere (tidligere *régleurs* eller unge arbeidere med videregående teknisk utdanning). I de typiske fagarbeiderbedriftene ser vi at programmeringsfunksjonen holdes nær produksjonen, og at operatørene og programmererne gjensidig legitimerer hverandres yrkesroller. Den gamle kvalifikasjonsstrukturen blir dermed delvis reprodusert, men omstillingsprosessene gir muligheter for å utvide både operatørens og teknikernes kompetanseområder, og peker muligens i retning av nye aktørkonfigurasjoner (bl.a. en ny, mer teknisk type arbeidsledelse). I den bedriften som ligger *mellom* disse to typene bedrifter er ikke tendensen i omstillingsprosessen like klar, men mye tyder på at denne bedriften beveger seg mot den samme *modellen* som de typiske OS/régleur-bedriftene, om enn på et noe høyere kvalifikasjonsnivå.

Omstillingsprosesser i de store bedriftene

Undersøkellesbedriftene tilhører to ulike bransjer: Produksjon av marine dieselmotorer (bedrift C og E) og verktøymaskinproduksjon (bedrift G, I og J). Ser vi dem under ett framtrer et mønster av forskjeller som ikke synes å stemme så godt overens med de foregående hypotesene: De bedriftene som har størst innslag av fagarbeidere blant NC-operatørene (bedrift E og J) er også de som har klart høyest *programmererttetthet* (dvs. flest programmerere i forhold til antall NC-operatører), de har høyest relativt innslag av ETAM, og det suverent høyeste innslaget av ingeniører og ledere. Selv om disse to bedriftene tilhører ulike industribransjer synes de å være *mer lik* hverandre enn de andre bedriftene innen sine respektive bransjer.

Dieselmotorprodusentene

Begge dieselmotorprodusentene har en lang historie (etablert i 1917 og 1918), de kom begge i økonomiske vanskeligheter på 70-tallet (p.g.a. det første «oljesjokket»), og ble som en følge derav innlemmet som filialer i større industriselskap i 1975 - den ene bedriften (C) i et fransk selskap, den andre (E) i et engelsk selskap. Utviklingen av bedriftene på 70- og 80-tallet fulgte stort sett den generelle trenden i verkstedindustrien i denne perioden: Nedgang i det totale antallet sysselsatte, en nedgang i den relative andelen arbeidere og en tilsvarende økning i andelen ikke-arbeidere. Riktignok er den relative andelen ikke-arbeidere, og spesielt innslaget av ingeniører og ledere, lavere i bedrift C enn i E, men dette må ses på bakgrunn av at det franske morselskapet ivaretar noen av de overordnede administrative og tekniske funksjonene i denne bedriften. Bedrift C har imidlertid både et større relativt og økende innslag av personer klassifisert som *teknikere*, og en mer polarisert kvalifikasjonsstruktur blant arbeiderne (økende andel OS og P1, samt en økende andel *verkstedsteknikere*). Allikevel er forskjellene i fordelingen av de ansatte på *hovedfunksjonene* i bedriftene markante; bare 25% av de ansatte i bedrift E hører inn under *produksjonsfunksjonen*, mens den tilsvarende andelen for bedrift C er 42%. Tilsvarende er det relativt færre ansatte i teknisk-organisatoriske direkte produksjonsrelaterte funksjoner i bedrift C enn i E.

På tross av at bedriftene framstiller produkt som er svært like, synes bedrift C altså å ha *valgt* en mer *arbeidertung* strategi, noe som kan ha sammenheng med at den, i motsetning til bedrift E, er lokalisert på landet. Et annet interessant

trekk ved bedrift C er i denne forbindelse at den preges av en *compagnon*-tradisjon, dvs. en laugstradisjon som legger vekt på praksisbasert kompetanse. Dette henger sammen med at bedriftens grunnlegger var gammel mekaniker og *compagnon*, og ble president i den lokale *union compagnonique*. I regi av denne fikk han etablert en egen lærlingskole, og ifølge verkstedssjefen, som begynte i bedriften i 1947, fikk de kjeft av sjefen hvis de ikke fulgte kveldskursene som foreningen arrangerte¹¹¹. Man skulle derfor kanskje vente å finne en produksjonsorganisasjon preget av sterke fagarbeidertradisjoner, men det man finner er et system med relativt lavt klassifiserte arbeidere/*régleurs* som minner om det vi finner i to av de små/mellomstore bedriftene (A og B). Den typiske karriereveien for arbeidslederne i bedriften har således vært: OS - OP1 - OP2 - lagsjef -formann, og de første trinnene på denne veien (OS -OP1 - OP2) er også den vanlige *lærebanen* for operatørene. Dvs. at kategoriene P3/TA (typiske fagarbeiderkategorier) i liten utstrekning tas i bruk i produksjonen. Det vanlige mønsteret i maskineringsverkstedet har således vært at den tekniske formannsassistenten eller endatil verkstedssjefen har tatt seg av innstillingen av maskinene - ihvertfall når dette arbeidet har vært svært omfattende og/eller teknisk krevende, mens operatørene har tatt seg av selve maskineringen. Metodefunksjonen har således vært *spredt* ut i verkstedet, og derfor lite institusjonalisert, noe som

¹¹¹ *ibid.*: 173. Det gis ikke utfyllende opplysninger om denne bevegelsen, og heller ikke om når disse kursene ble startet opp og eventuelt lagt ned. Ifølge Zeldin dreide dette seg opprinnelig om en organisasjon for håndverkslærlinger og reisende svenner (*journeymen/geseller*) som ble nektet adgang til de mektige laugene med røtter tilbake til middelalderen, og som derfor dannet sine egne selskap. Disse måtte være hemmelige, og de utviklet derfor et komplisert sett av innvielsesritualer og passord, og var omgitt med mye mystikk (Zeldin 1988: 212-213). Bevegelsen var preget av mange stridende fraksjoner, og under 1848-revolusjonen stilte noen *compagnons*, som var sterkt kritiske til sin egen organisasjon, seg i spissen for dannelsen av en felles brorskaps-/fagforeningsaktig bevegelse. Dette forsøket på å danne en felles organisasjon var mislykket, og ifølge Zeldin mistet bevegelsen deretter sin betydning (*ibid.*: 217). Den organisasjonen som nevnes i Maurice et al. (*Union Compagnonique*) ble dannet i 1874, i et forsøk på å modernisere og forene bevegelsen. Den etablerte *Compagnonnages* i nye industrirelaterte fag. Interessant nok nevner Zeldin spesielt mekanikerfaget i den forbindelse. Når han karakteriserer den som en «artificial creation», sier det sannsynligvis en hel del om forfatterens synsvinkel, men lite om hva som skjedde med organisasjonen videre. Zeldins bemerkning om at dens «..self-important congresses revealed it as a collection of archaic, esoteric clubs», tyder på at den ikke akkurat ble en organisasjon for vanlige arbeidere. Det forhold at det var grunnleggeren av bedrift C som var medlem av organisasjonen, bekrefter dette inntrykket. Det interessante her er at den synes å være forbundet med en videreføring av en håndverkspreget opplæringstradisjon i *industrien*. Ifølge Schriewer (1986) ble den grunnleggende yrkesopplæringen for industrien i Frankrike ikke basert på noen slik tradisjon, men på fulltids skoleopplæring.

henger sammen med at produksjonsverkstedene har hatt stor autonomi og i den lokale terminologien betegnes som «barronier».

I forbindelse med innføringen av den første NC-maskinen ble dette mønsteret reproduisert: Verkstedsledelsen eller de tekniske assistentene tok seg av programmeringen og oppsettet av maskinen, mens OS- eller P1-operatører ble satt til å betjene den. Etter hvert har imidlertid programmeringen blitt mer utdifferensiert og innføringen av NC-teknologien har helt klart gitt støtet til at metodefunksjonen knyttet til maskineringen har blitt *hentet ut* av verkstedet og sterkere institusjonalisert. Det dreier seg her imidlertid ikke om en *teknologisk effekt*. Det som har skjedd, er at ledelsen i den tidligere noe perifere metodeavdelingen har sett en mulighet for å bryte ned de gamle «barroniene» og at denne utviklingen har vært «velsignet» av ledelsen i bedriften. Etterhvert som omfanget og kompleksiteten i programmeringen av NC-maskinene har økt, har mer spesialiserte tekniske hjelpemidler blitt tatt i bruk, samtidig som disse oppgavene har blitt ivarettatt av spesialopplærte programmerere i metodeavdelingen.

Før introduksjonen av NC-teknologien var som nevnt metodefunksjonen lite institusjonalisert og dreide seg hovedsakelig om *tilrettelegging* av produksjonen: Oppsett av maskineringsprogram, beregning av maskineringstider, valg av verktøy etc. - oppgaver som den tidligere ansvarlige for metodeavdelingen aldri hadde hatt følelsen av å helt kontrollere. Fra begynnelsen av 80-tallet har det imidlertid skjedd store endringer, både m.h.t. utstyr og organisasjon (bedriften investerte i sin første NC-maskin i 1970). Bemanningen i metodeavdelingen har økt betraktelig og oppgavene har stadig blitt mer differensierte og spesialiserte. Første trinnet i denne prosessen var en oppdeling av metodeavdelingen i to seksjoner: En som skulle ta seg av de tradisjonelle *tilretteleggende* oppgavene, og en som skulle beskjeftige seg mer med *utviklingen* av både teknologien og organiseringen av produksjonen. Ettersom det var folkene i den sistnevnte seksjonen som hadde størst NC-kompetanse og var involvert i innkjøp av NC-maskiner, ble også programmeringen av maskinene tillagt denne seksjonen. Neste trinn bestod i en reorganisering av metodeavdelingen i tre seksjoner: En som spesielt skulle befatte seg med engangsmaskineringsoppgaver (for å tilfredsstille kunders spesialbehov), en for arbeidsforberedelse (med spesielt ansvar for effektivisering av serieproduksjonen), og en utviklingsseksjon. Den siste synes å ha fått økende betydning og har stått sentralt i

arbeidet med å reorganisere verkstedet¹¹², planlegge ny-investeringer og forbedre maskineringsprosesser, samt - ikke minst - bruk av datamaskiner i produksjonsstyringen. Betegnende nok er lederen av seksjonen også ansvarlig for NC-programmeringen, selv om denne formelt hører inn under seksjonen for arbeidsforberedelse. Mens metode-/programmeringsfunksjonen tidligere var nærmest fullstendig integrert i det løpende produksjonsarbeidet i verkstedet, er den altså blitt et integrert element i skjæringsfeltet mellom den pågående informatisering av produksjonsstyringen og restrukturering av produksjonen.

Som Maurice et al. bemerker (ibid.: 178) kan man undres over at systemet med *régleurs* som et *obligatorisk mellomledd*¹¹³ mellom programmererne og operatørene opprettholdes i denne situasjonen. Dette systemet innebærer åpenbart en begrensning m.h.t. operatørens deltakelse i programmerings-oppgaver. I forbindelse med innføring av CNC-maskiner blir det da også poengtert at det ville være ønskelig å sette erfarne fagarbeidere på disse maskinene for å utnytte fullt ut det potensialet som ligger i denne teknologien. Allikevel blir det gamle systemet videreført. Det betyr ikke at *alt blir som før* - snarere kan det synes som *régleurs* har kunnet utnyttet den nye situasjonen til å forsterke sin posisjon, og at dette henger sammen med en mer allmenn omdefinering av deres posisjon. I tillegg til sin solide basis i erfaringer *på gulvet* som fagarbeidere har *régleurs* nå fått et *nytt ben* å stå på: Programmerings-kunnskap. På den ene siden kan de bistå programmererne i metodeavdelingen med råd og vink om verktøy, om maskineringsprosesser etc. - dvs. med en type praksisbasert kunnskap som i metodeavdelingen anses for helt nødvendig for å utarbeide optimale program (programmererne har forøvrig fulgt samme *lærebane* som *régleurs*). På den annen side framstår de som tekniske autoriteter i verkstedet, både m.h.t. maskinering i konvensjonelle maskiner og i NC/CNC-maskiner. Når operatøren er en erfaren OP2 - dvs. har samme basiskompetanse som en *régleur*, kan denne overlate mer av ansvaret til operatøren for å konsentrere seg om andre oppgaver. De ulike aktørene inngår på denne måten i et *samarbeid*, og betydningen av

¹¹² Bl.a. i «øyer» for mer effektiv bruk av maskiner med komplementære funksjoner, og i «linjer» for mer effektiv gjennomstrømming av produktene.

¹¹³ Jf. begrepet «obligatoriske passasjepunkt» knyttet til det såkalte «SCOT»-paradigmet (*social construction of technology*) som i den franske konteksten særlig er forbundet med Bruno Latour - et begrep som viser til nødvendigheten av å «innrullere» bestemte aktører i teknologiske utviklingsprosesser (se Sørensen 1990a, b).

dette understrekes av alle involverte, uten at dette kan sies å være basert på noen overordnet *samordningsstrategi* fra bedriftens side. Heller synes samarbeidet å komme i stand som et resultat av at de ulike aktørene *forfølger strategier basert på motstridende interesser*. Programmererne samarbeider fordi de har nytte av og er avhengige av *régleurs* i utarbeidelsen av sine program, operatørene samarbeider fordi de får anledning til å bruke sin fagkompetanse, mens *régleurs* samarbeider fordi de på denne måten *får både i pose og sekk*.

En viktig konsekvens av dette samarbeidet er imidlertid at den tradisjonelle arbeidsledelsen i verkstedet delvis blir marginalisert og at det oppstår et spenningsforhold/latent konflikt mellom ulike *autoriteter*; en basert på teknisk innsikt, den andre på formell posisjon i ledelseshierarkiet. Mens *régleurs* tidligere innehadde en posisjon der de kombinerte rollene som tekniske formannsassistenter og lagsjefer, klart underlagt verkstedsledelsen, har de etterhvert blitt mer rendyrkede *verkstedsteknikere*, samtidig som de har blitt nærmere knyttet til metodeavdelingen enn til verkstedsledelsen. At dette ikke skyldes noen overordnet strategi fra bedriftens side, og har medført en viss labilitet i relasjonene mellom aktørene, illustreres av måten de forholder seg til spørsmålet om direkte programmering av maskinene i verkstedet (aktualisert av CNC-teknologien). For den tidligere metodeansvarlige aktualiserer dette programmeringskompetansen til *régleurs*: Det må være en fordel at de har så høy kompetanse at de kan *overta* for programmererne hvis det skulle være behov for det (ved fravær, eller for å korrigere mindre feil). At fagarbeidere ikke skal ta seg av programmeringen, synes å bli tatt for gitt, og *problemet* som han ser i denne forbindelse, er at metodefolkene ikke vil at andre skal tukle med programmene deres (dvs. at de vil motsette seg at verkstedsteknikerne opparbeider en slik kompetanse). Ifølge den programmeringsansvarlige er det så mange typer maskiner og styrings-system i verkstedet at det ikke vil *lønne seg* å la operatørene ta seg av programmeringen, og dessuten har operatørene ikke tilstrekkelig opplæring. Det holder med «virkelige teknikere» som kan vandre mellom maskinene i verkstedet. Produksjonssjefen (relativt nyansatt ingeniør) ser på sin side nødvendigheten av å bevege seg i retning av å få operatører opp på et kompetansenivå som i realiteten innebærer at de er *teknikere* som fullt ut er i stand til å ta seg av programmeringsoppgavene. Sjefen for en egen park av CNC-dreiebenker i verkstedet anser at programmererne skal «gjøre jobben sin», og selv om han kan forestille seg direkte programmering av enkeltdele, vil det

ellers alltid være nødvendig med forberedelser før selve innstillingen av maskinen, og hvis operatørene skal drive både med dette og med programmeringen, så vil det bare sinke arbeidet.

På den ene siden kan det ut fra dette synes som de *valg* man står overfor m.h.t. organisering av programmeringsfunksjonen er nokså *åpne*. På den annen side ser vi at eksisterende strukturer og normer innebærer at en rekke valgmuligheter *lukkes*, **på tross av** relativt omfattende endringer i organisasjonsstruktur og i den tekniske mellomledelsen knyttet til produksjonen. Flere av de intervjuede gir da også uttrykk for en viss frustrasjon over at strukturene i bedriften synes *ubevegelige*.

Tilsvarende holdninger finnes muligens i den andre dieselmotorbedriften (bedrift E), men er ikke rapportert. Bedriften følger da også en annen utviklingslogikk og er preget av langt mindre labilitet, noe som sannsynligvis henger sammen med at utviklingen er langt mer *styrt* av en overordnet strategi enn i bedrift C (noe som selvsagt ikke utelukker frustrasjoner, men da neppe over manglende bevegelse). Som allerede nevnt har bedriften et langt mer markant innslag av ikke-arbeidere og en mer polarisert kvalifikasjonsstruktur (blant arbeiderne) enn bedrift C. Dette henger sammen med at metodeavdelingen i bedriften har ekspandert kraftig i løpet av 70- og 80-tallet, og at bedriften har en differensiert politikk i sin bemanning av NC/CNC-maskiner: Enkle maskiner bemannes gjerne med spesialarbeidere, mens mer avanserte maskiner bemannes med erfarne fagarbeidere (P3). I betjeningen av de enkle maskinene brukes et *OS/régleur*-system, mens *régleurs* er kuttet ut i de avanserte maskinene. Man skulle kanskje tro at dette var uttrykk for en politikk som gav store muligheter for å utvikle disse fagarbeidernes programmeringskompetanse, men mønsteret skriver seg snarere inn i et *neotayloristisk* produksjonskonsept i dette tilfellet. Grunnen til at en slik betegnelse er nærliggende, er at den produksjonsorganisasjonen det legges opp til snarere utdyper enn utvisker skillet mellom «conception» og «execution» (Braverman 1974). Kostnadseffektiv utnyttelse av utstyr og arbeidskraft er stikkord i denne sammenheng. Fordelingen av operatører på maskiner begrunnes således med at man får «gjøre det beste utav det man har»: Lønnskostnadene holdes nede, samtidig som man utnytter den aktuelle fordelingen av kvalifikasjoner i arbeidsstokken på en effektiv måte. Opplegget og styringen av produksjonen er da også etterhvert lagt opp på en måte som utelukker utstrakt deltakelse i programmeringsoppgaver i produksjonen. De

første investeringene i NC-maskiner ble gjort med sikte på å øke presisjonen, og dermed kvaliteten i maskineringsarbeidet, og ble plassert rundt omkring i produksjonen på «vanlig» måte. Dvs. at de, som de konvensjonelle maskinene, ble brukt til spesifikke maskineringsoppgaver på de ulike delene som sirkulerte mellom de forskjellige maskinene i verkstedet. Denne måten å organisere produksjonen på gjør det mulig å spare på forberedelsestider (bruk av samme verktøy i lange serier), men skaper gjerne store mellomlagre (kapitalbinding) og lange gjennomløpstider for ordrer. For å kutte mellomlagre og redusere gjennomløpstider besluttet man i denne bedriften å gå over til en organisering av produksjonen basert på *produksjonsøyer*; dvs. en regruppering av maskiner rundt maskinering av ulike typer deler - først av NC-maskinene for å utnytte deres fleksibilitet i denne sammenheng, deretter av hele maskinparken.

Denne omorganiseringen av produksjonen har skjedd parallelt med en betydelig styrking av og intern oppgavedifferensiering i metodeavdelingen. Ulike personer/grupper i avdelingen er tildelt oppgaver knyttet til:

- a) arbeidsforberedelser i konvensjonelle maskiner
- b) programmering av NC-maskiner
- c) produksjonsplanlegging/-rasjonalisering.

At også forhåndsinnstilling av verktøy er inkludert i de oppgaver som faller inn under produksjonsplanlegging/-rasjonalisering, er en av flere indikasjoner på hovedtendensen i denne bedriften: Funksjoner som tidligere ble ivaretatt i eller i nær tilknytning til produksjonen, blir tatt over av og flyttet ut i en metodeavdeling som er klart adskilt fra produksjonen. Metodeavdelingen skal bli «nervesenteret» i en gjennomgående informatisering av produksjonen, og hverken de ansatte i denne avdelingen eller i arbeidsledelsen skal lenger rekrutteres fra arbeiderne (slik det har vært vanlig). Det har vært «hensiktsmessig» å sette de mest erfarne, velkvalifiserte arbeiderne på de nye NC-maskinene, men å overlate programmeringen til disse er ikke en aktuell strategi. Det er ikke arbeidernes, men arbeidsledelsens og metodefolkens tekniske kompetanse som skal høynes - i praksis ved at man rekrutterer personer med teknisk utdanning til disse posisjonene. Dette er ihvertfall målsettingen, selv om man på kort sikt har ansett det for nødvendig både å gi opplæring til utvalgte NC-operatører og *régleurs*, og dermed opprettholder en polarisert kvalifikasjonsstruktur blant arbeiderne.

Verktøymaskinprodusentene

Som vi ser, forfølger de to dieselmotorprodusentene ulike omstillingsbaner, og det samme gjelder for de tre andre større bedriftene i utvalget (G, I, J) - bedrifter som alle tilhører samme bransje (verktøymaskinprodusenter). Disse bedriftene er også preget av de vanskelige markedsforholdene på 70-tallet for verkstedindustrien, og har alle i perioden fra 1970 til 1983 måttet redusere sin bemanning. Mest drastisk har denne nedbemanningen vært i bedrift I, som har redusert sitt totale antall ansatte til halvparten i denne perioden, og mesteparten av denne nedbemanningen skjedde i de første årene på 80-tallet (mens den var mer gradvis for de andre). Bedrift I skiller seg også fra de andre ved at det er en del av et større foretak, noe som innebærer at deler av de tekniske og kommersielle funksjonene for bedriften ivaretas av foretakets hovedkontor.

Foruten nedbemanningen har bedriftene til felles at de har hatt en relativt høy kvalifikasjonsprofil i betjeningen av sitt konvensjonelle produksjonsutstyr (typisk for bransjen). De var alle relativt tidlig ute med å investere i NC-maskiner, og de har hatt en relativt jevn investeringsprofil. Ser vi nærmere på personal- og kvalifikasjonsstrukturene, og de valg bedriftene har gjort i forbindelse med den nye teknologien, er det imidlertid forskjellene som springer en i øynene. I bedrift G og I er det relative innslaget av arbeidere blant de ansatte størst (69% og 63%), mens i bedrift J er innslaget av ikke-arbeidere størst (59%). Bedriftene har også høyst ulik praksis m.h.t. klassifikasjon av sine produksjonsarbeidere: 90% klassifiseres som P1 av bedrift G, mens bedrift I og J klassifiserer langt flere i *fagarbeiderkategorien* P3 (henholdsvis 42% og 56%). I alle bedriftene har innslaget av ikke-arbeidere økt, men takten i økningene har vært høyst ulik. I bedrift G har økningen vært langsom og beskjeden og innslaget har holdt seg lavt, i bedrift J har andelen hele tiden vært høy og langsomt økende, mens i bedrift I har økningen vært svært stor over en relativt kort periode. Bedrift G, og tildels I, synes således å ha problemer med å modifisere sin *arbeidertunge* profil, mens bedrift J jevnt og trutt forsterker sin *funksjonærtunge* profil. Dette resulterer i en svært ulik vektlegging av produksjonsfunksjonen totalt (G: 63%, I: 61%, J: 35% av de ansatte i produksjonen) og i en ulik intern fordeling av personell direkte knyttet til produksjonen (G: 14%, I: 26%, J: 32% i produksjonsnære tekniske og organisatoriske servicefunksjoner).

Disse ulikhetene skulle i seg selv indikere at utgangshypotesene om sammenhenger mellom innslag av fagarbeidere og ETAM, og involvering av

arbeiderne i programmeringsfunksjonen neppe bekreftes av utviklingen i disse bedriftene. Det ville da også være svært vanskelig å identifisere organisatoriske effekter som spesielt har å gjøre med den nye teknologien i den mer omfattende moderniseringsprosessen¹¹⁴ bedriftene gjennomgår som involverte i et statlig omstillingsprogram for bransjen¹¹⁵. Og på ny blir vi minnet om at de *baner* bedriftene følger viser til relasjoner og prosesser som har sine egne, delvis autonome temporaliteter:

«Man gjenfinner i så henseende spørsmålet om ulikheter i de «temporaliteter» som understøtter disse fenomenene: Beslutningene (eller ikke-beslutningene) om investeringer har i seg selv effekter som utfolder seg i tid, men endringene som berører organisasjonsstrukturene og aktørkategorienes identiteter er innskrevet i sine egne temporaliteter.» (ibid.: 197)

Et mer detaljert bilde av prosessene i den enkelte bedrift bekrefter dette. Som man kunne forvente seg av bedrifter som selv produserer verktøymaskiner, var disse relativt tidlig ute med å skaffe seg NC-verktøymaskiner, men ingen av de har holdt noen spesielt høy investeringsprofil. Det var således ikke før på 80-tallet at bedrift G gjorde vesentlige CNC-investeringer, og da som resultat av den nasjonale rasjonaliseringsplanen som bedriften deltok i. Som vi har sett utmerker denne bedriften seg ved en relativt lav andel ikke-arbeidere, lav andel teknisk og organisatorisk personell i produksjonen, og ved den lave klassifiseringen av produksjonsarbeiderne. Man kunne kanskje vente seg at den nye teknologien skulle gi støtet til en sterkere *profesjonalisering* av produksjonsarbeiderne i en bedrift av denne typen, men paradoksalt nok skjer det motsatte. Med basis i en sterk vektlegging av kostnadseffektivitet og optimal utnyttelse av produksjonsutstyret fra ledelsens side legges det opp til en politikk som nærmest skal utrydde de tradisjonelle maskinoperatørene/arbeiderne. I stedet for en oppkvalifisering av arbeiderne er man i ferd med å innføre en *OS/régleur*-organisasjon som reduserer operatørene til håndtlangere. De «virkelige» operatørene skal være *régleur/tekniker* (klassifisert over fagarbeiderne), rekruttert på grunnlag av

¹¹⁴ Som vi skal se senere, er det ikke tilfeldig at Maurice et al. benytter moderniserings-begrepet i denne forbindelse (ibid.: 197).

¹¹⁵ En «Plan machines-outils» fra 1981 for rasjonalisering av bransjen som gir støtte til bedriftenes omstillingstiltak.

teknisk mellomutdanning¹¹⁶ - en slags *superoperatører*. De kan ta seg av installasjonen av programmene i maskinene, foreta korrigeringer etc., og på den måten avlaste programmererne for disse oppgavene.

Den andre verktøymaskinprodusenten, bedrift I, skiller seg fra den første på flere områder. Som nevnt er dette en bedrift som er del av et større selskap; noe som delvis forklarer at den ihvertfall inntil begynnelsen på 80-tallet hadde et relativt lavt innslag av ikke-arbeidere. Fra da av ble det satt igang en omfattende omstillingsprosess som også medførte endringer på dette området. Bedrift I skiller seg også fra G ved et langt høyere innslag av høyt klassifiserte produksjonsarbeidere, noe som må ses på bakgrunn av en lang tradisjon med tilnærmet håndverkspreget, fagarbeiderbasert produksjon av et produkt (en dreiebenk) som bedriften hadde stor suksess med, inntil problemene begynte å melde seg på midten av 70-tallet. Bedriften, som på begynnelsen av 70-tallet var relativt stor (ca. 800 ansatte), fungerte inntil da som et *stort håndverksforetak*. Produksjonen (maskinerings-, montasje- og vedlikeholdsavdelingene) utgjorde kjernen i aktiviteten; noen egen metodeavdeling var knapt nok etablert i bedriften (derimot fantes det et større *bureau d'études* ved selskapets hovedkontor). Selv om det f.eks. fantes metodefolk som hadde som oppgave både å lage maskinprogram og å foreta tidsmålinger (for regelmessig justering av forholdet mellom reelle og beregnede maskineringstider), så var det verkstedet som bestemte hvordan tingene skulle gjøres. Det var der verktøyet ble utviklet, og metodefolkene hadde ikke noen myndighet til å påtvinge verkstedet maskineringstider. Metodefunksjonen var m.a.o. lite institusjonalisert og ble ivaretatt delvis av arbeidsledelsen, delvis av arbeidere med høy fagkompetanse.

De første NC-maskinene ble introdusert på slutten av bedriftens *glansperiode* - ikke etter initiativ fra bedriften, men som resultat av en beslutning i hovedkontoret. Ettersom bedriften like etter gikk inn i en kriseperiode, med store suksessive nedbemanninger (antall ansatte i 1983 var kommet ned i 385), ble det et lengre avbrudd i NC-investeringene, og en ny giv kom ikke før hovedkontoret i 1980 besluttet å sette igang en omfattende reorganisering av bedriften, koplet til framstillingen av et nytt produkt (en CNC-dreiebenk). Det er ikke vanskelig å tenke seg at både den tidligere suksessperioden og den etterfølgende kraftige nedbemanningen, som også ble fullstendig styrt av hovedkontoret og som ikke

¹¹⁶ B.T.S. (Brevet de technicien supérieur).

skjedde uten konflikter, må ha skapt et *kollektivt minne* (Hjellbrekke 1993) blant de ansatte som preget *atmosfæren* i bedriften når den gikk inn i den nye omstillingsprosessen.

I omstillingen ble ledelsen i bedriften gitt stor handlefrihet m.h.t. å få både nye organisasjonsstrukturer og en ny opplæringsplan på plass, men ingen av disse prosjektene og planene var realisert på undersøkelsestidspunktet. Det man observerte var derfor i aller høyeste grad en bedrift i omstilling - en omstilling som på flere måter framstår som ambivalent¹¹⁷. F.eks. skulle man tro at forholdene i denne typen bedrift lå svært godt tilrette for å satse videre på produksjonsarbeidernes høye fagkompetanse, og den nevnte opplæringsplanen kunne indikere en slik strategi. Det samme kan visse omlegginger av produksjonsorganisasjonen, bl.a. en regruppering av fabrikasjonen av deler og av maskiner i *familier/øyer*, og i den forbindelse en reduksjon av antall lagsjefer - noe som i og for seg kunne indikere både større autonomi for og aktualisere behovet for en mer polyvalent kompetanse blant operatørene. I denne forbindelse dukker det imidlertid opp visse *rigiditeter* i den eksisterende organisasjonen som medfører at selv om *kvalifikasjonsrommet* i bedriften endres, så er det mer snakk om en *destrukturering* (ibid.: 216, 211) enn en restrukturering av dette rommet. Motsatt det man kanskje skulle forvente synes f.eks. metodefunksjonen å bli trukket ut av produksjonen. Når det i forbindelse med omleggingen blir gjort nye investeringer i NC-maskiner (av de verksted-industribedriftene som er med i undersøkelsen har bedrift I den høyeste andelen av NC-operatører i 1983), blir både bemanningen og posisjonen til metodeavdelingen bl.a. som en følge derav

¹¹⁷ Maurice et al. er så vidt inne på noen av de problemene som er forbundet med å studere en bedrift i en sånn fase, bl.a. knyttet til vurderinger av hvor godt egnet de tiltak som iverksettes er m.h.t. bedriftens overlevelsessevne (ibid.: 219-220). I den forbindelse antyder de f.eks. at den nevnte opplæringsplanen, som forøvrig anses å være et konstruktivt forsøk på å bygge ut den eksisterende kompetansen i bedriften, kanskje kommer «for sent». At virksomheten ble innstilt like etter undersøkelsen ble foretatt (i 1984), kan kanskje tyde på at dette synspunktet har noe for seg - at en japansk verktøymaskinprodusent kjøpte opp 50% av bedriften (offentlige myndigheter gikk inn med de resterende 50% «for å hindre at selskapet ble helt japansk» (ibid.: 219, n. 1)) kan på den annen side tyde på at omstillingen satte bedriften på et positivt «spor» (?). I den forbindelse er det interessant å merke seg at den nye ledelsen i bedriften (som kom i forbindelse med omstillingen) tydeligvis har latt seg inspirere av japanske forbilder når den setter diplomingeniører på som ledere av planlegging, informatisering og metode for å «..bringe unge kompetente ingeniører, som tidligere har blitt opplært utenfor «fabrikasjonen», tilbake til produksjonen..» (ibid.: 219). Andre aspekter ved omstillingen gir imidlertid grunn til å stille spørsmålsteget ved forholdet mellom det ledelsen *sier* den vil gjøre, og hva den faktisk gjør.

styrket. Programmererne nøyer seg ikke med å lage programmer, men overvåker installasjonen av programmer for nye produksjonsserier, og metodeavdelingen tar seg både av installasjonen av nye maskiner og opplæringen av operatørene. Gitt omfanget og bredden i de oppgavene som er tillagt avdelingen, er det således ikke så underlig at den oppfatter seg som under- eller enn overbemannet. Dette står i sterk kontrast til den generelle nedbemanningen som har skjedd ellers i bedriften (også i begynnelsen av omstillingsperioden) og har bidratt til å skape en kløft både mellom de tekniske service-avdelingene og verkstedene, mellom operatørene og arbeidslederne¹¹⁸. Arbeidslederne føler seg presset og marginalisert, ikke bare fordi deres antall reduseres, men også fordi metodeavdelingen overtar de oppgavene som disse tradisjonelt har tatt seg av angående planlegging av maskinutnyttelse, fordeling av jobber og ordregjennomgang, og fordi de hverken har blitt forberedt for eller fått opplæring som gjør at de mestrer den nye teknologien. Blant operatørene oppstår det et skille mellom de som blir *plukket ut* og får opplæring som NC-operatører og de andre, og en følelse blant de som blir plukket ut av å være dominert av programmererne, så lenge den opplæringen de får av disse langt fra anses å være tilstrekkelig. Man gjenfinder på denne måten de samme kløftene, avstanden og manglende kommunikasjonen mellom grupper innad i bedriften, som man finner mellom bedriften og hovedkontoret¹¹⁹. Følelsen av manglende kontroll, både over nedbemanningen og organiseringen av metodeavdelingen (det er noe som bare *rammer* en), er kanskje også bakgrunnen for de tvetydige synspunkter man har i bedriften på hva slags kvalifikasjoner som kreves for å betjene de numerisk styrte verktøymaskinene. Som *fabrikant* av slike maskiner anser man det for helt nødvendig å bruke kvalifiserte operatører; særlig hvis det dreier seg om maskinering av komplekse deler i mindre serier. Som *bruker* av slike maskiner anser man at operatørene i forbindelse med CNC-maskiner *kunne* bli involvert etterhvert. Men, ifølge en av formennene: «Det er programmeren som har fått opplæring av konstruktøren (det dreier seg her om det siste maskinerings-senteret) og som har lært opp operatørene på stedet..» og «det må en

¹¹⁸ Vi må her huske på at beslutningene om nedbemanning har kommet fra hovedkontoret, noe som selvsagt gir grobunn både for stor usikkerhet m.h.t. «who's next», og følelse av at det er «noen» som blir hardere rammet enn andre/foretrukket av ledelsen.

¹¹⁹ Maurice et al. antyder at denne typen avstand mellom hovedkontor og bedrift er et allment trekk i fransk arbeidsliv (ibid.: 214).

elektroniker til for virkelig å forklare denne maskinen (maskineringscenteret); programmereren kan lese brosjyrene, men det er alt.» (ibid.: 216). Det kan synes selvmotsigende at man ikke ser seg selv som *moden* for å gjøre det man mener andre *bør* gjøre. Dette må imidlertid ses på bakgrunn av at det så langt faktisk er gjort lite for å utvikle både operatørens og arbeidsledernes NC-kompetanse, og det finnes en rekke barrierer i bedriften for utviklingen av den type polyvalente kvalifikasjoner som det her dreier seg om. Tradisjonelt har både operatørene og formennene sine kvalifikasjoner vært nært knyttet til den type maskiner man betjener/har ansvar for (f.eks. dreier/dreieformann), og det har hverken vært noen intern mobilitet/rotasjon som har gitt anledning til å utvikle den type polyvalent kompetanse som den nye produksjonsorganisasjonen forutsetter (produksjon av lignende deler i *øyer* ved hjelp av ulike typer maskiner, deriblant datastyrt maskineringscentre), eller (så langt) introdusert opplærings- eller andre tiltak som klart peker i en sånn retning. Strukturene i det tradisjonelle *kvalifikasjonsrommet* synes m.a.o. å være i ferd med å forsvinne, uten at det er etablert noen nye, alternative strukturer (jf. betegnelsen *destruktivering*). Intensjonen til den nye ledelsen om å knytte ingeniørkompetansen tettere opp til produksjonen kan være en indikasjon på at det vil bli satset mer offensivt på alle medarbeidernes produktive kompetanse, men det kan også være en indikasjon på at det i første rekke skal satses på å utvikle det tekniske personellet, og ikke arbeidslederne og operatørens kompetanse. På undersøkelsestidspunktet er det ikke mye som tyder på en generell *reprofesjonalisering* av verkstedspersonellet, og de siste års generelle utvikling ved bedriften tatt i betraktning, er det ikke så underlig at dette personellet ikke ser så altfor lyst på framtiden. Eller, for å si det på en annen måte: *Det kollektive minnet* hos de (resterende) som har gjennomlevd den *nedturen* som bedriften begynte tidlig på 70-tallet innebærer at knapt noe av det ledelsen måtte finne på kan forventes å utløse særlig umiddelbar optimisme eller entusiasme blant verkstedspersonellet, og utviklingen så langt kan synes å bekrefte snarere enn å bryte ned dette kollektive minnet.

Den tredje verktøymaskinprodusenten, bedrift J, er i så måte heldigere stilt. Det dreier seg om en relativt gammel bedrift (etablert i 1897) med en utpreget høy profesjonell profil. Selv etter at bedriften ble fusjonert med et annet selskap i 1965, og senere innlemmet som en divisjon i et konsern i 1970, har den, i motsetning til bedrift I, vært en relativt selvstendig produksjonsbedrift. Og selv om antall ansatte har blitt noe redusert i perioden 1970-83, er denne reduksjonen relativt sett langt

mindre for denne bedriften enn for de to andre verktøymaskinprodusentene. Bedrift J adskiller seg også fra disse ved en langt sterkere vektlegging av det *konstruktive* aspektet i utviklingen av sitt produkt, noe som avspeiler seg i den langt høyere andelen ikke-arbeidere i denne bedriften. Av de tre bedriftene er det bare i denne bedriften at flertallet av de ansatte er ikke-arbeidere.

I motsetning til bedrift I har bedriften også opprettholdt produksjonen av et produkt (maskineringscenter) som nyter internasjonal anerkjennelse for sin kvalitet. Når det gjelder klassifikasjonen av produksjonsarbeiderne ligner bedrift J mer på bedrift I enn G (30% av operatørene av konvensjonelle maskiner og 56% av NC-operatørene er klassifisert i kategoriene P3/TA).

Ifølge de foregående hypotesene om sammenhenger mellom ovenstående karakteristika ved organisasjonen og grad av involvering av operatørene i programmeringsoppgaver, skulle man for denne bedriftens vedkommende forvente både sterk operatørdeltakelse og en velutviklet programmeringsfunksjon, men hypotesene stemmer heller ikke i dette tilfellet helt, selv om situasjonen i denne bedriften framstår som langt mindre paradoksal enn i de to andre verktøymaskinbedriftene. Bl.a. motbeviser situasjonen i denne bedriften at det er noen nødvendig sammenheng mellom en *sterk metodeavdeling* og en *dequalifiserings-*tendens blant operatørene¹²⁰.

At hypotesene ikke stemmer helt har sammenheng med at bedriften inntil nylig ikke har vært så veldig opptatt av måten produksjonsarbeidet har vært organisert på. Oppmerksomheten har først og fremst vært rettet mot produktet og utviklingen av dette - et produkt som man søker å *skreddersy* ut fra kundenes ønsker og behov¹²¹. Når bedriften endelig (i 1969/70) gikk til anskaffelse av de første numerisk styrte maskinene, så var dette ikke primært motivert ut fra produksjonen, men ut fra et ønske om å kunne foreta *eksperimenter* som kunne bidra til å utvikle bedriftens egne produkter. Det er også betegnende at flere av

¹²⁰ Mellom en styrking av «conception» og en «taylorisering» av arbeidet (jf. Bravermans dequalifiseringstese - Braverman 1974).

¹²¹ Maurice et al. bemerker at dette synes å være en allmenn tendens blant franske verktøymaskin-konstruktører: Man har rettet seg inn mot spesialmaskiner; ikke mot maskiner for produksjon av standardprodukt i lange serier, og har vært mer opptatt av tekniske «finesser» tilpasset kundenes spesielle behov enn av organiseringen av produksjonen av maskinene. Generelt synes således franske verktøymaskinkonstruktører å ha problemer med å *industrialisere* produksjonen, og spesielt å få til overgangen mellom utvikling av prototyper og standardisert serieproduksjon av maskiner (ibid.: 225 - se forøvrig kap. 5.2).

de NC-maskinene som er i bruk i bedriften er prototyper som er utviklet i bedriften selv, eller som har vært brukt i utstillings-/messesammenheng. Forut for det første kjøpet av en NC-maskin lå forøvrig en lang periode med interne studier. Allerede i 1950 startet man opp studier med sikte på numerisk styring av verktøymaskiner, og studier av en prototype ble satt igang i 1958. Den første NC-maskinen ble da også mer eller mindre brukt som en konvensjonell maskin i produksjonen, og ble programmert og betjent av en erfaren operatør som «ikke gjorde annet enn å systematisere det han hadde gjort tidligere» og overførte sine kalkyler til hullbåndet (ibid.: 224). Dette var forøvrig ikke et enestående tilfelle - det var erfarne operatører som både programmerte og betjente de første NC-maskinene. Etterhvert har både antall NC-maskiner og antall programmerere økt, men det er betegnende for denne bedriften at de fleste av programmererne er rekruttert blant operatørene, og at både de og NC-operatørene (samt de fleste andre operatørene og arbeidslederne) sannsynligvis har sin fått sin grunnleggende fagopplæring i et eget læreverksted som fantes ved denne bedriften fram til begynnelsen av 70-tallet¹²².

Like betegnende er den vekt en av lederne som var med på introduksjonen av de første NC-maskinene legger på at det var som *konstruktører* at man først og fremst var interessert i maskinene - at de ga anledning til en gradvis akkumulasjon av erfaringer som kunne komme til nytte i konstruksjonen og utviklingen av egne produkt - og på alt det *tilstøtende arbeid* som må til for å skape teknisk-organisatoriske omgivelser (arbeid med å tilrettelegge verktøy, oppspenning av arbeidsstykker, tilførsel av materialer og verktøy etc.) for at maskinene og maskinprogrammene skal fungere. Det siste feltet er nemlig et felt man har vært opptatt av i bedriften lenge før introduksjonen av NC-maskiner, og hvor man på konstruksjonssiden etterhvert har utviklet en betydelig kompetanse m.h.t. automatisering av materialtransport til og fra verktøymaskiner. Denne kompetansen har man både kunnet utnytte i organiseringen av egen maskinpark og i forbindelse med utviklingen av egne produkt (maskineringscenter). Det er imidlertid en kompetanse som først og fremst er utviklet på konstruksjons-/utviklingssiden, ikke på produksjonssiden, og viser samtidig bedriftens sterke og svake sider: Dens evne til å utvikle *skreddersydde* maskiner for kundene,

¹²² Det nevnes i forbifarten at også bedrift I har hatt et tilsvarende læreverksted, uten at tidspunktet for nedleggelsen av dette angis (ibid.: 226).

men samtidig dens manglende vektlegging av organiseringen av produksjonen - det ledelsen selv betegner som en manglende *industrialisering* av produksjonen.

Som nevnt er dette et problem man etterhvert har måttet forholde seg til, og hvor spørsmålet om hvordan man skal takle programmeringsfunksjonen står sentralt, i og med at dette aktualiserer hva slags arbeidsdeling og samarbeidsrelasjoner mellom avdelinger og personellgrupper som er mest hensiktsmessig m.h.p. effektivisering av produksjonen. På dette området kan også denne bedriften synes å støte på visse barrierer som har å gjøre med at det er utviklet en viss inndeling mellom ulike *kvalifikasjons- og organisasjonsrom* i bedriften: skiller mellom ulike yrkesspesialiteter blant arbeiderne, mellom konstruksjon/utvikling/metode og produksjonen, og mellom utdanningsgrupper. På den annen side finnes det en utviklet *bedriftsånd*¹²³ som har å gjøre med at bedriften har lange tradisjoner for å *klare seg selv* (jf. eget læreverksted og at bedriften fram til 1982 også hadde sitt eget støperi)¹²⁴, og som muligens virker befordrende på samarbeidsklimaet i bedriften (ihvertfall i produksjonen?).

Metodeavdelingen i bedriften var allerede i 1971 stor (dvs. like etter at man hadde kjøpt inn de første NC-maskinene), og den ble enda større utover på 70-tallet, før så å gå tilbake til 71-nivået i 1983. Den interne fordelingen av personellet har imidlertid endret seg en del i den aktuelle tiårs-perioden, og avdelingen er omorganisert. Flesteparten av de ansatte i maskineringsseksjonen kommer fra produksjonen og bedriftens eget opplæringsverksted, men man har begynt å rekruttere folk *utenfra* med teknisk utdanning¹²⁵. Relativt sett har andelen arbeidsforberedere gått tilbake, og disse har fått omdefinert sine arbeidsoppgaver. Tidligere var både disse og programmererne mer spesialiserte på ulike maskintyper (jf. tilsvarende inndeling av *yrker* blant operatørene), men skal nå sammen forberede alle operasjonene knyttet til framstillingen av bestemte produkter - fra planlegging av verktøy til testing av programmene i maskinene. Mellom operatørene og programmererne er det utviklet et bestemt samarbeidsforhold: Når operatøren starter maskineringen, tilkalles en

¹²³ «Esprit maison» (ibid.: 227).

¹²⁴ Bedriften er tydeligvis geografisk plassert i Nord-Frankrike, sannsynligvis i et fransk/tysk område og har «arvet» visse tyske sosio-kulturelle trekk m.h.t. kvalifisering av arbeiderne (jf. ibid.: s. 227, n. 1).

¹²⁵ BTS eller BAC-téchnicien.

programmerer som følger med på hvordan programmet fungerer. Operatørene har selv anledning til å korrigere eller foreta modifikasjoner i programmet, men skal i så fall informere programmererne om dette¹²⁶. Arbeidslederne legger seg ikke opp i dette, men har som oppgave å skaffe fram det verktøyet som skal brukes og generelt ha oppsynet med oppfølgingen av produksjonsplanleggingen på sitt område. De har ansvaret for verktøyet, og fungerer i den forbindelse som et bindeledd mellom metodeavdelingen og verkstedet. Det er også de som bestemmer eventuelle *oppsteg* blant operatørene til metodeavdelingen, etter *forhandlinger* med ledelsen av metodeavdelingen. Som ansvarlige for å følge opp produksjonsplanene har de også behov for kontakt med arbeidsforberederne, ettersom det er disse som velger hvilke maskiner som skal brukes til ulike oppgaver og beregner maskineringstidene. Og innen metodeavdelingen har arbeidsforberederne og programmererne sine daglige koordinasjonsmøter.

Det finnes således et velutviklet nett av samarbeidsrelasjoner mellom de ulike personellgruppene, både innen og på tvers av avdelingene, og det er symptomatisk at spørsmålet om direkte programmering av verktøymaskinene i verkstedet faktisk er et aktuelt tema i denne bedriften. Av alle de lederne som Maurice et al. har intervjuet i de undersøkte bedriftene, er det faktisk bare to som har pekt på at både bedriften og operatørene har interesse av at operatørene selv programmerer verktøymaskinene i verkstedet, og begge er i bedrift J: Sjefen for maskineringsverkstedet og lederen av konstruksjons-/utviklingsavdelingen¹²⁷. Ifølge K/U-lederen er direkte programmering noe som kanskje i første rekke vil komme innen små og mellomstore bedrifter, og det vil være motiverende for operatørene: «..man mister ikke kvalifikasjonene til folk, men gir dem en mulighet til å realisere dem.» (ibid.: 232). Riktignok er det ifølge ham bare for maskinering av relativt enkle deler at dette er aktuelt (for mer komplekse deler vil tidstapet bli for stort), og det må være en oppgave for metodeavdelingen både å sortere jobbene, og å tilpasse interaktive program slik at de egner seg til operatørenes behov. Ifølge maskineringssjefen er dette en idé som skulle ha store sjanser for å bli akseptert, fordi den innebærer at

¹²⁶ Ettersom man arbeider i skift, og programmererne (som bare arbeider på regulær dagtid) ikke alltid er tilgjengelige for konsultasjon, er dette selvsagt en praktisk ordning.

¹²⁷ Som like etter undersøkelsen pågikk forøvrig ble øverste ansvarlige for produksjonen i bedriften. I tillegg er det kun en av de intervjuede personene (tidligere leder av metode-avdelingen i bedrift C) som er positivt innstilt m.h.t. direkte programmering i verkstedet (ibid.: 242).

programmererne fremdeles får hånd om det «edle arbeidet», samtidig som det «..ville tillate arbeideren større autonomi, til å tenke. Ved å gjøre arbeidet mindre monotont, vil arbeiderens produktivitet forbedres.» (ibid.: 232). Og ikke nok med det; maskineringssjefen ser også i dette en mulighet for å gjøre noe med den ubehagelige situasjonen formennene lett havner i¹²⁸ som følge av den nye teknologien: De kan få tilbake noe av sin gamle rolle som rådgivere overfor operatørene m.h.t. valg av maskineringsmetode etc., og gjenerobre noe av den reelle autoriteten over arbeiderne (som er overtatt av programmererne). Selv om bedriften åpenbart befinner seg i en situasjon der det ennå er uklart hva slags *vei* man skal velge, kan dette tyde på at den *spontane* (franske?) tendensen til å forskyve kompetansen *oppover* i organisasjonen ikke uten videre vil utfolde seg i denne bedriften.

Sammenligner vi de tre verktøymaskinprodusentene, ser vi at de har visse likhetstrekk. Alle har f.eks. måttet tåle nedbemanninger fra 1970-83, og disse må utvilsomt ses i sammenheng med at hele bransjen har vært inne i en vanskelig periode. De har også alle økt innslaget av ikke-arbeidere - et trekk som både har sammenheng med den generelle utviklingen i produksjonsteknologien, og med behovet for å effektivisere produksjonen i en mer utsatt konkurransesituasjon. Samtidig har vi sett at det er store forskjeller både i graden av nedbemanning og i de interne forskyvninger mellom personellkategoriene, og - ikke minst - i måten de har taklet kompetanseproblematikken knyttet til NC-teknologien på. Bedrift J utmerker seg bl.a. ved å ha et langt lavere antall NC-operatører per programmerer enn de andre bedriftene, og det kan ut fra det foreliggende materialet være fristende å se en mer allmenn sammenheng her mellom dette forholdstallet og karakteren av relasjonene mellom metodeavdeling og verksted: Dess færre NC-operatører per programmerer, dess *tettere* relasjoner mellom disse (noe som tyder på større komplementaritet i kompetanse og bedre betingelser for samarbeid). Det kunne også være fristende å bruke dette forholdstallet, sammen med andre (innslag av tekniske og administrative funksjonærer, andel av NC-maskiner av maskinparken etc.) som allmenne indikatorer på økonomisk rasjonalitet, men det er ikke mulig å forklare utviklingen i den enkelte bedrift med utgangspunkt i en allmenn økonomisk rasjonalitetsmodell. Avgjørende forskjeller mellom bedriftene, som preger deres utviklingsbaner, må søkes i deres individuelle historier, og i måten

¹²⁸ Som omtales som «malaise de la maîtrise».

aktørenes kompetanse og kvalifikasjonsrommet i bedriftene har blitt utformet på, idet disse preger den *kapasitet* som den enkelte bedrift har m.h.t. å styre sin egen utvikling. Det dreier seg her om en *relasjonell* kapasitet og en form for sosial rasjonalitet som ikke bare varierer mellom bedrifter p.g.a. ulikheter i individuell historie, men også fordi bedriftene inngår i ulike, større sosiale rom (f.eks. nasjonale yrkes-/kvalifikasjonsrom). Sånn sett kan vi si at bedriftene både er økonomiske aktører, og at de er rasjonelle, men at deres «adferd» ikke lar seg forklare med utgangspunkt i (universelle) økonomiske rasjonalitetsmodeller¹²⁹.

Det betyr ikke at de undersøkte bedriftene adskiller seg spesielt fra andre bedrifter i samme bransje (et poeng jeg skal komme langt grundigere tilbake til). Ifølge en nasjonal bransjeundersøkelse for årene 1975-81¹³⁰ kan man observere de samme tendenser m.h.t. reduksjon i antall ansatte og økning i andel ikke-arbeidere i hele bransjen, og det samme gjelder også:

- tendensen til sene og sporadiske investeringer i NC-maskiner
- tendensen til å være sent ute med å redefinere konkurransedyktige produkt (gjelder spesielt bedrift G og I)
- problemer med å *industrialisere* sine nye produkt
- organisatoriske rigiditeter
- tendensen til å neglisjere/være sent ute med å gjennomføre opplærings-/utdanningstiltak i forbindelse med omstillingsprosesser

På tross av likhetene mellom bedriftene innbyrdes og med andre bedrifter i samme bransje, så ser vi allikevel at de følger ulike utviklingsbaner. Når det gjelder utviklingen av profesjonell kompetanse er kontinuiteten størst i bedrift J,

¹²⁹ På samme måte som vi kan si at bedriftene er markedsaktører, uten at deres markedsadferd lar seg utlede av universelle markedsmodeller - det er bare i økonomiske teorier at markedet for bedriftene er en gitt, eksogen størrelse; for de faktiske markedsaktørene er markedet alltid noe de er med på å konstituere og forme/konstruere, og en adekvat teori om bedriftene som markedsaktører må derfor betrakte (den sosiale) konstruksjonen av markedet som en endogen størrelse. Bedrifters «rasjonalitet» i «økonomien» må (bl.a.) forstås med utgangspunkt i den gjensidige konstruksjonen av bedriften som (markeds)aktør og markedet som (aktør)konstruksjon - dvs. som en form for sosial rasjonalitet. Når økonomiske aktører i praksis neppe har særlig bruk for de universelle modellene for økonomisk rasjonalitet, så er det altså et uttrykk for at de er rasjonelle økonomiske aktører.

¹³⁰ Kilde: INSEE (for ref. se ibid.: 236, n. 1).

mens utviklingen i bedrift G preges av et klart brudd. Utviklingen i bedrift I synes noe mer labil.

En oppsummering av analysen av organisatoriske dimensjoner

Analysen har vist at det ikke er noen entydige, klare sammenhenger mellom de organisatoriske kjennetegn som analysen har konsentrert seg om; arbeidernes (og spesielt NC-operatørenes) kvalifikasjoner, innslaget av ETAM blant de ansatte, forholdet mellom metodeavdeling og verksted, og operatørenes delaktighet i programmeringsoppgaver. Kvalifikasjonsnivået blant arbeiderne blir ikke lavere dess større innslaget av ETAM er; noe som indikerer at utviklingen av ETAM-kategorien ikke uten videre bør koples til *grad av kontroll* over arbeidernes kvalifikasjoner (slik det ofte gjøres i anglosaksisk arbeidssosiologi - det er også herfra dette relativt snevre og samtidig vanskelig operasjonaliserbare kontrollbegrepet stammer). Som vi har sett, kan innslaget av ETAM være høyt og økende, *samtidig* som arbeidernes kvalifikasjoner opprettholdes på et høyt nivå. *Bedriftsstørrelse* synes imidlertid å være viktig m.h.t. hva slags sammenhenger man her finner, for i små/mellomstore bedrifter synes det å være slik at dess lavere kvalifikasjoner arbeiderne har, dess større sannsynlighet er det for en styrking av de funksjoner som ETAM-kategorien representerer. Den konklusjon man kan trekke av dette, er at en adekvat analyse av aktørenes profesjonalitet og arbeidsoppgaver, og hva som skjer med disse i en omstillingsprosess, må ta hensyn til *hvilke relasjoner* det er mellom disse - noe som gjør det vanskelig å operere med enkle typologier, ettersom disse relasjonene stadig er i utvikling og er innskrevet i bedriftenes særegne *historie* (utviklingsbaner).

At disse relasjonene aldri er statiske, har å gjøre med at det stadig skjer forskyvninger i fordelingen av arbeidsoppgaver, noe som igjen har sammenheng med at *det man arbeider på* - produktene - er i utvikling. Dessuten kan alle prosedyrer, operasjoner, programmer etc. gjøres annerledes/bedre, utstyret man arbeider med (maskiner, verktøy osv.) utvikles stadig, nyansatte kan bringe med seg nye kunnskaper, idéer og ferdigheter osv. Ser man bort fra dette, vil man få et helt forfeilet utgangspunkt for å studere *omstillingsprosesser*: Det dreier seg ikke om endringer av noe som er statisk gitt en gang for alle, men om målrettede tiltak som griper inn i en pågående prosess, og hvis resultater avhenger av denne prosessens karakter. Studiet av innføringen av NC-teknologi illustrerer godt hva dette dreier seg om, idet det viser hvordan *spillet* om fordeling av oppgaver og

profesjonalitet griper inn i og utfolder seg på bakgrunn av måten dette spillet har vært spilt på i ulike bedrifter. Å analysere dette spillet krever ikke bare en analyse av særegne romlige strukturer (utvikling og plassering av egne metodeavdelinger etc.). Som antydnet er utviklingen i relasjonene mellom aktørene knyttet til utviklingen av produktene, produksjonsutstyret etc. - dvs. til utviklingsprosesser som med nødvendighet må *føyas sammen* i den enkelte bedrift, men som er relativt autonome - både i forhold til hverandre og i forhold til den enkelte bedrift. En analyse av hvordan bedriftene takler disse prosessene kan ikke forlite seg på kvantitative forskjeller i organisatoriske karakteristika, men krever en kvalitativ analyse av relasjonens karakter - av bedriftenes *relasjonelle kapasitet* m.h.t. å mestre de komplekse utviklingsprosessene det her dreier seg om. At det ikke er noen entydig sammenheng mellom arbeidernes kvalifikasjoner og innslaget av ETAM i bedriftene (som er økende over hele linjen), kan bl.a. skyldes at det har skjedd en utvikling på visse funksjonsområder som bedriftene ser seg tvunget til å gjøre noe med, uansett hva slags kvalifikasjonsnivå arbeiderne er på. Hvordan dette slår ut m.h.t. arbeidernes kvalifikasjoner, avhenger ikke av hvor mye/lite innslaget av ETAM øker, men av de allerede etablerte relasjonene mellom aktørene i bedriften. I noen bedrifter medfører det at en lav kvalifikasjonsprofil blant arbeiderne reproduseres, i noen at det oppstår en polarisering av kvalifikasjonsstrukturen, mens det i andre forsterker en høykvalifikasjonsprofil. Utfallet avhenger av hvordan det kvalifikasjonsrommet som konstitueres ved innføringen av NC-maskinene *blir strukturert*. Denne prosessen kan endre den sosiale konstruksjonen av både aktørene og av det arbeids- og kvalifikasjonsrommet de opererer i, men hvordan dette skjer må forstås på bakgrunn av hvordan aktørene og rommene allerede er konstruert.

I den sammenheng er det ikke tilstrekkelig å bare se på det som skjer i den enkelte bedrift. Vi må også ta hensyn til mer generelle trekk ved det franske yrkes- og kvalifikasjonsrommet - trekk som preger, samtidig som de preges av prosesser i den enkelte bedrift. At det f.eks. er en påtakelig skepsis mot direkte programmering i verkstedet (jf. de få unntakene nevnt foran) både blant ledere og arbeidere, er ikke noe spesielt for de undersøkte bedriftene. At tekniske avdelinger/staber distanserer seg fra produksjonsverkstedene (en *hierarkisk* heller enn funksjonell arbeidsdeling, understøttet av et generelt jobbklassifikasjonssystem) synes å være et *normalt* fenomen i fransk industri; noe man *tar for gitt*. Selv om f.eks. de aller fleste av programmererne i bedriftene er tidligere fagarbeidere, synes de å ta den

etablerte arbeidsdelingen mellom metodeavdeling og verksted for gitt, og forsvare den. Ikke fordi de nødvendigvis tror at operatørene ikke er i stand til å programmere maskinene direkte i verkstedet (selv om det argumentet ofte brukes), men fordi det ville «undertrykke programmererne» (ibid.: 243). Selv om mangt og mye har endret seg både i den enkelte bedrift og i fransk industri generelt i undersøkelsesperioden, ser vi her en klar tendens til at et generelt trekk ved det franske kvalifikasjonsrommet reproduseres.

Gitt denne generelle tendensen ser vi imidlertid at de ulike bedriftene *velger* ulike løsninger m.h.t. fordeling og plassering av programmeringsoppgavene knyttet til NC-sektoren. Om vi nå ser på disse løsningene ut fra *samfunnseffekt*-tilnærmingens perspektiv - dvs. som noe som har å gjøre med gjensidigheten i formingen av aktørkategorier og kvalifikasjonsrom, så framtrer et bestemt *mønster* i bedriftenes *valg*. *Samfunnseffekt*-tilnærmingen innebærer i denne forbindelse

- a) at vi for å forstå måten oppgavene blir fordelt på, må ta hensyn til karakteren av de eksisterende relasjonene mellom aktørkategoriene, og
- b) at organisasjonsformen strukturerer aktørkategoriernes faglige profesjonalitet, samtidig som den er betinget av måten denne faglige profesjonaliteten utøves på og relasjonene mellom aktørkategoriene (ibid.: 248).

Vi kan således på den ene siden se f.eks. graden av institusjonalisering av metodeavdelingen som betinget både av arbeidsforberederne/programmerernes faglige dyktighet/profesjonalitet, og av deres relasjoner til verkstedsledelsen og NC-operatørene. På den annen side kan vi se forholdet mellom programmererne og operatørens faglige dyktighet/profesjonalitet som betinget av hvorvidt programmeringsfunksjonen er mer eller mindre spredt mellom verksted og metodeavdeling.

Det mønsteret som avtegner seg i dette perspektivet, er følgende:

1. Når programmeringsfunksjonen utvikles i en metodeavdeling som allerede er institusjonalisert, eller er i ferd med å bli det, så vil programmerernes status styrkes, og de vil kunne utvide sin kontroll/makt over operatørene. Hvorvidt dette vil skje, avhenger imidlertid av operatørens faglige dyktighet/profesjonalitet. Når avstanden mellom programmerernes og operatørens faglige dyktighet/profesjonalitet er stor (som i A, G og deler av E), så vil operatørene ha svært begrenset eller ingen adgang til programmeringen. Er avstanden liten (som i J, C, I og deler av E), så vil adgangen være større.

2. Når programmeringsfunksjonen utvikles utenfor en egen metodeavdeling, så vil den mindre avstanden mellom produksjonen og programmeringen kunne virke positivt m.h.t. operatørenes adgang til programmeringsoppgaver. Men også i dette tilfellet vil operatørenes adgang til programmeringen være betinget av deres kvalifikasjonsnivå (den er relativt stor i bedrift D og H, som har høyt kvalifiserte NC-operatører, men svært begrenset i B og F, som har langt mindre kvalifiserte NC-operatører).

Dette mønsteret er imidlertid ikke utfyllende, ettersom det utelater noen sentrale aktørkategorier: *régleurs* og arbeidslederne.

Régleurs er ikke en kategori som er *innskrevet* i de kollektive overenskomstene, og de innehar da også ulik status i ulike bedrifter. I noen er de klassifisert som *lagsjefer* (en slags underformenn), mens de i andre er klassifisert som *verkstedsteknikere* (en relativt ny klassifikasjonskategori som plasserer dem over de tradisjonelle fagarbeiderkategoriene, men ikke i arbeidsledelsen). Både ut fra funksjon og klassifikasjon plasserer de seg således mellom programmererne og operatørene. I alle bedriftene i undersøkelsen som benytter seg av *régleurs* i forbindelse med NC-maskinene, fantes denne kategorien fra før. Det er ikke særlig overraskende. Det som imidlertid kan synes overraskende, er at denne kategorien *beholdes* selv i de bedriftene der det kan registreres en viss høying av NC-operatørenes kvalifikasjoner.

Dette gjelder riktignok ikke bedrift A, B og F. I bedrift A blir den tradisjonelle OS/*régleur*-organisasjonen reproduert, mens den tradisjonelt sterke stillingen til *régleurs* i bedrift B blir forsterket - i begge tilfeller bidrar opprettholdelsen av *régleurs* til å begrense utviklingen av operatørenes kvalifikasjoner (som fra før av er lave). Og selv om programmeringen både i bedrift B og F er nært knyttet til produksjonen (ivaretas delvis av arbeidsledere), så har det ikke medført at operatørene har blitt involvert i denne.

I de to andre bedriftene (eller deler av bedrifter) som benytter seg av *régleurs* (C og en del av E), er situasjonen noe annerledes. Disse bedriftene (begge dieselmotorprodusenter) har tradisjonelt hatt en polarisert kvalifikasjonsstruktur blant arbeiderne (lavt kvalifiserte/*régleurs* på halvautomatiserte maskiner; høyt kvalifiserte fagarbeidere på mer avanserte maskiner som produserer mindre serier med høye presisjonskrav). Denne strukturen reprodueres helt klart i bedrift E, med *régleurs* på NC-maskiner av første generasjon og på mindre maskineringscenter, og fagarbeidere på de viktigste maskineringscenterne -

fagarbeidere som forøvrig selv forhåndsinnstiller verktøyet i maskinen og har anledning til å foreta mindre korrigeringer av programmene. Det er forsåvidt en *logikk* i at denne bedriften beholder *régleurs*, mens det er vanskeligere å forstå hva som er logikken i bedrift C når denne faktisk også har en *régleur*-ordning i forbindelse med sine mest avanserte CNC-maskiner, særlig når disse er plassert sammen med NC-operatører som selv kan være klassifisert i P2 - den høyeste arbeiderklassifikasjonen som brukes i denne bedriften. Et visst rasjonale bak dette er det allikevel: I denne bedriften, preget av sin *compagnon*-tradisjon, kan posisjonen som *régleur* synes å være en slags *forfremmelses*posisjon - en posisjon som fagarbeidere med lang og bred erfaring kan gjøre seg fortjent til. Som nevnt tidligere var den typiske karriereveien for arbeidsledere i denne bedriften OS - OP1 - OP2 - lagsjef - formann. Posisjonen som *régleur* innbar at man ble plassert over OP2, og ble gjerne forvekslet med lagsjefposisjonen, inntil man begynte å identifisere den med posisjonen som *verkstedstekniker* (en ny klassifikasjonskategori som nettopp åpner for forfremmelse av arbeidere, uten at de klassifiseres i arbeidsledelsen).

Det man kan konkludere med, er at ordningen med *régleurs* klart representerer en *begrensning* m.h.t. utviklingen av operatørens faglige dyktighet/profesjonalitet - uansett deres klassifikasjonsnivå. Dette resultatet endrer ikke hovedkonklusjonen som ble antydnet foran: At dess høyere kvalifikasjoner NC-operatørene har, dess mer sannsynlig er det at de deltar i programmeringsoppgaver - uansett lokalisering av programmeringsfunksjonen. To bedrifter faller *utenom* dette mønsteret: I og D. Bedrift I ettersom NC-operatørene er klassifisert på et relativt høyt nivå, men likevel deltar relativt lite i programmeringsoppgaver - ihverfall så langt (jf. planlagt opplæringsprogram som skal gjøre noe med dette). Bedrift D ettersom NC-operatørene er klassifisert relativt lavt, men allikevel i utstrakt grad deltar i programmeringsoppgaver (jf. realisert opplæring). At bedriftenes *avvik* kan knyttes til opplæring, eller mangel på sådan, kan indikere at opplæringstiltak er viktigere for operatørens adgang til programmeringsoppgaver enn f.eks. lokalisering av programmeringsfunksjonen (ibid.: 256). Av de fem bedriftene i utvalget hvor programmeringen skjer i nær tilknytning til produksjonen (B, C, D, F, H), er det bare i to (D og H) at NC-operatørene har en viss adgang til programmeringen (H har en høy kvalifikasjonsprofil, mens D *kompenserer* for en lavere profil med opplæring).

Hva så med den siste aktørkategorien, *arbeidsledernes* plass i dette bildet? De sistnevnte fem bedriftene er f.eks. også karakterisert ved en relativt sterkt *teknisk orientert* arbeidsledelse. Har det noen betydning i denne sammenheng?

Et generelt trekk ved innføringen av NC-teknologien er at arbeidsledelsen i produksjonen synes å bli *marginalisert*, noe som delvis har sammenheng med at det dreier seg om relativt eldre ansatte (ansiennitet er tradisjonelt et hovedkriterium for adgang til arbeidslederposisjoner), delvis med manglende vilje (fra lederne side) til å tilegne seg ny kunnskap, eller manglende opplæring (fra bedriftens side) som setter dem i stand til å tilegne seg den nye teknologien. Hvorvidt, eller i hvilken grad arbeidsledelsen blir marginalisert, synes imidlertid å avhenge av trekk ved måten programmeringsfunksjonen ivaretas på i bedriftene. I bedrifter hvor denne funksjonen er tillagt eksisterende, relativt autonome og sterke metodeavdelinger, synes sjansene for marginalisering å være størst. Dette er en situasjon som er mest typisk for de større bedriftene i utvalget; verktøy-maskinprodusentene G, I, J og dieselmotorprodusentene C og E, selv om arbeidslederne i de sistnevnte bedriftene til en viss grad har anledning til å tilegne seg en viss programmeringskompetanse via *régleur*-funksjonen.

I de mindre bedriftene, hvor arbeidsdelingen er mindre institusjonalisert, er bildet et noe annet. I noen av disse (særlig B, D, F) går *régleur*- og arbeidslederfunksjonene mer eller mindre over i hverandre, noe som har gjort det lettere for arbeidslederne å tilegne seg programmeringsoppgaver (jf. samme tendens i C og deler av E). Selv i den mest prototypiske *OS-régleur*-bedriften, bedrift A, hvor metodefunksjonen er klart utskilt fra produksjonen, blir lagsjefene, via sin *régleur*-funksjon, involvert i programmeringsoppgaver. Motsatt dannes det i bedrift H, hvor programmeringsfunksjonen er svært autonom i forhold til metodeavdelingen, et eget *kvalifikasjonsrom* i tilknytning til NC-teknologien som i første rekke er reservert for programmererne og operatørene, mens arbeidsledelsen er satt på sidelinjen.

Generelt er det således mye som peker i retning av at gamle strukturer reproduseres på en måte som innebærer en tendensiell marginalisering av arbeidslederne. I et par av bedriftene kan man imidlertid observere visse *innovasjoner* når det gjelder arbeidslederposisjonen, som muligens kan indikere en mer allmenn, alternativ vei framover; *innovasjoner* i den forstand at de bryter med det tradisjonelle mønsteret i rekrutteringen av arbeidsledere. Mest dramatisk er dette bruddet i bedrift E, hvor man har tatt inn en ung person

utenfra med teknisk utdanning, plassert ham i metodeavdelingen hvor han har fått opplæring i programmering, for så å sette vedkommende inn i produksjonen som arbeidsleder. Mindre dramatisk er bruddet i bedrift D, hvor tidligere NC-operatører som har fått sin opplæring i bedriften har blitt programmerere, samtidig som de ivaretar en arbeidslederfunksjon i forhold til NC-seksjonen. I begge tilfeller skjer det en *teknifisering* av arbeidslederfunksjonen, men det er bare i bedrift E dette foregår på en måte som faktisk innebærer at en hevdvunnen mulighet for intern forfremmelse fra arbeidetsjiktet blokkeres. Sannsynligheten for å *velge* en slik løsning synes større i bedrifter med relativt autonome metodeavdelinger, enn i bedrifter hvor metodefunksjonen er mindre institusjonalisert.

Å snakke om *valg* i denne sammenheng kan imidlertid gi inntrykk av at det dreier seg om bevisste, overlagte *strategier*; noe det ikke nødvendigvis er. Eller, sagt på en annen måte: Aktørene kan nok forfølge overlagte strategier, som har de konsekvenser som er påpekt, uten at disse er intenderte. Problemet er i så fall å få et adekvat analytisk grep om hva som er logikken i *det strategiske spillet* mellom aktørene. Når det f.eks. er mulig å peke på bestemte sammenhenger mellom NC-operatørens tilgang til programmeringsoppgaver på den ene siden, og bedriftenes størrelse og operatørens kvalifikasjonsnivå på den annen, så dreier det seg selvsagt ikke om en mekanisk, kausal forbindelse. Som vi har sett, dreier det seg om et kompleks av sosiale relasjoner mellom en rekke aktørkategorier, og det analysen har avdekket er at spillet mellom disse, samtidig som det er strukturert av maktforholdet mellom dem og forholdet mellom deres faglige kvalifikasjoner, nettopp dreier seg om dette maktforholdet og disse faglige kvalifikasjonene. Samtidig som det er mye som tyder på at aktørene i dette spillet er seg svært bevisste hva det dreier seg om, er det betinget av mer allmenne trekk ved det sosiale rommet aktørene beveger seg i, og som de enten tar for gitt eller ikke ser noen særlige muligheter for å gjøre så mye med. At aktørene svært ofte synes å oppfatte spillet seg imellom som et nullsumspill, viser f.eks. til et allment trekk ved kvalifikasjonsrommet i fransk industri: Dets mangel på kontinuitet og homogenitet. Den faktiske mangelen på overlappinger og komplementariteter, eller *redundans* (ibid.: 266-67) mellom aktørkategorienes kunnskaper og ferdigheter (*savoir et savoir-faire*) som dette innebærer, gjør det ikke bare mindre sannsynlig at aktørene velger strategier som innebærer at de kan utvikle sine kvalifikasjoner og sin maktposisjon

parallelt med/i komplementaritet til andre aktører, men at slike strategier, når de velges, støter mot visse (hierarkiske) barrierer. Men, selv om tendensene er sterke til at den tradisjonelle *teigdelingen* i det franske kvalifikasjonsrommet både legger sterke føringer på aktørenes handlemåte, og dermed blir tendensielt reproduisert, så finner Maurice et al. likevel i sitt materiale indikasjoner på en viss reorientering som kan peke i retning av en mulig transformasjon av det franske kvalifikasjonsrommet. I tillegg til den uttalte strategien blant noen av bedriftslederne til å rekruttere unge ingeniører inn i lederposisjoner i produksjonsnære servicefunksjoner, samt de nevnte opplæringstiltakene, kan det i flere av bedriftene observeres en klar tendens til en begynnende *foryngelse* av arbeidsstokken (jf. direkte rekruttering utenfra av unge personer med videregående teknisk utdanning), som *kan* innevarsle en generell høyning av både arbeidernes og programmerernes kvalifikasjoner, og en større komplementaritet mellom disse. *Problemet* som de samtidig peker på, er at disse tiltakene og tendensene ikke vil medføre større redundans eller samarbeid, hvis de ledsages av nye former for hierarkisering (en mulighet som kan synes altfor nærliggende). I denne sammenheng trekkes det internasjonale, komparative perspektivet inn igjen (ibid.: 269): Selv om det industrielle kvalifikasjonsrommet i Tyskland og Japan er svært ulikt strukturert, så er deres tilsynelatende *styrke* at de begge *kombinerer* en intern (funksjonell) spesialisering med en sterk kontinuitet i/komplementaritet mellom aktørkategoriernes *savoir et savoir-faire* (i Tyskland med basis i det duale opplæringssystemet, i Japan med basis i bedriftsinterne rotasjons- og mobilitets-system). Finnes det, eller er det noe som tyder på at man er på sporet av en *fransk* måte å få til denne kombinasjonen på? Dette spørsmålet kommer Maurice et al. tilbake til i siste delen av sin analyse (som har undertittelen: *Vers un nouveau modèle de l'entreprise?*).

Disse refleksjonene bringer oss tilbake til den mer allmenne reproduksjons-/endringsproblematikken som ligger under denne undersøkelsen. Analysen av den organisatoriske dimensjonen demonstrerer på en overbevisende måte at universalistiske forklaringsparadigmer basert på teknologisk determinisme og/eller kapitalistisk ledelseskontroll-logikk ikke er egnet til å gripe mønsteret i de endringsprosessene bedriftene gjennomgår. Dette mønsteret må forklares ut fra særegne trekk ved det franske kvalifikasjons- og organisasjonsrommet, og særegne trekk ved måten disse rommene er strukturert på i den enkelte bedrift. Det er m.a.o. en særegen *sosial* logikk (eller *rasjonalitet*) i disse endrings-

prosessene som ikke kan *utledes* av de nevnte universelle forklaringsmodellene. Gjennomgående er det en klar tendens til at det etablerte forholdet mellom de ulike aktørkategorienes faglige dyktighet/ profesjonalitet og deres innbyrdes maktforhold determinerer bedriftenes *valg* av organisatoriske løsninger. Dette kan synes *trivielt*, og er det også - ikke fordi det er selvnlysende, men fordi det avspeiler en bestemt *praksissammenheng*. Hva slags *rasjonalitet* (eller handlingslogikk) som preger denne praksissammenheng er langt fra selvnlysende (hverken for de impliserte eller utenforstående). Det er derfor ikke tilfeldig at Maurice et al. stadig bruker uttrykket «tout se passe comme si» når de nærmer deg denne problematikken. F.eks. «tout se passe comme si» rasjonaliseringsprosessene medfører at *régleurs* profesjonalitet øker samtidig med og proporsjonalt med en nedgang i arbeidernes profesjonalitet (ibid.: 265). Det kan m.a.o. ved første øyekast synes å være en deterministisk årsakssammenheng mellom disse to størrelsene, men *i praksis* er det det ikke. Hva som skjer med de to aktørkategorienes profesjonalitet, avhenger bl.a. av hvilke opplæringstiltak bedriftene har iverksatt før, under eller etter en omstillingsperiode. Det er langt fra selvnlysende hvorfor slike tiltak iverksettes i noen bedrifter, men ikke i andre, og hvorfor eventuelle tiltak har den karakteren de har. Skal vi forstå dette, må vi forstå det trivielle, dvs. rasjonalet som ligger til grunn for at man velger noen praktiske løsninger framfor andre. At man i noen bedrifter *velger* å «gjøre det beste ut av det man har», mens man i andre bedrifter kan tenke seg å «få mer ut av det man allerede har» er ikke tilfeldig, men viser nettopp til at «det man har» ikke er det samme i ulike bedrifter. I noen bedrifter «har» man dyktige fagarbeidere som *i praksis* utfører oppgaver som i andre bedrifter utføres av programmerere, *régleurs*, lagsjefer eller verkstedsteknikere. Når det i praksis ikke er aktuelt å sette igang tiltak som innebærer at fagarbeiderne fratras disse oppgavene, så er det ikke bare fordi det kan synes lite produktivt, men også fordi det kan forventes å medføre en masse bråk og interne konflikter som ingen ønsker. Selv om teknologi og arbeidsoppgaver endres, vil i så fall grunnleggende trekk ved kvalifikasjons- og maktforholdene i bedriften reproduseres, selv om det ikke er innlysende at det *må* være slik, noe bedriftsundersøkelsene også viser. Det man derimot *ikke* synes å kunne si så mye om ut fra disse bedriftsundersøkelsene, er hva slags prosesser som kan ligge til grunn for den *foryngelsestendensen* som antydes, og som kan ha vidtrekkende betydning for alle bedriftene. Den har åpenbart ikke bare sammenheng med demografiske prosesser, idet den viser til

mulige endringer i utdanningssystemet, i utdanningsvalg, -orienteringer el.lign. som berører den industrielle sektoren (en av hoveddimensjonene i de komparative undersøkelsene). Igjen ser vi at ulike, relativt autonome tidsdimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet tematiseres (her knyttet til demografiske prosesser, eventuelt i kombinasjon med endringer i utdanningssystemet som sådan eller i endringer i ungdoms utdannings- og yrkesorienteringer/valg). Hva slags endringer det her kan dreie seg om, og hva som eventuelt er bakgrunnen for dem, får vi imidlertid ikke vite så mye om i denne omgang.

Samtidig ser vi at den tidsdimensjonen som forbindes med bedriftenes *egen historie* - som også tematiseres i forbindelse med den teknologiske dimensjonen, påny aktualiseres, og at det i den forbindelse igjen koples til romlige dimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet: Relasjoner til andre bedrifter innen samme eller tilstøtende bransjer (jf. bedrift As status som underleverandør i bilindustrien og bedrift Hs tilknytning til glassindustrien) og relasjoner til lokalsamfunn/region (jf. bedrift Cs *compagnon*-tradisjon og bedrift Js *sosio-kulturelle arv* knyttet til geografisk plassering). Selv om relasjonene det her vises til alle forbindes med et *tradisjons-* eller *kulturelement* i bedriftenes interne relasjoner, har de åpenbart ulik *karakter*. Hva dette kan innebære, skal vi komme tilbake til.

5.1.1.3 Læreprosesser, de nye arbeiderkvalifikasjonene og arbeidslivsrelasjoner

Neste trinn i Maurice et al.s analyse går nærmere inn på hvordan arbeidernes kvalifikasjoner og arbeidslivsrelasjonene endres i forbindelse med innføringen av NC-verktøymaskinene, og hvordan disse endringene er relatert til de endringene i de teknologiske og organisatoriske dimensjonene som allerede er berørt. Det innebærer at fokus rettes mer direkte mot arbeidskraften og hvordan vurderinger knyttet til anskaffelsen og bruken av arbeidskraften spiller inn i forbindelse med investeringene i NC-maskiner.

Før vi ser nærmere på denne analysen kan det være grunn til å presisere måten kvalifikasjonsbegrepet brukes på i denne sammenheng, og hva som ligger i begrepet arbeidslivsrelasjoner. For å ta det siste først, så refererer det til det som på fransk kalles *relations professionnelles*. Dette synes å være et begrep som ofte brukes synonymt med de engelske betegnelsene *industrial relations* eller *labour relations*. Alle disse betegnelsene viser til reguleringer av forholdet

mellom aktørene i arbeids-/yrkeslivet - i første rekke reguleringer av det økonomiske og sosiale (over/underordnings-) forholdet mellom kjøper og selger av arbeidskraft, men også til reguleringer av innholdet i bestemte jobber/yrker og forholdet mellom jobber/yrker. Ofte viser imidlertid begrepene bare til institusjonaliserte former for reguleringer; kontrakter, avtaler og lover, og studiet av *industrial relations* avgrenses til de institusjonaliserte relasjonene mellom arbeidsgivernes og arbeidstakernes organisasjoner, og mellom disse og staten. Av en artikkel av M. Maurice og F. Sellier i *British Journal of Industrial Relations* (vol. 17(3), 1979) framgår det at de er skeptiske til en slik innsnevring¹³¹:

«The study of the industrial relations system has to be taken out of the enclave of the formal institutional pattern and seen as a projection of the effect of various levels of social relationships upon work relations.» (ibid.: 322)

Måten arbeidskraften ansettes, anvendes, klassifiseres, avlønnes, avskjediges etc. på, er riktignok regulert av formelle kontrakter, avtaler og lover, av avtale-, tariff- og forhandlingssystem etc., men for å finne ut noe om hvordan denne reguleringen arter seg i praksis må man studere de konkrete samarbeids- og over/underordningsforholdene mellom de ulike yrkesgruppene og personellkategoriene ute på arbeidsplassene. Dette synspunktet synes å ligge under måten Maurice et al. bruker begrepet om *relations professionnelles* på også i denne sammenheng. I mangel av en annen, mer dekkende betegnelse har jeg valgt å oversette *relations professionnelles* til *arbeidslivsrelasjoner*, selv om dette ikke er et særlig vel innarbeidet begrep i norsk fagterminologi¹³², og jeg kommer til å

¹³¹ Noe de selvsagt ikke er alene om. Studiet av *industrial relations* er i enkelte land (f.eks. England og USA) institusjonalisert i form av en egen multifaglig akademisk disiplin, og det har f.eks. i det engelske fagmiljøet vært lange og harde debatter og drakamper om hva som skal være disiplinens *emne* og om ulike grunnleggende teoretiske perspektiv i studiet av dette emnet. Det som finnes av studier av *industrial relations* i Norge er spredt på en rekke ulike institusjoner og fag/disipliner, og vi har ingen direkte tilsvarende fagterm.

¹³² Alternativene ville være de mer direkte oversettelsene *yrkes-* eller *yrkeslivsrelasjoner*, men jeg synes disse er enda mindre dekkende. Jeg vil også gjøre oppmerksom på at jeg i andre sammenhenger har brukt begrepet *industrielle relasjoner* (dvs. en direkte oversettelse av det engelske begrepet) om det jeg her kaller arbeidslivsrelasjoner. Når jeg her har valgt en annen begrepsbruk, så er det delvis fordi *industrielle relasjoner* uansett er lite dekkende for de relasjoner det dreier seg om, men primært fordi jeg her vil anvende et begrep om *det industrielle rom* og at jeg vil unngå å blande sammen de (industrielle) relasjoner det er tale om i forbindelse med dette rommet (primært *relasjoner mellom foretak/bedrifter/virksomheter*) med det som her betegnes som arbeidslivsrelasjoner.

bruke denne betegnelsen mer generelt i dette arbeidet på en måte som jeg oppfatter å være i overensstemmelse med måten Maurice et al. bruker begrepet om *relations professionnelles* på. *Arbeidslivsrelasjoner* omfatter altså både institusjonaliserte relasjoner mellom fag-/yrkesorganisasjoner og arbeidsgiverorganisasjoner og mellom disse og staten, og relasjoner mellom yrkes- og personellgrupper slik disse er utformet på arbeidsplassen.

Når det gjelder kvalifikasjonsbegrepet, viser dette hos Maurice et al. til faktiske kunnskaper og ferdigheter. Nå er dette selvsagt vanskelig målbare størrelser, og det understrekes at de ikke kan måles ved hjelp av f.eks. formelle utdanningsbevis eller kriterier¹³³, eller klassifikasjonskategorier som inngår i avtaler/overenskomster mellom organisasjoner eller brukes i den enkelte bedrift. Det betyr ikke at utdanningsbevis og klassifikasjoner er irrelevante eller uinteressante m.h.t. kvalifikasjoner - de er viktige dimensjoner i *konstruksjonen av kvalifikasjoner*. Å inneha kvalifikasjoner vil si at man har opparbeidet seg kunnskaper og *savoir-faire* som gjør at en er i stand til å utføre bestemte arbeidsoppgaver på en kompetent måte. Både formell utdanning og klassifikasjonssystem fungerer til å åpne opp for, eller begrense mulighetene for utvikling av kvalifikasjoner - dvs. mulighetene for å lære seg å mestre stadig mer krevende arbeidsoppgaver, og det er i første rekke endringer i konstruksjonen av arbeidernes kvalifikasjoner Maurice et al. studerer. Hovedindikatorne de bruker for å kunne si noe om slike endringer, er klassifikasjoner og fordelingen av arbeidsoppgaver. Den siste indikatoren er nødvendig å ha med for å kunne si noe om hvorvidt en opp- eller nedgang i klassifikasjonssystemet faktisk innebærer endringer i kvalifikasjoner (arbeidsoppgaver). Den første indikatoren er viktig fordi plassering i klassifikasjonssystemet sier noe om den sosiale anerkjennelse eller verdsetting av ens kvalifikasjoner. Om det i forbindelse med teknologiske endringer f.eks. skjer en generell nedklassifisering av arbeiderne, uten at arbeidsinnholdet endres, så innebærer dette strengt tatt ikke noen endring i arbeidernes kvalifikasjoner, men indikerer en klar endring i den sosiale konstruksjonen av deres kvalifikasjoner som kan innevarsle en mer reell nedkvalifiseringsprosess. Og omvendt: Hvis f.eks. fagarbeidere beholder sin klassifikasjonskode, selv om deres arbeidsoppgaver faktisk snevres inn, så er det interessant at en slik reell nedkvalifisering ikke endrer

¹³³ Disse indikerer visse *kompetanser* (ibid.: 272) som eventuelt kan omsettes i kvalifikasjoner, og kan fungere som en slags *adgangskort* til bestemte kvalifikasjonsbaner.

den sosiale verdsettingen av denne kategorien arbeidere. Det kan indikere at verdsettsdimensjonen er svært sterk i den sosiale konstruksjonen av denne aktørkategorien.

Et annet problem knyttet til bruken av fordelingen av arbeidsoppgaver som indikator, er *hva man skal sammenligne med* for å kunne si noe om eventuelle endringer. Maurice et al. har løst dette problemet ved å sammenligne oppgavefordelingen i NC-sektoren med oppgavefordelingen i den konvensjonelle maskinsektoren. Hvis det i forbindelse med innføringen av NC-maskiner skjer en systematisk overføring av komplekse arbeidsoppgaver til disse maskinene som krever høye kvalifikasjoner, er dette ikke et særlig velegnet sammenligningsgrunnlag for å si noe om bedriftens mer generelle kvalifikasjonsprofil. Dette er et problem Maurice et al. er oppmerksomme på, og som de mener å kunne kontrollere for ut fra den mer inngående kjennskap til bedriftenes historie og arbeidsorganisasjon som de har opparbeidet.

Som utgangspunkt for å gjøre de nevnte sammenligningene er undersøkelsesbedriftene inndelt i tre hovedkategorier ut fra kjennetegn ved den tradisjonelle arbeidsdelingen i disse.

Kategori I: Bedrifter som tradisjonelt har hatt en arbeidsorganisasjon basert på bruk av spesialarbeidere (OS) assistert av *régleurs* (A, B).

Kategori II: Bedrifter som tradisjonelt har hatt en arbeidsorganisasjon som kombinerer bruk av *OS/régleur* og fagarbeidere (C, D, E, F).

Kategori III: Bedrifter som tradisjonelt har hatt en arbeidsorganisasjon basert på fagarbeidere som selv foretar forhåndsinnstillinger av maskinene (G, H, I, J).

Analysen videre er lagt opp på følgende måte: Først kartlegges de viktigste kjennetegnene ved endringene i arbeidernes kvalifikasjoner i forbindelse med innføringen av NC-maskinene. Deretter gjøres det en analyse av ulikheter mellom bedriftene med henblikk på måten de *tilegner* seg den nye teknologien på (deres læreprosesser - *processus d'apprentissage*), hvor disse ses i forhold til den foregående analysen av endringer i teknologiske og organisatoriske dimensjoner. Deretter kartlegges endringer i arbeidslivsrelasjoner, og til slutt gjøres det en sammenfattende analyse av hvordan disse endringene i arbeidslivsrelasjoner og kvalifikasjoner henger sammen.

Endringer i arbeidernes kvalifikasjoner

Som allerede nevnt brukes to indikatorer for å si noe om disse endringene; klassifikasjoner og fordeling av arbeidsoppgaver. Når det gjelder klassifikasjonene viser disse til et særfransk, intrikat klassifikasjonssystem av *jobber* som er nedfelt i kollektive overenskomster for hele jern- og metall-området (*métallurgie*). Ifølge dette nasjonale klassifikasjonssystemet (*grille des classifications*) er alle ansatte som ikke er definert som *cadres* plassert innen samme system, på ulike nivå, og innen hvert nivå på ulike trinn (*échelon*) - for arbeiderne er det tre slike nivå og ti slike trinn¹³⁴. Til hvert trinn svarer en bestemt *coeffisient* som brukes til å beregne *minimumslønnen* for dette trinnet. Hvert *nivå* er definert med basis i et felles sett av kriterier: Autonomi, ansvar, aktivitetstype og oppnådd kunnskap, og innenfor hvert nivå skilles det mellom ulike *trinn* ut fra to kriterier; arbeidets kompleksitet og vanskelighetsgrad m.h.t. utførelse. Nivåene og trinnene for arbeidere, verkstedsteknikere, lavere administrativt personell og arbeidsledere overlapper tildels hverandre på denne måten (ibid.: 274):

Figur 9: «Grille des classifications» jern- og metallområdet Frankrike 1986

Nivå	Trinn	Arbeidere	Adm. personell og teknikere	Arbeidsledelse
I	140	O1	1. trinn	
	145	O2	2. trinn	
	155	O3	3. trinn	
II	170	P1	1. trinn	
	180		2. trinn	
	190	P2	3. trinn	
III	215	P3	1. trinn	AM1
	225		2. trinn	
	240	TA1	3. trinn	AM2
IV	255	TA2	1. trinn	AM3
	270	TA3	2. trinn	
	285	TA4	3. trinn	AM4
V	305		1. trinn	AM5
	335		2. trinn	AM6
	365		3. trinn	AM7

Klassifikasjonen omfatter m.a.o. ikke mindre enn elleve nivådefinisjoner (tre for arbeiderne, fem for adm./teknikere, tre for arbeidsledere) og 29 trinndefinisjoner

¹³⁴ Det vises her til en overenskomst fra 1974 som klassifiserte arbeiderne i sju nivå - de tre siste nivåene er kommet inn i forbindelse med tilleggsklausuler fra 1980 og 1983 (ibid.: 273) - se oversikt under.

(sju for arbeiderne, femten for adm./teknikere, sju for arbeidsledere)! I analysen bruker Maurice et al. en forenklet utgave av klassifikasjonen av arbeiderne som inneholder fire kategorier: OS (omfatter OS1, OS2 og OS3), P1, P2 og P3+ (omfatter P3, TA1, TA2, TA3, TA4 - ingen av bedriftene klassifiserer forøvrig noen av sine arbeidere høyere enn TA1 - dvs. på det laveste trinnet for verkstedsteknikere).

Generelt er klassifikasjonsstrukturen i NC-sektoren svært lik den man finner i sektoren for konvensjonelle maskiner, men det er en viss tendens til at OS-kategorien skrumper inn og at relativt flere av NC-operatørene er plassert på de høyeste klassifikasjonsnivåene som brukes i bedriftene (selv om det i bedrift D og E er relativt flere av arbeiderne i konvensjonell sektor som er plassert i kat. P3+)¹³⁵:

Figur 10: Undersøkellesbedrifter etter NC-operatørenes klassifikasjon og plassering av programmeringsfunksjonen - Maurice et al. 1986

Plassering av programmeringsfunksjon	NC-operatørenes «kvalifikasjons»nivå						
	Hovedsakelig OS/P1			Hovedsakelig P2/P3/TA			
I metodeavdeling	A (-)	E ₁ (+)	G* (+)	C* (+)	E, (+)	I* (+)	J (+)
Utenom metodeavdeling	B (-)		F (-)	D (-)		H (-)	

Unntakene fra dette mønsteret er bedrift B og G. Som vi har sett, er begge inne i en kraftig omstillingsperiode. Bedrift B tar sikte på en OS-régleur-organisasjon også i NC-sektoren, selv om en overraskende stor andel av NC-operatørene for øyeblikket er plassert i P2/P3+. Dette er i realiteten operatører som er under opplæring som régleurs, og det kan forventes at bedriften etter en viss periode vil falle inn i hovedmønsteret. Om det samme vil skje med bedrift G, hvor fordelingen mellom P1/P2/P3+ er 22/29/49 i konvensjonell sektor og 90/10/0 i NC-sektoren (dvs. en utvikling helt motsatt de andre bedriftene), er langt mer uvisst. Denne kvalifikasjonsstrukturen i NC-sektoren reflekterer klart bedriftens

¹³⁵ Også her er klassifikasjonskategoriene brukt som indikator på kvalifikasjonsnivå. Bedrift E er dobbelt plassert p.g.a. den indre polariseringen mellom ulike NC-operatører. Bedriftene merket * er bedrifter hvor metodefunksjonen tidligere har vært spredt rundt omkring, men som er i ferd med å etablere egne metodeavdelinger, og hvor dette nettopp begrunnes med hensynet til ivaretaging av programmeringsfunksjonen. (-) og (+) angir størrelseskategori (80-100 ansatte og 300-800 ansatte).

bevisste forsøk på å innføre en OS/régleurs-type organisasjon i NC-sektoren. Som vi skal se, har dette ikke vært problemfritt.

Den andre indikatoren på endringer i arbeidernes kvalifikasjoner - fordeling av arbeidsoppgaver, viser at den tradisjonelle arbeidsdelingen i produksjonen i høy grad reproduseres¹³⁶. Der man har vært vant med at *régleurs* tar seg av innstilling av verktøy og montering av arbeidsstykker, overtar de også disse oppgavene i NC-sektoren og blir i større og mindre grad involvert i programmeringsoppgaver, mens operatørene bare i liten grad er involvert i programmeringsoppgaver (mindre justeringer av verktøy og hastigheter, installering av program og gjentakelser av program) og oppgaver knyttet til innstilling av verktøy og montering av arbeidsstykker (i forbindelse med at produksjonsserier gjentas). Der man har vært vant til at fagarbeiderne tar seg av innstilling av verktøy og montering av arbeidsstykker, overtar disse stort sett disse oppgavene også i NC-sektoren og er i tillegg ofte involvert i mer avanserte programmeringsoppgaver.

Dette mønsteret er særlig utpreget i bedrifter i kategori I og II, mens man i to av bedriftene i kategori III (G og I) ser en viss tendens til en fordeling av arbeidsoppgaver i NC-sektoren som ligner mer på den man finner i bedrifter i kategori II enn på den man tradisjonelt har hatt i den konvensjonelle maskinsektoren i disse bedriftene. Det er i tillegg en rekke mindre ulikheter mellom bedriftene i de ulike kategoriene som ikke uten videre fanges opp av et enkelt reproduksjonsskjema. Det dreier seg da heller ikke om noen enkel form for reproduksjon idet *innholdet* i arbeidsoppgavene i de to sektorene langt fra er identisk. Arbeiderne må følgelig uansett *kvalifisere* seg for disse oppgavene - noe som krever en eller annen form for læring og opplæring. Hvis det foregår en reproduksjon, så skjer denne følgelig ikke mekanisk, men *formidles*, bl.a. gjennom beslutninger om opplæring. Å se bort fra dette ville innebære å se bort fra hvordan de nye kvalifikasjonene faktisk blir konstruert i den enkelte bedrift.

Konstruksjonsprosesser i bedriftene

Utgangspunktet for en analyse av disse prosessene er at disse er influert av bedriftenes tradisjonelle organisasjonsstruktur. I tråd med den foregående

¹³⁶ Denne konklusjonen er basert på en svært detaljert analyse av fordelingen av arbeidsoppgaver som jeg ikke gjengir her (se *ibid.*: 280).

analysen av de organisatoriske dimensjoner i bedriftene, skilles det også her mellom de små/mellomstore bedriftene og de større bedriftene.

Som vi har sett tidligere, har to av de små/mellomstore bedriftene, A og B, en typisk lavkvalifikasjonsprofil knyttet til en *OS/régleur*-organisasjon. Ikke overraskende ser man da også at det i begge bedriftene er en klar tendens til at polariseringen mellom arbeidernes og *régleurs* kvalifikasjoner blir opprettholdt. Måten dette skjer på, er imidlertid nokså forskjellig.

Bedrift A har vært igjennom en relativt lang periode med bruk av NC-maskiner, og har skaffet seg erfaringer underveis som reflekteres i klassifiseringen av NC-operatørene. Til å begynne med satte man ukvalifiserte arbeidere på de nye maskinene, og de oppgavene disse ble tildelt bestod stort sett i å mate inn og ut av maskinene. Dette viste seg imidlertid nokså raskt å være lite produktivt. Både *régleurs* og lagledere ble hardt belastet, skjære-verktøyet ble ofte ødelagt og det ble mye skrap. Man innså at operatørene helst burde kunne mer enn å «trykke på knappen», og begynte både å rekruttere NC-operatører blant «de beste» av egne spesialarbeidere, og å rekruttere unge folk med fagutdanning utenfra¹³⁷. Halvparten av NC-operatørene har da også etterhvert blitt klassifisert som P1 (den høyeste arbeiderklassifikasjonen som brukes i bedriften), og det synes å være allmenn enighet om at arbeidet i NC-maskinene er langt mer krevende enn i de konvensjonelle maskinene (der man bare trenger folk som kan «trykke på knappen»). Mye tyder likevel på at det ikke er kompleksiteten i arbeidsoppgavene i seg selv som er den viktigste grunnen til at man har valgt denne klassifikasjonspraksisen. De mer kvalifiserte arbeidsoppgavene til operatørene er nemlig svært få (utskifting av verktøy og innstilling av verktøylengder) og blir overvåket av *régleurs* og lagledere som gir uttrykk for at de ikke helt stoler på at operatørene er i stand til å utføre disse oppgavene på en kompetent måte. At de allikevel klassifiseres som P1, har antakelig med at kjøringen av NC-maskinene krever mer oppmerksomhet fra deres side; de skal passe på at verktøyet blir skikkelig holdt og at maskineringen går som den skal gjøre - de må ha en annen «innstilling» til arbeidet enn det man i denne bedriften forventer

¹³⁷ Med grunnleggende fagutdanningsattest (CAP-certificate d'aptitude professionnelle) eller teknisk gymnasutdanning (Bac-technique).

fra operatørene i konvensjonelle maskiner¹³⁸. Dette krever ikke programmeringskunnskap, men det er en fordel å ha generell mekanisk innsikt. Ihvertfall er det noe man er svært opptatt av i denne bedriften, og dette er selvsagt ikke en innsikt man får som spesialarbeider i konvensjonelle maskiner. Det har derfor blitt arrangert kurs (120 t.) i freseteknikk for NC-operatørene, de har blitt sendt på et kort teorikurs (10 t.) i programmering, der de har lært å lage små programmer, og dette er også motivasjonen for å rekruttere unge folk med fagutdanning utenfra. Utbyttet av denne kompetansesatsingen er imidlertid nokså magert - og av gode grunner. Operatørene har både lite bruk for og liten anledning til å omsette mer generell kompetanse i NC-kvalifikasjoner i sitt daglige arbeid, ettersom denne muligheten er blokkert av den sentrale posisjonen *régleurs* innehar i arbeidsorganisasjonen. Uansett utdanning og mer generell kompetanse kommer man ikke lenger enn til posisjonen som P1 *som arbeider*. Det har da også vist seg at de unge operatørene med fagutdanning som man har rekruttert, raskt forlater operatør-jobbene. Noen blir *régleurs*, men de fleste forsvinner fra bedriften. «En får knapt lært opp NC-operatørene før de forlater bedriften», som en av lagsjefene sier (ibid.: 282, n. 1). Dette er neppe overraskende. Mer overraskende er det at ledelsen i bedriften ikke synes å ha innsett at det ikke nytter å klage over hvor inkompetent den tradisjonelle arbeidskraften i bedriften er, hvor vanskelig det er å få høynet denne arbeidskraftens kompetanse gjennom opplæringstiltak, og hvor fort de opplærte NC-operatørene forlater bedriften, så lenge man ikke er villig til å gjøre noe med arbeidsorganisasjonen og klassifikasjonspraksisen i bedriften.

Mens kvalifikasjonspolitikken i bedrift A framstår som nokså uklar eller til og med selvmotsigende, er den til gjengjeld klar nok i bedrift B. Riktignok er dette en liten bedrift som bare har tre NC-operatører, som i tillegg har helt ulike funksjoner, men bedriftens strategi er klar: NC-sektoren skal robotiseres, og da trenger man ikke NC-operatørene på høyere nivå enn OS, for deres oppgave blir bare å sørge for at matingen inn og ut av maskinene skjer greitt og effektivt. Den sentrale personen i dette opplegget er en *régleur*, og det er han som står i sentrum for opplæringsaktiviteten i bedriften. Den ene av NC-operatørene, som (i denne bedriften) er uvanlig høyt klassifisert (P2), er da heller ikke en «ekte»

¹³⁸ En stor andel av arbeiderne er portugisiske immigranter og er ifølge lederen for bedriften mer interessert i lønnen enn i arbeidet (ibid.: 282).

NC-operatør, i og med at vedkommende er under opplæring som *régleur*. De to andre NC-operatørene er klassifisert som henholdsvis OS og P1 - en klassifisering som kan synes tilfeldig og paradoksal ut fra hvilke arbeidsoppgaver de har. Operatøren som er klassifisert som OS har nemlig mer komplekse arbeidsoppgaver enn den andre. Bakgrunnen for dette synes å være at vedkommende er plassert i en mer konsentrert NC-seksjon i bedriften og tidlig ble involvert i utprøvingen av maskinene, som assistent for en ingeniør som fikk i oppgave å lage programmer og kjøre disse ut i maskinene. Dette innebar at fordelingen av oppgavene var nokså åpen; noe operatøren har kunnet dra fordeler av. Den andre operatøren er plassert ute i den storseriepregede produksjonen som overvåker av seks automatiske dreiebenker, og har stort sett som oppgave å se til matingen av maskinene, sette i gang dreingen og kontrollere delene med jevne mellomrom. At begge disse har en relativt solid (mekanisk) fagutdanning og erfaring fra konvensjonelle maskiner, hindrer ikke ledelsen fra å se slike kompetanser og kvalifikasjoner som overflødige for sine fremtidige NC-operatører. Muligens er det nettopp det faktum at de to har disse kvalifikasjonene som gjør at ledelsen overser behovet for opplæring - i motsetning til ledelsen i bedrift A.

På tross av grunnleggende likheter mellom de to bedriftene, og på tross av at den tradisjonelle polariserte kvalifikasjonsstrukturen reproduseres i begge, er det altså store forskjeller i den kvalifikasjonspolitikken man legger opp til i de to bedriftene. Mens lederen av bedrift A ser for seg NC-operatører som «nærmest er *régleurs*» (ibid.: 288), og dermed ikke bare åpner for en oppkvalifisering av NC-operatørene, men muligens også en endring av organisasjonsmodell, er det ledelsen av B ser for seg nærmest det motsatte. Dette kan som nevnt skyldes at man i bedrift B har NC-operatører som faktisk er velkvalifiserte, og derfor undervurderer opplæringsbehovene, og dette kan igjen henge sammen med at man i bedrift B har langt mindre erfaring med den nye teknologien og ikke har gått gjennom den *læreprosessen* bedrift A har vært gjennom (se den følgende analysen av disse prosessene).

De andre små/mellomstore bedriftene (D, F, H) har alle en mer utpreget fagarbeiderbasert organisering av produksjonen (D og F er plassert i kategori II, mens H er plassert i kategori III), og dette setter naturligvis sitt preg på måten NC-operatørens kvalifikasjoner blir konstruert. Den tradisjonelle *banen* for fagarbeiderne i bedrift D er at de rekrutteres på basis av grunnleggende

fagutdanning (CAP) og klassifiseres som P1, for deretter å stige i gradene (P2, P3) etterhvert som de gjennom erfaring tilegner seg kvalifikasjoner som innebærer at de blir mer og mer selvstendige i arbeidet. Tradisjonelt har man helst rekruttert folk med en *spesialisert* CAP (f.eks. i dreining eller fresing) fordi de som kommer med generell mekanisk fagutdanning «ikke vet noe om hvordan ting skal gjøres», ifølge verkstedssjefen (ibid.: 293). Kjennetegnet på en tradisjonell fagarbeider klassifisert som P3 er at vedkommende får arbeidsplanen og ikke trenger noen forklaring for å finne ut hva som skal gjøres; innstiller maskinen (manuelt) og gjør seg ferdig med jobben uten at andre blander seg inn. Det normale er at det tar ca. fem år for å komme opp på P2-nivået, og ytterligere noen år for å bli klassifisert som P3 - dvs. at det er en sterk sammenheng mellom ansiennitet i bedriften og klassifikasjon. Når såpass mange av arbeiderne i konvensjonelle maskiner på undersøkelsestidspunktet (40%) var klassifisert som P1, så har det sammenheng med at svært mange av disse (80%) hadde mindre ansiennitet enn fem år, og indikerer ikke en polarisering i kvalifikasjonsstrukturen tilsvarende den vi finner i bedrift A og B (forøvrig bruker bedrift D ikke *régleurs*).

Det tradisjonelle kvalifikasjonsmønsteret preger også NC-sektoren, men det er allikevel viktige forskjeller i konstruksjonen av kvalifikasjonene i de to sektorene. I NC-sektoren er det en *opphoping* av operatører klassifisert som P2; noe som medfører at langt flere av operatørene i konvensjonell sektor er klassifisert som P3 (42% mot 20%). Og selv om NC-operatørene i bedriften ivaretar et langt bredere spekter av arbeidsoppgaver enn det man finner i de andre bedriftene som er plassert i samme kategori, så er det påfallende at disse ikke omfatter selve programmeringen.

Man skulle kanskje tro at dette var resultat av en bevisst politikk fra ledelsens side (jf. bedrift B og A), men den viktigste forklaringen i dette tilfellet har nok mer å gjøre med at kvalifikasjonsmodellen fra konvensjonell sektor ikke uten videre lar seg overføre til NC-sektoren, og at dette er noe man har strevet med i denne bedriften. Betegnende nok hadde man i forbindelse med innføringen av NC-maskinene visse forestillinger om at man kunne sette operatører uten fagutdanning på disse, men det viste seg å være (en kostbar) feilvurdering, og man gikk raskt over til å rekruttere «oppvakte» operatører i

konvensjonelle maskiner på P2-nivå som NC-operatører¹³⁹. Ansienniteten til NC-operatørene tatt i betraktning (gjennomsnittlig seks år), er det derfor ikke så underlig at så mange av dem er klassifisert som P2 - det indikerer ikke nødvendigvis at det er vanskeligere å bli klassifisert som P3 i denne sektoren.

Det som vitterlig *er* vanskeligere, er å overføre direkte kvalifikasjonsmodellen for fagarbeiderne fra konvensjonell sektor til NC-sektoren. Kanskje de viktigste forskjellene ligger i at det grunnlaget som arbeidsplanen (tegningen) utgjorde i fagarbeiderens jobb i konvensjonell sektor, er mer eller mindre erstattet av et maskinlesbart program i NC-maskinene, og at *betydningen* av operatørens egne kvalifikasjoner følgelig er langt mindre *åpenbar* eller *synlig* i NC-maskinene. Mens man i konvensjonell sektor vet hva som er *P3-oppgaver* og ikke, så er det langt vanskeligere å si noe om dette i NC-sektoren. Det er m.a.o. langt vanskeligere å peke på hva slags kvalifikasjonskriterier man skal bruke for å klassifisere NC-operatører som P3. Er f.eks. utførelse av programmeringsoppgaver et slikt kriterium, og kan det faktum at NC-operatørene så langt ikke er særlig involvert i programmeringsoppgaver tyde på at man systematisk vil holde dem borte fra disse for å unngå å måtte klassifisere dem som P3? Lite tyder på at kriteriene er så klare, og ingenting tyder på at man har en bevisst politikk på å hindre NC-operatørene i å bli klassifisert som P3. Snarere tvert imot: Ifølge lederen av bedriften er programmeringskunnskap en forutsetning for at NC-operatørene kan ta steget fra P2 til P3, og det er iverksatt kurs i programmering for NC-operatørene som skal gi dem disse kunnskapene. Lederen av bedriften er imidlertid skeptisk til at operatørene skal *overta* programmeringen¹⁴⁰ - kursingen av operatørene har mer å gjøre med *moral* enn teknikk, ifølge ham (ibid.: 292).

Dette kan synes å være en *lite rasjonell* politikk fra ledelsens side, men den mangler ikke et rasjonale. Det finner vi i forholdet mellom denne handlemåten og den sosiale konteksten den foregår i; en fagarbeiderbedrift hvor man er vant til og forventer at man gjennom erfaringsbasert læring skal kvalifisere seg for å beherske kompliserte maskineringsoppgaver på en kompetent, selvstendig måte. I NC-sektoren forutsetter dette at fagarbeideren er i stand til å forstå og *lese* maskinprogrammet, på samme måte som fagarbeideren i konvensjonell sektor er i stand til å *lese* arbeidstegningene. Denne evnen til å *lese* maskinprogram

¹³⁹ Eller «våkne» («éveilleés»), som er det uttrykket verkstedssjefen bruker (se ibid.: 290, n. 1)

¹⁴⁰ Det er ifølge ham en «luksus» de ikke har råd til (ibid.: 292)

opparbeider man imidlertid ikke i konvensjonelle maskiner. Det man har med seg fra de konvensjonelle maskinene er en masse kunnskap om og erfaringer med verktøytyper og materialtyper, med skjæringshastigheter og -dybder, gode maskineringsprosedyrer etc. som også er viktige i betjeningen av NC-maskinene (spesielt i en bedrift som produserer deler med strenge spesifikasjoner), men disse kunnskapene og erfaringene har man ikke særlig glede eller nytte av hvis man ikke har innsikt i hvordan programmene styrer verktøyene og gangen i maskinene, og dermed heller ikke har forutsetninger for å *gripe inn* i programmene. Blant de første P2-operatørene som ble rekruttert til NC-sektoren var det da også en utbredt følelse at man var i ferd med å bli deklassert til «knappe-trykkere»¹⁴¹, og opplæringstiltakene fra ledelsens side ble iverksatt for å motvirke denne reaksjonen.

At ledelsen er skeptisk til at NC-operatørene skal *overta* programmeringen innebærer heller ikke at man ikke finner det hensiktsmessig at operatørene foretar justeringer og korrigeringer av programmene. I forbindelse med opplæringstiltakene har man f.eks. registrert at deltakerne mangler mer generelle kunnskaper i matematikk for å kunne opparbeide seg en mer inngående innsikt i programmeringen; noe man har forsøkt å bøte på ved å arrangere spesielle kurs på frivillig basis (utenom arbeidstiden). Dette indikerer at ledelsen er opptatt av at NC-operatørene har en bred kompetanse m.h.t. programmering, og må ses i sammenheng med en ambisjon om å skape en mer polyvalent type fagarbeider enn det man tradisjonelt har hatt i bedriften. Som nevnt har man tradisjonelt rekruttert unge arbeidere med en spesialisert mekanisk fagutdanning, og det er i bedriften lange tradisjoner for en viss inndeling i *fag/yrker* knyttet til ulike maskintyper (dreiebenker og fresere). Denne inndelingen ønsker ledelsen tydeligvis å bryte med (noe som har blitt møtt med skepsis både blant fagarbeidere og arbeidsledere), og har allerede gitt seg utslag i rekrutteringspolitikken idet flere av NC-operatørene er rekruttert på basis av generell mekanisk fagutdanning.

Det man kan konkludere med for bedrift Ds vedkommende er altså at samtidig som den tradisjonelle kvalifikasjonsstrukturen blir reproduert i NC-sektoren, og det kan synes å åpne for en fremtidig utvidelse av NC-operatørenes

¹⁴¹ Denne skepsisen blant operatører i konvensjonelle maskiner mot NC-maskinene er ikke uvanlig; som vi skal se, finner vi den også i de norske bedriftsundersøkelsene.

deltakelse i programmeringsoppgaver, så skjer det en *mutasjon* mellom tradisjonelle kvalifikasjonstyper i denne bedriften. De nye fagarbeiderne i NC-sektoren skiller seg ikke bare fra de gamle ved at de utfører andre typer oppgaver, men ved at de utvikler mer *universelle* og *abstrakte* kvalifikasjoner.

En lignende mutasjon kan spores i bedrift F - ihvertfall er ledelsen i bedriften svært opptatt av en mutasjon. At den i realiteten ikke er så lett å få øye på, og har støtt på en rekke problemer, er en annen sak. Bedriften er i sin nåværende form relativt ung og de ansatte har en relativt lav gjennomsnittsalder. Praktisk talt hele maskinparken består av NC-maskiner, men arbeidsorganisasjonen synes lite stabil og oversiktlig, og spredningen både i kvalifikasjoner og klassifikasjoner blant arbeiderne er stor (fra OS til P3+, med hovedtyngden i P1 - 55%). Hele ledelsessjiktet synes å være overbevist om at det trengs mindre kvalifiserte arbeidere i NC-maskiner enn i konvensjonelle maskiner, og at det ikke er noen spesiell fordel å ha erfaring fra konvensjonelle maskiner. Investeringene i NC-maskiner blir da også begrunnet med at det er lettere å få tak i operatører til disse maskinene enn de mer kvalifiserte arbeiderne man ville ha behov for hvis man skulle utføre arbeidet på konvensjonelle maskiner. Det som kreves av NC-operatørene er visse *intellektuelle* kapasiteter, heller enn de manuelle ferdighetene som den tradisjonelle fagarbeideren opparbeider seg. Ifølge den ansvarlige for dreiebenkseksjonen dreier det kvalifiserte arbeidet i tilknytning til NC-maskinene seg om innstillingen og oppstillingen av maskinen - ikke om selve betjeningen av maskinen, slik det er for konvensjonelle maskiner. Ettersom disse arbeidsoppgavene gjøres i tilknytning til et maskinprogram, er det evnen til *abstrakt refleksjon* og ikke manuell dyktighet det kommer an på (ibid.: 294). Allmennutdanning (dvs. lese- og regneferdigheter) blir dermed viktig for å kunne betjene NC-maskinene.

Denne oppfatningen henger klart sammen med en idé om å skape mer polyvalente operatører - operatører som skal og kan være utbyttbare fordi de har tilegnet seg en generell kapasitet i løsningen av *tekniske* problem. Ifølge verkstedssjefen:

«...med den numeriske styringen av maskinene blir det ikke lenger riktig å snakke om arbeidere. Man ser heller en tekniker enn en arbeider foran maskinen ...»
(ibid.: 296)

Man ser m.a.o. for seg en *homogenisering* av kvalifikasjonsrommet, ikke bare internt blant arbeiderne, men også mellom metodeavdelingen og verkstedet. For å få dette til har man satt igang en rotasjonsordning i opplæringen av operatørene, og på tross av at noen av operatørene nekter å delta, opprettholdes den. Dette er imidlertid ikke det eneste problemet med ordningen. Den kan gå greitt så lenge man vandrer mellom maskiner av samme type, men ikke når man skal over i en annen maskintype (f.eks. fra en dreiebenk til et maskineringscenter). Ulikhetene i delene som skal maskineres, i verktøy, innstillinger og oppstillinger, styringssystem etc. gjør slike overganger vanskelige både for operatørene, *régleurs* og arbeidsledere (*régleurs* er i denne bedriften lagsjefer) - ikke minst krever det en stadig opplæring av nye operatører for at overgangen skal fungere. Ledelsen innrømmer også at dette skaper problemer, og den praksis som synes å feste seg er at operatørene går gjennom slike overganger i en opplæringsfase, men deretter gjør et valg av maskintype og holder seg til denne.

Nå er det ikke bare på dette området det er klare og store avvik mellom intensjoner og realiteter. Kanskje det største og mest betydningsfulle avviket er i forholdet mellom *régleur*/lagleder og operatør. Riktignok har operatørene hånd om noen oppgaver i forbindelse med oppstillingen av maskinen, men det dreier seg om lite krevende oppgaver (som avlaster *régleur*/lagleder), og programmeringen er de ikke i nærheten av. Selv for å få modifisert programmene i forbindelse med de oppstillingsoppgavene de er tildelt, må operatørene henvende seg til lagleder, og de er helt sjaltet ut i forbindelse med innstalleringen av programmer for maskinering av nye deler.

Sett på denne bakgrunn er det forståelig at operatørene ikke ser så veldig mange fordeler med den numeriske styringen: «Det er et rutinearbeid der man i ukevis jobber med det samme», som en av de sier (ibid.: 297). Dette er ikke særlig *versatilt*, og synes ikke å kreve de store *intellektuelle* kapasitetene. Situasjonen i bedrift F illustrerer således at selv om bruken av numerisk styrte verktøymaskiner *kan* gjøre det mulig å homogenisere kvalifikasjonsrommet innen bedriften, så utgjør den arbeidsdelingen som er etablert en kraftig barriere mot at så skal skje.

Hvordan den tradisjonelle arbeidsdelingen, *i samspill med* det nasjonale klassifikasjonssystemet legger føringer på rekonstruksjonen av arbeidernes kvalifikasjoner, blir også illustrert i bedrift H, selv om både klassifikasjonsnivået og de sosiale mekanismene knyttet til denne rekonstruksjonsprosessen er

helt andre. Bedrift H skiller seg fra alle de andre små/mellomstore bedriftene ved at *alle* operatørene, både i konvensjonelle og numerisk styrte maskiner er klassifisert i P3+, og ved en (i fransk sammenheng) svært høy organisasjonsgrad blant arbeiderne (95%). NC-operatørene tar seg da også av et bredt spekter av arbeidsoppgaver - alle aktiviteter *i verkstedet* som er knyttet til oppstilling av maskin, verktøyforberedelser, montering av arbeidsstykker, innstallasjon av program etc., samt modifikasjoner/forbedringer av program *i samarbeid med* programmererne. Den sterkt håndverkspregede fagarbeidertradisjonen i bedriften videreføres således i NC-sektoren. At NC-operatørene skulle klassifiseres på samme nivå som de tradisjonelle fagarbeiderne, synes å ha blitt tatt for gitt, men samtidig innebærer, som vi har sett, arbeidet med de nye maskinene noe mer enn en enkel, mekanisk reproduksjon av gamle kvalifikasjoner. Det må faktisk skapes *nye* kvalifikasjoner, og hvorvidt dette skal gi anledning til å klassifisere NC-operatørene i verkstedsteknikerkategorien (TA1-4 - slik det er åpnet for i den nasjonale *grille*) har vært gjenstand for en fire år lang konflikt i denne bedriften mellom ledelsen og arbeidernes fagforeninger (de fleste er organisert i CGT). I konfliktperioden oppfordret fagforeningene arbeiderne til å nekte å arbeide i NC-maskinene, og de lyktes tydeligvis så godt med denne strategien at ledelsen til slutt (i 1980) inngikk en avtale som åpnet for en slik klassifikasjonspraksis. Spillet omkring konstruksjonen av arbeidernes kvalifikasjoner er dermed slett ikke over, for det det nå logisk nok åpnes opp for, er i prinsippet at arbeiderne skal kunne *kvalifisere seg oppover* TA-stigen (fra TA1 til TA4) *på tradisjonelt vis* - dvs. ved å bli i stand til å mestre NC-maskinene på samme selvstendige måte som de mestrer de konvensjonelle. Opplæringstiltak - å la de man har satt igang i bedrift D og som gir adgang til å klassifisere NC-operatørene i P3-kategorien - skulle ut fra situasjonen i bedrift H på tilsvarende måte gi adgang til høyere TA-kategorier; særlig opplæring i programmering. Slike opplæringstiltak finner vi imidlertid ikke i bedrift H - opplæringen er mindre systematisk og ivaretas primært av de erfarne operatørene selv *i verkstedet*. Man kunne kanskje tro at dette var et bevisst trekk fra ledelsens side for å hindre en *inflasjon* i klassifikasjonen av NC-operatørene, men selv om ledelsen er bekymret for en slik utvikling, er det nok andre mekanismer som er viktigere i denne sammenheng. Arbeiderne har nemlig *frivillig* gått inn på ordninger som innebærer at de ikke invaderer programmerernes domene i bedriften, *så lenge de får verkstedet for seg selv* - dvs. en opprettholdelse av status quo i maktforholdet mellom operatørene og

programmererne. Denne maktbalansen er innebygd i avtalen som er opprettet mellom ledelsen og fagforeningene. Denne avtalen inneholder visse regler om hvordan NC-operatørene kan kvalifisere seg for klassifikasjon som TA - et *vektallssystem* som innebærer at man får fire vektalls uttelling for *klassiske* fagarbeiderkvalifikasjoner, men deretter må skaffe seg seks vektall til for å bli klassifisert som TA. Å skaffe seg disse seks vektallene innebærer at man må *utvide* det spekteret av maskintyper man behersker (f.eks. flere typer dreiemaskiner og en freser, et maskineringscenter el.lign.) - dvs. ved å opparbeide seg mer *universelle* kvalifikasjoner *innen verkstedets rammer* - og *ikke* ved å utvide sin programmeringskompetanse.¹⁴²

Det utviklingen i denne bedriften illustrerer, er at den tradisjonelle arbeidsdelingen mellom operatører og programmerere - mellom verksted og metodeavdeling, i samspill med det nasjonale klassifikasjonssystemet utgjør et veritabelt hinder for alle tiltak som tar sikte på å *bygge ned gjerdene* for arbeidernes kvalifikasjoner, selv når forholdene ellers skulle ligge godt til rette for dette (som i bedrift H) og ledelsen og/eller andre aktører ser dette som en ønskelig utvikling for å utnytte den nye produksjonsteknologien fullt ut.

En sammenligning mellom de tre små/mellomstore bedriftene som tradisjonelt har vært mer håndverkspregede, viser forøvrig at det ikke uten videre konstrueres en type kvalifikasjoner i tilknytning til den nye teknologien som tilsvarer den gamle fagarbeiderkvalifikasjonstypen, selv om klassifikasjonsstrukturen reproduseres.

¹⁴² Et typisk «moderne» grep i den forstand at det innebærer en formalisering (en *konvensjon*) som samtidig som den gir arbeidsgiverne kontrollmuligheter, gir arbeidstakerne muligheter for individuell karriere (jf. Wagner 1994: kap. 1). Det er fristende å sammenligne dette systemet med det vektallssystemet som er på full fart inn ved norske universiteter: Ved at fagene stykkes opp i moduler får universitetsledelsen muligheter til å kontrollere studieprogresjon og øke gjennomstrømmingen, mens studentene gis større muligheter for å velge individuelle utdanningsløp og til å planlegge og lese på en målrettet måte. Systemene synes i begge tilfellene å fremme en kvalifikasjonstype som vektlegger bredde og substituerbarhet framfor fordypning og faglig redundans. På tross av alle forskjeller mellom de to kontekstene, er det altså mulig å finne fellestrekk ved dem - i dette tilfellet at vi står overfor to typiske «moderniserings»forsøk (eller «moderniseringsframstøt», jf. Wagner *ibid.*). Dette illustrerer hvordan case-orienterte sammenligninger kan brukes i jakten på generell teori (jf. Ragin 1987 og drøftingen i kap. 2.3). Samtidig illustreres faren ved å bruke empirisk materiale kun som «illustrasjon» av generelle modeller - at vi blir så fascinert av «likheten» mellom fenomenene at vi fristes til å «glemme» at fenomenene vi studerer ikke er «de samme» (dvs. dekontekstualiserer eller desosialiserer). Vi må altså finne fram til en forskningspraksis som bygger bro mellom nomotetiske og ideografiske ambisjoner, mellom generell teori og spesifikke feltanalyser, mellom generell teori og (historiske) synteser (jf. kap. 2.3).

Synet på hvor viktige eller velegnede kvalifikasjoner fra konvensjonelle maskiner er i NC-sektoren, varierer, samtidig som det synes å være bred enighet om at den autonomi man tradisjonelt forbinder med fagarbeiderkategorien i NC-sektoren forutsetter at operatørene har en type abstrakt kompetanse som de ikke kan forventes å utvikle i konvensjonelle maskiner. I teorien skulle dette bl.a. åpne opp for opplæringstiltak som innebærer en sterkere homogenisering av kvalifikasjonsrommet i skjæringsfeltet mellom operatørene og programmererne, men bedriftenes praksis på dette området varierer - en variasjon som må ses på bakgrunn av at det i bedriftene er sosiale krefter som vil søke å opprettholde det tradisjonelle mønsteret i arbeidsdelingen i bedriften. Både innholdet i og måten NC-operatørens kvalifikasjoner konstrueres på er derfor ulik i de ulike bedriftene, men det kan allikevel etterspores en viss felles logikk i konstruksjonsprosessen: NC-operatørens kvalifikasjoner får en mer universell karakter enn de tradisjonelle operatørkvalifikasjonene, men inkluderer i liten grad abstrakt programmeringskompetanse. Eller, sagt på en annen måte: Kvalifikasjonene utvikles langs en *horisontal* dimensjon (fleksibilitet), heller enn en vertikal dimensjon.

Slike tendenser kan også spores i de større bedriftene, f.eks. i de to bedriftene som produserer dieselmotorer (C og E). Det som er slående ved disse bedriftene, er ikke at konstruksjonen av NC-operatørens kvalifikasjoner avviker så mye fra den vi finner i de små/mellomstore bedriftene, men den store innbyrdes forskjellen mellom disse bedriftene, som ellers produserer veldig like produkt og er direkte konkurrenter. Som i de andre bedriftene er det også i disse bedriftene en klar tendens til at klassifikasjonsmønsteret i konvensjonell sektor reproduseres i NC-sektoren: Et relativt homogent mønster (konsentrert om P1/2) i bedrift C, og et polarisert mønster (P1 vs. P3) i bedrift E.

Bedrift C har investert nokså jevnt i NC-maskiner og brukte de første maskinene (relativt lite avanserte) som konvensjonelle serieproduserende maskiner med den tradisjonelle *OS/régleur*-bemanningen. De operatørene som fikk sin opplæring i disse maskinene gikk over i de mer avanserte CNC-maskinene når man begynte å investere i disse, men selv om det er en utbredt oppfatning i bedriften om at disse maskinene krever mer abstrakte kvalifikasjoner, ble overgangen hverken forberedt eller fulgt opp med systematiske opplæringstiltak for operatørene. Derimot ble det iverksatt en ganske omfattende opplæring av *régleurs*. Dette har selvsagt ikke virket særlig befordrende m.h.t. utviklingen av NC-operatørens kvalifikasjoner - operatører som forøvrig heller ikke hadde

opparbeidet seg tradisjonelle fagarbeiderkvalifikasjoner i konvensjonelle maskiner. På tross av dette ble operatørene i forbindelse med overgangen til de nye maskinene oppgradert til P2, og ledelsen i bedriften signaliserer at de kan tenke seg å satse på operatører med en *teknikerprofil* i NC-sektoren (ibid.: 305). Vi finner m.a.o. igjen den samme spenningen mellom tradisjonell og tenkt/ønsket framtidspraksis som preger flere av de andre bedriftene - en spenning som indikerer at omstillingsprosessen langt fra har stabilisert seg.

Da er nok situasjonen i bedrift E langt mer stabilisert. I motsetning til bedrift C var det et langt opphold i NC-investeringene i denne bedriften etter at den startet opp med investeringer i relativt lite avanserte maskiner. Den sterke metodeavdelingen i denne bedriften hadde fullstendig hånd om disse investeringene, og eksperimenter med maskinene (plassert i *OS/régleur*-produksjonen) inngikk i metodeavdelingens mer langsiktige arbeid med å utvikle en mer rasjonell produksjonslayout. Når bedriften omsider investerte i nye maskiner igjen, så ble disse sett i forhold til en nyutviklet produksjonslayout - med produksjonsøyer, og var konsentrert om maskineringscenter. Til å betjene disse maskinene ble det valgt ut fagarbeidere som hadde erfaringer med å produsere de komponentene som skulle produseres i disse øyene, og som beholdt sin gamle klassifikasjon (som P3). I motsetning til bedrift C ser vi her at utviklingen er styrt av en bestemt *industriell* logikk: Det er flyten og effektiviteten i produksjonen som er i fokus, og omplasingen av fagarbeiderne er i denne sammenheng en *kostnadseffektiv* utnyttning av eksisterende kvalifikasjoner. I motsetning til bedrift C blir det i denne bedriften også planlagt og iverksatt nokså omfattende opplæringstiltak for de nye NC-operatørene forut for og i sammenheng med de nye maskininvesteringene. Forøvrig har man i denne bedriften også iverksatt en bedriftsintern opplæring av de gamle spesialarbeiderne som leder fram til fagbrev(CAP)nivå, men disse operatørene har likefullt et langt smalere og mindre avansert oppgaveområde enn NC-operatørene i maskineringssentrene.

Forskjellen mellom bedrift C og E, som Maurice et al. karakteriserer som en forskjell mellom en *håndverksmessig* og en *industriell* logikk (ibid.: 308), medfører forøvrig at *kontrollspennet* (antall operatører per arbeidsleder) er større i bedrift E enn i C. Ut fra en konvensjonell tolkning av denne indikatoren ville man anta at bedrift E har en mer *taylorisert* arbeidsorganisasjon enn bedrift C, men som vi ser er den i dette tilfellet knyttet til en segmentert kvalifikasjons-

struktur og kan ikke uten videre brukes som indikator på en dequalifiserings-tendens, ettersom NC-operatørens kvalifikasjoner i bedrift E tildels er klart høyere enn i bedrift C.

Konstruksjonen av NC-operatørens kvalifikasjoner i de tre verktøymaskinproduserende bedriftene følger også ulike logikker: Bedrift G og J synes å følge en *industriell* logikk, mens logikken i bedrift I er mer håndverkspreget. Det betyr slett ikke at tendensen i konstruksjonen av kvalifikasjonene f.eks. er den samme i bedrift G og J. Tvert imot ser vi en motsatt tendens i de to bedriftene: En klar dequalifiseringstendens i G og en oppkvalifiseringstendens i bedrift J. Det kan således slås fast at det ikke er noen entydig, enkel sammenheng mellom omstillingslogikk og måten kvalifikasjoner konstrueres på.

Forøvrig skiller utviklingen i bedrift G seg fra utviklingen i alle de andre bedriftene ved et klart brudd i kvalifikasjons- og klassifikasjonsstrukturen i forbindelse med innføringen av den nye teknologien. På tross av en typisk fagarbeidertradisjon, tar man i denne bedriften sikte på å innføre et *OS/régleur*-regime i produksjonen. Denne omleggingen er styrt av finansielle hensyn: Ettersom man antar at betjeningen av NC-maskinene bare krever folk som vet hvilke knapper de skal trykke på, er det bortkastede penger å rekruttere fagarbeidere til dette arbeidet. Derimot trenger man godt kvalifiserte *régleurs* og ser for seg at disse minst er på TA-nivå, og at det er fra dette sjiktet den framtidige produksjonsledelsen vil rekrutteres. Denne politikken er også i ferd med å settes ut i livet, noe klassifikasjonsstrukturen i NC-sektoren illustrerer (90% P1 og 10% P2, mot 22% P1, 29% P2 og 49% P3+ i konvensjonell sektor).

Om dette er en kvalifikasjonsstruktur som vil stabilisere seg, er mer tvilsomt, for omstillingsprosessen er ikke gjennomført og er langt fra uproblematisk. Dette har sammenheng med at man i utgangspunktet ikke hadde *régleurs* i NC-sektoren, at arbeidsledelsen ikke hadde noen kompetanse på dette området, og at metodeavdelingen var relativt lite strukturert. Man måtte således forlite seg på de operatørene man rekrutterte til denne sektoren, og metodeavdelingens tilbaketrukne posisjon innebar at disse operatørene ble sterkt involvert i innstillings- og oppstillingsoppgaver (oppgaver som var tiltenkt *régleurs*). Så selv om disse operatørene var rekruttert eksternt og klassifisert som OS, oppstod det ganske snart spenninger og konflikter knyttet til deres klassifikasjon. Både operatørene selv og arbeidslederne mente at de utførte et arbeid som tilsa en høyere klassifikasjon, og ledelsen gikk til slutt med på å heve klassifikasjons-

nivået til P1. Dette kan ha dempet de interne konfliktene noe, men har åpenbart ikke løst de rekrutteringsproblemer som bedriften etterhvert har støtt på. Bedriftens politikk på dette området har bestått i å rekruttere operatører med fagutdanning (CAP eller høyere) - i tråd med sine tradisjoner, men det sier seg selv at dette er en praksis som er lite forenlig med den kvalifikasjonsstrukturen det legges opp til. Bare noen få vil kunne bli *régleurs*; de fleste må belage seg på at P1 (i beste fall P2) er høyeste trinn de kan oppnå i sin interne karriere. Det er neppe denne type karriere disse operatørene har hatt i tankene, og bedriften har da også problemer med å holde på dem. Omstillingsprosessen i bedriften er således svært motsetningsfull. Bedriften vil gjerne rekruttere operatører med høy faglig kompetanse. Disse vil naturlig nok søke å utvikle sine kvalifikasjoner som operatører. Dette gis de også anledning til, både fordi bedriften ennå ikke har fått etablert sitt *OS/régleur*-system, og fordi det nettopp er blant disse operatørene bedriften ønsker å rekruttere sine *régleurs*. Dermed etableres imidlertid en kvalifikasjonsprofil blant operatørene som ikke bare foranlediger generelle krav om oppklassifisering, men som det kan være vanskelig å «justere ned». Og forsøker bedriften å gjøre det for å holde klassifikasjonsnivået blant operatørene nede, så vil de sannsynligvis ikke få rekruttert de operatørene de ønsker å rekruttere.

Lignende problemer kan gjenfinnes i bedrift I, men har ikke sin bakgrunn i at man bevisst ønsker å bryte med sin fagarbeidertradisjon. Når det allikevel er tegn som peker i retning av et brudd med, heller enn en reproduksjon av den tradisjonelle måten å konstruere operatørenes kvalifikasjoner på, så har det sammenheng med innebygde motsetninger i bedriftens kvalifikasjonspolitik. I motsetning til bedrift G har man i bedrift I forfulgt den etablerte fagarbeidertradisjonen i rekrutteringen av NC-operatørene: Det var de beste fagarbeiderne som ble valgt ut som NC-operatører. Samtidig har imidlertid metodeavdelingen blitt kraftig opprustet og er tildelt en sentral rolle i omstillingsprosessen og m.h.t. de «edle» programmeringsoppgavene. P.g.a. de kraftige nedbemanningene i denne bedriften har rekrutteringen til NC-maskinene skjedd parallelt med en generell omplassering av folk. I denne prosessen har operatørene beholdt det klassifikasjonsnivået de hadde i utgangspunktet - så også i NC-sektoren. Klassifikasjonsstrukturen i denne sektoren er derfor nokså lik den man finner i konvensjonell sektor, men ser man nærmere på forskjeller i arbeidsinnholdet til de NC-operatørene som er plassert i de to mest benyttede trinnene (P2 og P3) er det

vanskelig å finne igjen noen tradisjonell fagarbeiderlogikk i disse. Situasjonen er preget av tilfeldigheter og stor usikkerhet, *samtidig* som det generelle oppgaveområdet for NC-operatørene (uansett klassifikasjon) klart er snevrere enn det man finner i de andre bedriftene som har basert seg på sine fagarbeidertradisjoner i rekrutteringen til NC-sektoren. NC-operatørene gir da også klart uttrykk for sin misnøye med og frustrasjon over denne utviklingen, og det er faktisk bare i denne bedriften Maurice et al. har registrert at det blant NC-operatørene er noen som godt kunne tenke seg å vende tilbake til de konvensjonelle maskinene (ibid.: 313). Disse reaksjonene på en omstillingspolitikk som tilsynelatende baserer seg på fagarbeidernes kompetanse, men som i praksis synes å se bort fra denne, er forøvrig bakgrunnen for opplæringsplanene som er utviklet i denne bedriften¹⁴³. Sett på bakgrunn av styrkingen av metodeavdelingen, kan det synes paradoksalt at disse planene tar sikte på en kraftig heving av operatørens programmeringskompetanse. At det ikke nødvendigvis er det, viser utviklingen i bedrift J.

Som nevnt foran har man i denne bedriften forfulgt en «*tyskinspirert*» kvalifikasjonsmodell for arbeiderne, og selv om man i bedriften har en velutviklet metodeavdeling, har NC-operatørene fra begynnelsen av blitt involvert i et bredt spekter av arbeidsoppgaver knyttet til de nye maskinene, inkludert programmodifikasjoner. Operatørene har da heller ikke noen følelse av å bli nedgradert. De gir tvert om uttrykk for at de har fått utvidet sine kvalifikasjoner i forbindelse med den nye teknologien. Denne politikken gis av ledelsen både en *sosial* og en *profesjonell* begrunnelse: Den gjør arbeidet mindre monotont og opprettholder arbeidernes motivasjon, samtidig som man ikke «mister folkenes kvalifikasjon» (ibid.: 316). Den tillater også et smidig, effektivt samarbeidsforhold mellom operatørene og programmererne. Ifølge en av operatørene lages det knapt nok programmer som man ikke må justere noe på¹⁴⁴. Når operatørene kan gjøre disse endringene selv, sparer man tid og mas. Man er bl.a. ikke hele tiden avhengig av å finne en programmerer - noe som ikke minst er hensiktsmessig når man som i denne bedriften arbeider skift.

¹⁴³ At det i den tiden Maurice et al. gjorde sine observasjoner i bedriften jevnlig var streiker hver uke, tyder på at omstillingen har skapt et svært dårlig sosialt klima (ibid.: 314).

¹⁴⁴ Jf. det norske materialet.

Dette forutsetter selvsagt at operatørene har en solid opplæring i programmering, og denne starter med at operatørene gjennomgår en to-måneders fulltids opplæring i metodeavdelingen som gir tilstrekkelig kompetanse til at de selv kan lage enkle program. Den fortsatte opplæringen er knyttet til den maskinen de skal betjene. For å vedlikeholde programmeringskompetansen går operatørene på tre-firedagers eksternt organiserte oppfriskningskurs annethvert år.

På tross av denne omfattende opplæringen er det grenser for hva slags programmeringsjobber operatørene skal ta seg av - en grense som operatørene selv begrunner med at det p.g.a. arbeidspresset i produksjonen ikke er hensiktsmessig å foreta all programmeringen i verkstedet. Som en av operatørene sier:

«..men programmeringen i verkstedet tar altfor lang tid. Det er ikke bare programmet som skal lages, men også monteringsplaner. Det skal lages en hel bunke med dokument. Programmet i seg selv tar ikke lang tid, det er alt rundt det.» (ibid.: 317)

Metodefolkene vektlegger på sin side at dette «rundt om» programmeringen ikke bare dreier seg om tid, men om en spesiell kompetanse som de har, men ikke operatørene. Det dreier seg om å følge utviklingen i skjæreverktøy, monteringsutstyr, verktøymagasin osv. - en utvikling operatørene «ikke er løpende orientert om»¹⁴⁵. Det er derfor best å «overlate til metodeavdelingen det som tilhører den, og til produksjonen det som tilhører den», som en av operatørene uttrykker det. Kontrasten til f.eks. bedrift G er påfallende: Mens man der synes å se régleurs tilstedeværelse i verkstedet primært som en kostnadseffektiv utnyttelse av arbeidskraften, ser man i bedrift J metodeavdelingens ikke-innblanding i produksjonen som en optimal utnyttelse både av operatørenes kvalifikasjoner og av bedriftens produksjonskapasitet (produksjonsflyt).

Den tilsynelatende gjensidige aksept av kvalifikasjonsdomener mellom operatørene og metodefolkene i bedrift J er imidlertid ikke uttrykk for at kvalifikasjonsstrukturen har stabilisert seg. På den ene siden er det langt fra avklart hva som skal være kriteriene for å avansere på den klassifikasjonsstigen som er etablert for NC-operatørene (P1-P2-P3, som i konvensjonelle maskiner). I konvensjonelle maskiner er kriteriene klare: Fra P1 til P2 er det kvaliteten i

¹⁴⁵ ibid.: 316. Interessant nok innebærer en slik vurdering ikke nødvendigvis at man mener at operatørene ikke har den fornødne innsikt til å vurdere hva som er bra/dårlig av dette utstyret; bare at de ikke har oversikt over valgmulighetene.

produksjonen det kommer an på, mens det skrittet som framheves går fra P2 til P3 og avhenger av at man behersker flere maskiner. I NC-maskinene framheves derimot overgangen mellom P1 og P2. Kriteriet kan synes å være maskintype, men det kan også være komponenttype, eller en kombinasjon av disse kriteriene¹⁴⁶. Kriteriet for overgang fra P2 til P3 er derimot klart - det er en belønning til de som over lang tid har gjort jobben sin skikkelig (dvs. fagarbeideransiennitet). Programmeringskunnskap eller -dyktighet er altså ikke et eget kriterium for avansement som NC-operatør, slik man kanskje kunne forvente i en bedrift som satser såpass mye på operatørens programmeringskompetanse. Dette kan være tilfeldig, men det kan også henge sammen med den type vurderinger som sjefen for metodeavdelingen har av operatørens kompetanse. Ifølge ham har arbeidet i bedriften etterhvert blitt så komplisert at NC-operatørene ikke har det kunnskapsnivået som kreves for å bli rekruttert som programmerere. For dette arbeidet kreves det generell kompetanse på teknisk nivå, og de to siste programmererne som er rekruttert har da også kommet utenfra med teknisk utdanning på mellomnivå (BTS). Dette har NC-operatørene bitt seg merke i, og det er en tendens som de ikke er særlig begeistret for. Dette er ikke overraskende, for operatørene har sannsynligvis tolket rekrutteringen blant operatørene til metodeavdelingen som en bekreftelse på at det de driver med i metodeavdelingen i og for seg er noe de også kan mestre. Når de har akseptert å «gi metodeavdelingen det som tilhører den», så er det ikke fordi de føler seg underkastet denne, men fordi de har hatt en oppfatning om at de deler et felles, homogent kvalifikasjonsrom med metodefolkene, og at arbeidsdelingen mellom dem er pragmatisk, funksjonelt begrunnet. Endringen i metodeavdelingens rekrutteringspraksis endrer ikke nødvendigvis dens forhold til produksjonen, men den bryter med operatørens selvbilde¹⁴⁷ - de er rett og slett ikke «gode nok» lenger¹⁴⁸. Hva slags konkrete endringer i kvalifiseringspraksis og i det sosiale klimaet denne endringen i rekrutteringspraksis kan avføde, er usikkert, men situasjonen i denne bedriften viser at selv om konstruksjonen av NC-operatørens kvalifikasjoner tilsynelatende består i

¹⁴⁶ Uttalelser fra operatørene kan tyde på at det finnes et visst *maskinhierarki* i verkstedet, basert på uformelle kriterier (jf. de norske bedriftene, kap. 9.6).

¹⁴⁷ Dette er ikke en problematikk Maurice et al. eksplisitt drøfter, men den berører det aktør/identitetstemaet som jeg senere vil ta opp til mer eksplisitt drøfting.

¹⁴⁸ Jf. metodesjefens oppfatning om deres utilstrekkelige intellektuelle kapasitet (ibid.: 319).

en nærmest perfekt reproduksjon av det gamle kvalifikasjonsmønsteret, så dreier det seg i realiteten om en kompleks læreprosess. At den ikke skjer vilkårlig, men viser til underliggende mønster i den sosiale konstruksjonen av aktørene og de arbeids- og kvalifikasjonsrommene de beveger seg i, betyr ikke at utfallet av prosessen lar seg predikere. Poenget er snarere det motsatte: For å begripe prosessen må vi begripe de komplekse måtene relativt autonome dimensjoner i konstruksjonen av rommene og aktørene griper inn i hverandre på. Grunnen til at prosessen ikke lar seg predikere henger nøye sammen med denne kompleksiteten. Dette gjelder selvsagt ikke spesielt denne prosessen - det samme kunne sies om sosiale prosesser i sin alminnelighet. Det betyr ikke at det er umulig eller uinteressant å si noe om sannsynlige utfall, eller hvilke faktorer som er mer eller mindre betydningsfulle m.h.t. utfallet, og det er dette som er temaet for den videre analysen av omstillingsprosessene i de franske bedriftene: Er det et mønster i de læreprosessene bedriftene har vært igjennom så langt som gjør det mulig å peke på noen forhold som kan forklare hvorfor disse er så forskjellige?

Bedriftenes læreprosesser

Utgangspunktet for analysen av bedriftenes læreprosesser er en inndeling av dem i to hovedkategorier: De bedriftene som har en ledelse som antar at den nye teknologien medfører en grunnleggende transformasjon av arbeidernes kvalifikasjoner (A, D, E, F, G, J) og de bedriftene som har en ledelse som i liten grad problematiserer denne forbindelsen (B, C, H, I). De førstnevnte bedriftene inndeles i to subkategorier; de som har reagert kraftig på den utfordringen de mener den nye teknologien medfører med sikte på å bevare en viss kontinuitet i sin måte å organisere produksjonen på (D, E, J), og de som har reagert på utfordringen ved å bryte med sin tidligere produksjonsmåte (A, F, G). Tilsvarende inndeles bedriftene i den andre hovedkategorien i to subkategorier; de som ganske enkelt har videreført sin organisasjonsmodell uten å ta hensyn til grunnleggende endringer i kvalifikasjonene (B, H), og de som først etter en viss tid har reagert på disse (C, I).

Et klart skille mellom de to hovedkategoriene er at alle bedriftene i den første kategorien (unntatt G) har iverksatt teoretisk pregede *opplæringstiltak*, mens opplæringen i alle bedriftene i den andre hovedkategorien bare har foregått i nær tilknytning til produksjonen. Alle bedriftene som har reagert kraftig med sikte på å oppnå kontinuitet i sin produksjonsmåte (D, E, J) har

gjennomført relativt tunge teoretiske opplæringstiltak. Om ikke annet, så viser dette at arbeidernes kvalifikasjoner ikke blir reproduisert «av seg selv».

Ser vi på operatørens *alder* er bildet nokså likt hele veien: Gjennomsnittsalderen for NC-operatørene er gjennomgående lavere enn for de andre arbeiderne. De få data om deres *grunnutdanning* som foreligger, *kan* tyde på at de bedriftene som har iverksatt tunge teoretiske opplæringstiltak har en mer konsentrert, konsekvent rekrutteringspolitikk enn de andre bedriftene.

Bedriftene i de to hovedkategoriene adskiller seg nokså klart ut fra grad av institusjonalisering av *metodefunksjonen*: I alle bedriftene som ikke har reagert særlig overfor den nye teknologien er metodefunksjonen lite institusjonalisert, mens den i fire av de seks bedriftene i den andre hovedkategorien er sterkt institusjonalisert. Det mest påfallende ved dette er at det bare er bedriftene som har en sterk institusjonalisert metodefunksjon (A, E, G, J) som har reagert på den nye teknologien med kraftige tiltak.

Så langt er *investeringsmønsteret* (jf. analysen av teknologidimensjonen) ikke trukket inn. En rimelig hypotese i forbindelse med dette kunne være at dess større kontinuitet, og dess lengre varighet og større omfang i investeringene, dess større grunn til at bedriftene tidlig blir klar over kvalifikasjonsutfordringene. Denne hypotesen stemmer dårlig - den eneste, noe svake tendensen som kan observeres, er at det totale innslaget av NC-maskiner synes å ha betydning i denne sammenheng, og da spesielt hvis innslaget av CNC-maskiner er av et visst omfang. Dette er som man kunne forvente, for disse maskinene retter i en helt annen grad oppmerksomheten mot operatørens kvalifikasjoner (ikke minst ang. programmering) enn de mindre avanserte maskinene. Det kan imidlertid trygt slås fast at hverken den teknologiske dimensjonen, eller noen av de andre faktorene som er berørt så langt, *i seg selv* er tilstrekkelige m.h.t. å forklare konstruksjonen av arbeidernes kvalifikasjoner.

Sett på bakgrunn av analysens teoretiske utgangspunkt er denne konklusjonen ikke overraskende. Ettersom begrepet om *læreprosesser* ble betont så sterkt innledningsvis kunne man allikevel kanskje ha forventet en mer dyptgående analyse av disse enn den som blir presentert. Isteden ender framstillingen ut i mange hvis og om og i så fall. Den føyer således lite til analysene foran, og tematiserer forbausende nok ikke eksplisitt den innebygde temporalitetsproblematikken. I dette tilfellet ville det f.eks. være svært så nærliggende å spørre seg hvordan man tenker seg *sammenhengen* mellom de ulike forholdene som tas opp: Hva slags

sammenheng kan det f.eks. være mellom den konkrete utformingen av metode-funksjonen på den ene siden, og lederes synspunkt på hva slags kompetanse som NC-operatører bør ha på den annen? Det er neppe dristig å anta at endringer i disse forholdene kan skje relativt uavhengig av hverandre - eller sagt på en annen måte: At en konsekvensrik kopling av dem forutsetter bestemte sosiale betingelser. Vi kan følgelig ikke si så mye om denne sammenhengen uten å studere disse sosiale betingelsene, men uten visse teoretiske holdepunkter om hva disse betingelsene dreier seg om, er det ikke godt å vite hva vi skal lete etter. Kanskje blir Maurice et al.s analyse slik den blir fordi denne problematikken ikke har vært retningsgivende for det forskningsdesignet de har valgt?

Som analysen foran har demonstrert, er det ihvertfall åpenbart at den transformasjonen av arbeidernes kvalifikasjoner som den nye teknologien aktualiserer stadig støter mot den særegne form for regulering av arbeidslivsrelasjoner som er knyttet til klassifikasjonssystemet i fransk industri. Selv om nivåene og trinnene for arbeidere, teknikere og arbeidsledelsen delvis overlapper hverandre, har definisjonene av nivåene og trinnene for de ulike kategoriene tradisjonelt gjort det mulig å skille klart mellom dem. Arbeidsoppgavene knyttet til NC-teknologien er av en slik karakter at det ikke uten videre er like lett å definere disse skillene (man kunne f.eks. reservere programmeringsoppgaver for teknikerkategori, og i noen bedrifter ville dette ikke skape problemer, men hva med de bedriftene der NC-operatørene vitterlig har hånd om slike oppgaver?). Det er dette klassifikasjonssystemet og systemet for regulering av arbeidslivsrelasjoner det neste trinnet i analysen retter søkelyset mot: Er det i forbindelse med omstillingsprosessene i bedriftene tegn som tyder på at en transformasjon av disse relasjonene også er underveis?

Nye arbeidslivsrelasjoner?

Mens klassifikasjonssystemet fra arbeidstakernes side i større eller mindre grad gir muligheter for *individuell mobilitet* (karriere), er det fra arbeidsgivers side et instrument for *mobilisering* (motivering) og *kanalisering* av arbeidskraften. Både arbeidsgivere og arbeidstakere (og deres organisasjoner) har derfor interesse av å sikre personellet visse muligheter for hierakisk progresjon. Problemet med et slikt system sett fra arbeidsgivers side, er å unngå en *inflasjon* i klassifikasjoner som skaper stor ubalanse mellom disse og arbeidernes kvalifikasjoner. At det i fransk industri er sterke tradisjoner for å kople opp-

klassifikasjon og ansiennitet, betyr at dette problemet naturligvis er større dess høyere den gjennomsnittlige ansienniteten i arbeidsstokken er. Måten ledelsen har valgt å takle dette problemet på, er å strekke den hierakiske klassifikasjonen av arbeiderne ved å føye et større eller mindre antall koeffisienter til de koeffisientene som følger av den nasjonale overenskomsten. I de undersøkte bedriftene opereres det således med alt fra tre til åtte koeffisienter for arbeiderne, og ikke overraskende er det en klar sammenheng mellom gjennomsnittsalder/-ansiennitet blant arbeiderne og antall koeffisienter (ibid.: 331). Når vi vet at rekrutteringen av NC-operatører i de fleste bedriftene ble ledsaget av en opp-klassifisering og løfter om karrieremuligheter, og at man jevnt over rekrutterte unge arbeidere, er det heller ikke overraskende at disse operatørene jevnt over har en lavere gjennomsnittlig ansiennitet enn de øvrige arbeiderne, samtidig som deres gjennomsnittlige klassifikasjonsnivå jevnt over er høyere.

Gitt den generelt sterke, tradisjonelle sammenhengen mellom ansiennitet og klassifikasjonsnivå, kunne man forvente at dette ville skape reaksjoner blant de andre arbeiderne. Når det ikke synes å ha gjort det i særlig grad, har det sannsynligvis sammenheng med at man har godtatt at det er spesielle kriterier knyttet til klassifikasjonen av NC-operatørene som gjør det vanskelig å sammenligne direkte med kriteriene som gjelder for de øvrige arbeiderne. Hva disse spesielle kriteriene består i, er det imidlertid ikke så lett å få øye på. Bl.a. brukes ansiennitetskriteriet også i NC-sektoren, og ofte brukes kriterier på faglig dyktighet (f.eks. evne til å betjene flere maskiner) som tilsynelatende ikke skiller seg stort fra de man bruker i konvensjonell maskinsektor. Av og til brukes også et spesielt kriterium: *Ansvar*. Dette er imidlertid mer knyttet til det faktum at maskinene som betjenes er langt dyrere enn de konvensjonelle, og at det følgelig har større økonomiske konsekvenser om de ødelegges, enn til en spesiell form for faglig dyktighet som skiller NC-operatørene fra de andre arbeiderne. Selv om alle synes å mene at det kreves *andre* (gjerne mer abstrakte/ intellektuelle etc.) kvalifikasjoner av NC-operatørene enn de andre arbeiderne, så er dette *andre* i svært liten grad operasjonalisert.

I praksis blir kriteriet for en annen type klassifikasjon av NC-operatørene knyttet til deres utdanning/*opplæring*. Det betyr ikke at det nødvendigvis er opplæringen som konkret praksis som er viktigst i denne sammenheng (opplæringsformen knyttet til NC-operatørene skiller seg i flertallet av bedriftene ikke fra den ordinære opplæringsformen i bedriften - opplæringen

foregår mer uformelt/ustrukturert ute i produksjonen) - det viktigste er at den har en *symbolfunksjon*. At det settes igang *spesielle opplæringstiltak* for NC-operatørene synes i seg selv å legitimere avvik fra etablert klassifikasjonspraksis (i de bedriftene som har en tung teoretisk orientert opplæring er dette ikke så underlig - i de bedriftene som bare bruker den tradisjonelle opplæringsformen kan det ha sammenheng med den *status* den som forestår opplæringen har, i og med at denne vanligvis er noe høyere enn det som er *vanlig*).

I tillegg kommer at innslaget av personer med grunnleggende fagutdanning (CAP) gjennomgående synes å være høyere blant NC-operatørene enn de andre arbeiderne (data er her nokså ufullstendige) - en tendens som rett og slett kan skyldes at det helst er yngre arbeidere som rekrutteres og at de gjennomgående har et høyere utdanningsnivå enn de eldre arbeiderne.

For bedriftsledelsen er det naturlig at de vil forsøke å kompensere den tilleggs-kostnaden en slik klassifikasjonspraksis medfører med økt produktivitet. Denne problemstillingen synes ihvertfall å bli aktualisert i de bedriftene som har en høy gjennomsnittsansiennitet, og som følgelig må strekke klassifikasjonene for NC-operatørene langt opp på skalaen - jf. diskusjonen om plassering i TA1 i bedrift H - noe som kan medføre ganske kraftige økninger i lønnskostnader (for bedrifter med lav gjennomsnittsansiennitet og/eller en lavere tradisjonell klassifikasjonsprofil er dette problemet mindre påtrengende). I den nevnte bedriften har man da også forsøkt å kompensere for økningen i lønnskostnader på ulike måter; ved å inkludere testing av program i operatørens arbeidsfelt (avlaste/minske behovet for å øke antallet programmerere) og ved å sette flermaskinbetjening som betingelse for oppkvalifisering (mer effektiv produksjonsstyring).

Den praksis som er fulgt i bedrift H illustrerer på en eksemplarisk måte hvordan klassifikasjonssystemet på en indirekte måte kan *strukturere* konstruksjonen av NC-operatørens kvalifikasjoner, ved at det motiverer ledelsen til å definere innholdet i disse kvalifikasjonene. Ikke ut fra generelle oppfatninger om arbeidets intellektuelle karakter etc. (som vi har sett de har), men ut fra overveielser av hvordan økte lønnskostnader kan kompenseres. Den illustrerer også hvor nøye man i denne type analyse må være med å undersøke de sosiale betingelsene for at sammenhenger mellom elementer kan være konsekvensrike (jf. foran). Det eksemplet viser, er at innholdet i kvalifikasjoner og oppfatninger om disse kvalifikasjonenes generelle karakter kan endre seg relativt uavhengig av hverandre, og at man følgelig må være varsom med å

forklare det første med det siste. Det må samtidig understrekes at eksemplet ikke viser at det ikke under gitte (andre) betingelser *kan* være en konsekvensrik sammenheng mellom de to elementene.

Klassifikasjonsproblemene i tilknytning til NC-sektoren dreier seg ikke bare om arbeidernes overgang fra konvensjonelle maskiner til NC-maskiner - de dreier seg like mye om kriterier for intern oppklassifisering i NC-sektoren. Som vi har sett arter disse problemene seg ulikt i ulike bedrifter. For noen er det overgangen fra P1 til P2 som er problematisk (eks. G), for andre overgangen mellom P2 og P3 (eks. D og I) eller mellom P3 og TA1 (eks. H). Generelt må situasjonen på dette området karakteriseres som *flytende*. At flere bedriftsledere, arbeidsledere etc. gir uttrykk for at det man i realiteten står overfor er tilkomsten av et nytt yrke (jf. betegnelser som *superoperatører* eller *tekniker-operatører*) bare forsterker dette inntrykket. Framhevingen av behovet for *polyvalens* er viktig i denne sammenheng, selv om den er tvetydig. På den ene siden peker den i retning av en kvalifikasjonskategori karakterisert ved mer universelle, abstrakte kvalifikasjoner (som *kan* inkludere programmeringsoppgaver) - på den annen side viser den til et tradisjonelt behov for å disponere operatører som kan betjene flere maskiner. Dette behovet er nemlig også til stede i NC-sektoren i og med at det fortsatt er store forskjeller mellom ulike maskintyper, selv om de *tradisjonelle* skillene mellom *yrker* knyttet til ulike maskintyper er i ferd med å forsvinne.

Hvorvidt programmeringsoppgaver inkluderes i den nye kvalifikasjons-kategorien framstår på denne bakgrunn som et kritisk spørsmål. Om man overførte etablerte normer om at en klassifikasjon av arbeidere på P3+-nivå forutsetter at de kan arbeide selvstendig med sin/e maskin/er til NC-sektoren, skulle det innebære at NC-operatører klassifisert som P3 hadde hånd om programmeringsoppgaver, i og med at både planlegging og gjennomføring av arbeidsoperasjonene jo er innebygd i programmene. Så er ikke tilfelle i de franske bedriftene, selv om det synes å eksistere en norm som sier at klassifikasjon på P3+-nivå for NC-operatørene forutsetter at de har *kunnskap* om programmering. I noen bedrifter (eks. vis C) innebærer dette at man ikke ser for seg at NC-operatørene kommer høyere enn til P2-nivå, i og med at man utelukker muligheten for at operatørene skal drive med programmering i verkstedet, og dessuten har reservert P3-klassifikasjonen for verktøyforberederne. I andre bedrifter ser vi at ledelsen har satt i verk ganske omfattende opplæringstiltak for å gi operatørene den programmeringskunnskapen

som trengs for at de kan klassifiseres i P3+ (eks.vis D og J). En bedrift (H) er dessuten i den spesielle situasjonen at den allerede klassifiserer NC-operatører på TA1-nivå og følgelig er noe tilbakeholden med opplæringstiltak fordi det kan medføre massekrav om oppklassifikasjon.

Det viser seg imidlertid at tilegnelse av programmerings*kunnskap* slett ikke behøver å bety tildeling av programmeringsoppgaver (jf. den utbredte skepsis mot direkte programmering i verkstedet) - noe som kan henge sammen med en betydelig skepsis og tildels direkte motstand fra programmererne og metodeavdelingen. Dette er ikke underlig, for hva vil skje med hele klassifikasjonssystemet hvis operatørene i utstrakt grad også overtar programmeringsoppgaver? Da kan det bli svært så vanskelig å definere nivåene og trinnene fra P3 og oppover på en måte som klart skiller mellom *arbeider*kategorien og kategorier som *régleur*, *teknisk assistent* eller *lagleder* i NC-sektoren. Homogenisering av kvalifikasjonsrommet for disse kategoriene er ikke bare en *teknisk* mulighet - den kan være i ferd med å bli en sosial realitet, selv om det riktignok er et stykke igjen i de fleste av undersøkelsesbedriftene. At det dukker opp en ny aktørkategori - programmereren - i forbindelse med den nye teknologien, innebærer at operatørene får en ny *referansekategori*, og flere operatører gir uttrykk for at de føler seg nærmere programmererne enn arbeidslederne, og vil foretrekke en *teknisk* yrkesbane framfor den tradisjonelle *hierarkiske* (avansement til arbeidslederposisjoner). Problemet er at tilgangen på posisjoner uansett er svært begrenset, og særlig hvis bedriftene begynner å rekruttere unge folk med utdanning utenfra til disse posisjonene. I denne situasjonen kan den eneste utveien for operatørene synes å ligge i å konstruere en egen arbeiderkarrierevei ved å utvide den som allerede eksisterer. I og med at den nasjonale overenskomsten allerede har åpnet opp for klassifikasjon av arbeidere helt opp til TA4-nivå (som innebærer at det bare er tre koeffisienter som er høyere i hele «grillen»), er dette ganske nærliggende. Den paradoksale situasjonen som da kan oppstå er at operatører kan ha samme koeffisient som f.eks. verkstedsteknikere, *uten* å ha deres programmeringskvalifikasjoner, eller som arbeidsledere, *uten* å inneha deres hierarkiske posisjoner. Om ikke systemet endres før, så vil det sannsynligvis måtte skje i en slik situasjon. Problemet ligger imidlertid ikke så mye i systemet i seg selv som i arbeidsdelingen i bedriftene og måten bedriftene regulerer relasjonene mellom de ulike yrkesgruppene. Er de villige til å konstruere nye kvalifikasjonsveier, eller vil de tviholde på de gamle teiginndelingene? Dette er selvsagt ikke et

enkelt ledelsesproblem - det berører grunnstrukturen i de etablerte arbeidslivsrelasjonene i fransk arbeidsliv¹⁴⁹.

Det bildet vi får av situasjonen i de ulike bedriftene når det gjelder andre aspekter ved arbeidslivsrelasjonene - spesielt knyttet til lønnsproblematikken - forsterker inntrykket av at de befinner seg i en situasjon som gjør at både ledelsen og andre blant de ansatte føler at det er store behov for endringer. Det er imidlertid stor uvisshet, uklarhet og tildels uenighet om hva som kan eller bør gjøres.

Når det gjelder lønnsproblematikken må det understrekes at den av flere grunner er særdeles kompleks i de franske bedriftene. Det nasjonale klassifikasjonssystemet med sine koeffisienter legger riktignok føringer på lønnspolitikken i bedriftene, men berører i første rekke problematikken knyttet til definisjoner av innholdet i posisjoner. Som vi allerede har vært inne på, står bedriftene fritt til å produsere et mer fingradert hierarki av koeffisienter, og den variasjonen i lønssystemer man forøvrig finner bare blant de bedriftene som er med i denne undersøkelsen, understreker at den faktiske lønnen man får i første rekke er et bedriftsanliggende. Som oftest vil man riktignok gjenfinne relative forskjeller i reelle lønninger som samsvarer med den relative rangering av personellkategorier i det nasjonale klassifikasjonssystemet, men heller ikke dette er en regel uten unntak.

For å ta det mest typiske unntaket først, så finner vi dette i bedrift G. Som i flere av de andre bedriftene har man tradisjonelt hatt et lønssystem for arbeiderne basert på tidsakkorder eller individuelle produktivitetstillegg, og dette systemet har man også beholdt etter introduksjonen av NC-maskiner. Det spesielle med denne bedriften er at akkord-/produktivitetstilleggene er svært høye i forhold til grunnlønnen - de utgjør fra 60% til 110% av denne. Dette innebærer på den ene siden at grunnlønnen ligger på nivå med den garanterte minstelønnen, på den annen side kan erfarne arbeidere tjene godt over både programmerere og arbeidsledere. Dette har medført problemer med å rekruttere og holde på folk både i metodeavdelingen (som man i denne bedriften vil styrke i forbindelse med planene om å gå over til et *OS/régleur*-system) og i produksjonen. Nyansatte arbeidere har ikke tilstrekkelig erfaring til å utnytte

¹⁴⁹ Og stiller spørsmålsteget ved hele klassifikasjonssystemets framtid (jf. Eyraud om slutten på Parodi-klassifikasjonene - *Sociologie du travail* 1978/3).

dette lønssystemet og har en tendens til å forlate bedriften så snart de har muligheten for å finne en annen jobb, mens erfarne arbeidere ikke er særlig interessert i å bli rekruttert til metodeavdelingen hvis det innebærer at de må gå ned i lønn.

NC-operatørene har det samme lønssystemet, selv om tillegget i begynnelsen ble satt langt lavere enn ellers i bedriften. Typisk nok har imidlertid dette tillegget blitt drevet oppover, slik at det etterhvert er omtrent på linje med det man finner i konvensjonell sektor. NC-operatørene er således på ingen måte privilegerte lønsmessig eller på annen måte. Tvertimot har de blitt pålagt en utvidet skiftordning uten spesiell kompensasjon. Dette er i og for seg i tråd med den generelle dequalifiseringsstrategien det er lagt opp til i denne bedriften, men illustrerer at det er store innebygde motsetninger i denne. På den ene siden ønsker man en lavkvalifikasjonsprofil blant NC-operatørene, men har problemer med å rekruttere operatører både innenfra og utenfra. På den annen side vil man rekruttere unge folk med fagutdanning (BTS) som verkstedsteknikere, men ifølge konstruksjonssjefen i bedriften har disse neppe tatt strevet med å utdanne seg for å bli plassert i den type verksted man ser for seg i denne bedriften. Ifølge verkstedsjefen er det håpløst å få unge arbeidere som vil akseptere den utvidede skiftordningen som ledelsen har innført i NC-sektoren.

Situasjonen i denne bedriften viser således at tradisjonelle måter å regulere lønnen og innholdet i jobbene på, ikke bare kan skape interne problemer i bedriftene - de gjør det også problematisk å tilpasse organisasjonen til de endringer i utdanningsnivå, aspirasjoner og forventninger som er karakteristiske for de påtroppende generasjoner av arbeidere og teknikere.

Situasjonen i bedrift J, som har en helt annen kvalifikasjonsstrategi for sine NC-operatører, indikerer at dette er en problematikk som ikke er spesielt knyttet til den nye teknologien per se, og at problemet med de tradisjonelle arbeidslivsrelasjonene ikke nødvendigvis er at de er tradisjonelle, men er knyttet til deres karakter. Heller ikke i denne bedriften har den nye teknologien medført store endringer i de etablerte arbeidslivsrelasjonene (bortsett fra en mer utpreget bruk av skiftarbeid - en trend man finner i de fleste bedriftene, bortsett fra bedrift F, som vi skal komme tilbake til). I motsetning til bedrift G forlot man det tradisjonelle akkordlønnssystemet tidlig på 70-tallet til fordel for et fastlønnssystem (månedslønn). Riktignok gjeninnførte man et bonustillegg på begynnelsen av 80-tallet for å motivere til bedre produktkontroll, men dette er så lite at fagforeningen, som i utgangspunktet var sterkt imot

dette tillegget, ikke gjorde de store anstrengelsene for å bli kvitt det, og dessuten synes ingen blant operatørene å ha peiling på hvordan tillegget beregnes eller å bry seg stort om det.

Som vi har sett betyr den manglende differensiering mellom NC-operatørene og de andre arbeiderne m.h.t. lønnsfastsettelse ikke at den tradisjonelle kvalifikasjonsformen blir reproduert på en enkel måte i NC-sektoren (jf. de relativt tunge teoretisk orienterte opplæringstiltakene for NC-operatørene). NC-operatørene blir på en helt annen måte enn de tradisjonelle fagarbeiderne involvert i samarbeid med både programmerere, arbeidsledere, verktøyfolk etc., og som vi har vært inne på, synes de å orientere seg bort fra den tradisjonelle hierarkiske karriereveien (bli formenn) til fordel for en «*teknikerkarriere*». Denne endringen i orientering er ikke noen enkel «effekt» av den nye teknologien, for mye tyder på at den er i samsvar med innstillinger og forventninger som nye generasjoner arbeidere bærer med seg. Situasjonen i bedrift J illustrerer at tradisjonelle arbeidslivsrelasjoner ikke nødvendigvis skaper den type problem m.h.t. slike endringer som bedrift G blir konfrontert med, så lenge bedriftene makter å tilpasse sine kvalifikasjonsformer og interne karriereveier. Som vi har vært inne på, legger imidlertid den etablerte inndelingen av kvalifikasjonsrommet klare begrensninger på en slik utvikling (jf. utvidelsen av den tradisjonelle arbeiderstigen).

Bedrift F er i denne forbindelse et eksempel på at de utfordringene bedriftene stilles overfor som følge av ny teknologi og endringer i utdanningsmønster, aspirasjoner og innstillinger kan møtes på en helt annen måte. Ikke ved å videreføre tradisjonelle arbeidslivsrelasjoner, men ved å innføre nye. Som vi har sett, er denne bedriften ikke av de som satser tungt når det gjelder opplæringstiltak for NC-operatørene, og deres arbeidsområde er nokså avgrenset. Ledelsen legger allikevel stor vekt på at NC-operatørene representerer en helt ny kvalifikasjonstype - de er ikke arbeidere i tradisjonell forstand, men en slags teknikere. At man dermed synes å undervurdere betydningen av den type *taus kunnskap* som er karakteristisk for den tradisjonelle fagarbeider, og at operatørene langt fra opplever å være teknikere in spe, er en sak for seg. Det forhindrer ikke ledelsen i å forfølge sine idéer i omleggingen av arbeidslivsrelasjonene i bedriften.

I denne bedriften har man ikke bare forlatt akkordlønssystemet, man har også helt kuttet ut kontrollen av maskineringstidene. Arbeiderne skal ikke føle at de er bundet til spesielle maskiner, og for å unngå for stor monotoni i arbeidet

har man kuttet ned på seriestørrelsene. Man har valgt å ikke innføre skiftordninger (som tradisjonelt assosieres med arbeiderstatus), det settes ikke i gang produksjonssykluser som ikke kan gjennomføres i normal arbeidstid, og man har innført både en gunstig arbeidstidsordning (arbeidet avsluttes kl. 13 på fredager) og muligheter for fridager i tilknytning til helligdager.

At bedriften har kunnet gjøre alt dette må ses i sammenheng med at den framstår som svært konkurransedyktig¹⁵⁰. Det har imidlertid hatt produktivitetmessige konsekvenser som bedriften forsøker å kompensere ved å installere en fleksibel produksjonscelle som kan utføre maskineringsoppgaver ubetjent. Det gir ikke bare en bedre utnytting av produksjonsutstyret, men også av operatørens arbeidstid, som kan konsentreres mer om transport av materiale til og fra maskinene og maskin- og verktøyforberedelser. Den innebygde motsetningen mellom de to svært forskjellige formene for «*avarbeiderisering*» av foretaket som her kommer til syne, viser hvordan underliggende strukturer i kvalifikasjonsrommet også setter skranker for den typen bevisste forsøk på å omforme tradisjonelle arbeidslivsrelasjoner som vi finner i bedrift F.

De tre bedriftene som er omtalt så langt tilhører alle den kategorien bedrifter som har reagert relativt kraftig på introduksjonen av NC-teknologien: Bedrift J i forlengelsen av sin tradisjonelle organisasjonsmodell, bedrift G og F gjennom ulike former for *brudd* med sin fortid. I den siste av bedriftene i denne kategorien som har reagert med et brudd (A) gjøres det også visse forsøk på å omforme arbeidslivsrelasjonene. Disse innebærer at NC-operatørene på ulike måter får en annen «behandling» enn de andre arbeiderne. Dette henger sammen med ledelsens ønsker om at de ikke skal være som de andre arbeiderne («bare interessert i lønna») - den nye teknologien krever arbeidere som er mer involvert i arbeidet. Selv om de er lavt klassifisert sammenlignet med de fleste andre bedriftene (flesteparten er P1), innebærer denne klassifikasjonen i bedrift A en

¹⁵⁰ Alle arbeiderne i bedriften er kategorisert som NC-operatører, men bedriften har ikke villet gi detaljert informasjon om sammensetningen av sin maskinpark. Bedriften produserer et diversifisert utvalg (90 typer) av rørvarmeterminaler. Produktet ble først produsert for en bestemt bedrift i bilindustrien, og det selges fortsatt hovedsakelig til kunder i denne industrien. Forsøk på å utvide kundekretsen fikk en spesiell vending på 70-tallet etter at en fransk bilprodusent overtok alle kundene til bedriften og dermed ble bedriftens eneste kunde. Etter forhandlinger gikk bilprodusenten inn i bedriften med 35% av aksjekapitalen, mens bedriften til gjengjeld via bilprodusentens kommersielle nettverk fikk tilgang til markeder i andre land (bl.a. Japan), og har kunnet utvide sin kundekrets betydelig (40 på undersøkelsestidspunktet).

utmerkelse. P1 er nemlig reservert for arbeidere med «*faglig samvittighet*» - dvs. arbeidere som uoppfordret gjør jobben sin på en skikkelig måte (bare 11% av arbeiderne i konvensjonell sektor synes å ha slik «*samvittighet*» - mot 50% av arbeiderne i NC-sektoren). Disse belønnes ved at akkord-/produktivitetstillegget er langt lavere enn for spesialarbeiderne (for disse utgjør dette tillegget ca. 30% av lønna) - en forskjell som klart signaliserer større tillit til at de gjør jobben skikkelig uten å måtte passes på. At så mange av NC-operatørene er plassert som P1 er ikke det eneste som skiller disse fra de andre arbeiderne. Alle (både OS og P1) har fått justert grunnlønnen ved overgangen til NC-maskinene slik at de har beholdt sitt tidligere lønnsnivå selv om arbeidstida er kortere.

På den annen side innebærer arbeidet i NC-sektoren skiftarbeid og flermaskinbetjening (jf. de andre bedriftene), noe som neppe er med på å styrke inntrykket av at det her dreier seg om arbeidere som er i ferd med å nærme seg funksjonærenes verden. Som vi har sett har da også bedriften problemer med å beholde de unge med fagutdanning som ledelsen har rekruttert for å få den typen NC-operatører den ønsker seg, og de av egne spesialarbeidere som får teoretisk opplæring i programmering (som raskt blir glemt fordi de ikke får praktisert noe av det de lærer) har en lei tendens til å forsvinne til andre bedrifter så snart det byr seg en mulighet. Den type endringer i personalpolitikken som man prøver på i denne bedriften er derfor åpenbart ikke adekvat m.h.t. å oppnå det ledelsen ønsker å oppnå. Det er allikevel interessant å merke seg at det skjer endringer på dette området i en bedrift av As type, og *tendensen* i disse endringene.

I de to siste bedriftene (E og D) som har reagert kraftig på den nye teknologien, men som har gjort det i forlengelsen av sin tradisjonelle organisasjonsmodell (som J) er det ikke særlige endringer å spore i arbeidslivsrelasjonene. På tross av at man i bedrift D har satt igang omfattende opplæringstiltak for NC-operatørene som tendensielt går i retning av en homogenisering av kvalifikasjonsrommet for arbeidere og tekniske funksjonærer, synes endringene i reguleringen av NC-operatørens lønn og arbeidsforhold bare å befeste og muligens aksentuere deres arbeiderstatus. Bedriften har et sinnrikt lønnsystem som inneholder en liten kvalitetsbonus, men som hovedsakelig består i at man tar utgangspunkt i en hierarkisk koeffisient som så multipliseres med en poengpris som man har laget ved bedriften. Denne poengprisen reguleres i tråd med fluktuasjoner i den nasjonale levekostnadsindeksen. Individuelle lønnsøkninger skjer hvert år ved at en får forandret sin koeffisient (hvert klassifikasjonsnivå er dekomponert i flere

koeffisienter). Det er bedriftens øverste leder som bestemmer disse endringene, etter konsultasjon med avdelings- og verkstedssjef, og etter at representanter for de ansatte har fått lagt fram sine synspunkt. Om en arbeider ikke er fornøyd med avgjørelsen kan den klages inn for en komité sammensatt av de nevnte personene. Begrunnelsen for denne ordningen var i sin tid at den skulle hindre utglidninger i klassifikasjonene, og den gjelder for alle arbeiderne - også NC-operatørene, og eksisterte før man begynte med NC-maskiner. Det forhindrer ikke at det kan oppstå skjevheter som oppleves som urettferdige, for avdelingsjefene, som tydeligvis har hovedansvaret for å vurdere arbeiderne, kan ha systematisk ulik praksis. På dette punktet skiller NC-operatørene seg fra de andre arbeiderne ved at det ikke er en, men tre personer som gjør disse vurderingene (verkstedssjef og to programmerere). De skiller seg også ut ved at de har ganske store skift- og natt-tillegg (i konvensjonelle maskiner er det bare sporadisk skiftarbeid som betales per time), samt et betydelig flermaskinbetjeningstillegg (maks. 30%). NC-operatørene kan på denne måten kanskje oppnå høyere lønn enn arbeidere i konvensjonelle maskiner med samme bakgrunn og ansiennitet, men det er ikke mye ved måten de kan oppnå dette på som minner om funksjonærstatus.

Situasjonen i bedrift E er nokså parallell: Der har man et forholdsvis lite akkord-/produktivitetstillegg som gjelder alle arbeiderne, men dette tillegget er noe større for NC-sektoren, fordi de beregnede tidene systematisk blir satt for høyt(!). Samtidig ønsker imidlertid ledelsen ved bedriften å endre verkstedets «image» med sikte på rekruttering av mer velutdannede unge arbeidere. Dette kommer til uttrykk i en ny måte å forberede arbeidet på som bl.a. innebærer en måte å framskaffe verktøyet på som metodesjefen karakteriserer som «tout un cinéma»¹⁵¹.

Tilsvarende forskjeller mellom de bedriftene som har reagert kraftig på den nye teknologien finner vi blant de bedriftene som har reagert lite (B, H) og/eller forsinket (C, I). I to av disse er det få tegn på endringer i arbeidslivsrelasjonene (B og C), i en foregår det endringer som berører alle arbeiderne (H), mens den siste (I) er inne i en så turbulent periode at det ikke er godt å si noe om bestemte

¹⁵¹ «Litt av en forestilling» kan dette kanskje oversettes med - det er ihvertfall tydelig at det av metodesjefen betraktes som noe som er regissert for å gjøre inntrykk på noen (om ikke ham?).

tendenser i det som skjer. Jeg skal kort gå inn på hva som karakteriserer situasjonen i de tre første av disse bedriftene.

I bedrift B behandles NC-operatørene helt på linje med de andre arbeiderne - dvs. at man fortsetter ufortrødent som man er vant til, selv om ikke alle er like glade for det. I bedrift C har man overført lønssystemet i konvensjonell sektor (grunnlønn + ca. 7% akkord/ produktivitetstillegg) uten å ta hensyn til den kritikken som har kommet mot måten systemet fungerer på i denne sektoren, og uten å ta hensyn til at det langt opp i ledelseshierarkiet avvises som helt inadekvat for NC-sektoren. Kritikken i konvensjonell sektor går på at de beregnede tidene er vilkårlige - lønnen avhenger av om man får «smørjobbene» eller ikke, noe som oppleves som svært urettferdig¹⁵². Avvisningen m.h.t. NC-sektoren går naturlig nok på at det ikke er stort operatørene kan gjøre med maskineringstidene, i og med at disse følger av programoppsettet. At man da f.eks. opererer med et *fast* akkordtillegg på 5% i NC-dreiebenkene som følge av at metodeavdelingen systematisk beregner tider som gir et slikt tillegg, gir hele systemet et noe paradisk skjær. Grunnen som oppgis for dette er heller ikke særlig overbevisende: Det er for å kompensere for det lønnstapet det innebærer å gå over i NC-sektoren. Det synes langt enklere å gjøre dette ved å heve grunnlønnen. At dette ikke gjøres, kan skyldes at det ville gi arbeidernes fagforening (tilhører CGT og organiserer 80% av arbeiderne) et påskudd til å framsette krav om en generell innbaking av akkordtilleggene i grunnlønnen til alle arbeiderne. Om det er dette eller andre grunner til at man synes å tviholde på akkordprinsippet, er ikke så godt å si, men ifølge metodesjefen «beholder man akkorden, for ellers ville man måtte erstatte den med noe annet, og for å få det til kreves det en personalledelse som ikke eksisterer» (ibid.: 346). Dette kan selvsagt forklare hvorfor arbeidslivsrelasjonene framstår som nokså statiske.

Situasjonen i bedrift H er svært forskjellig, selv om arbeidslivsrelasjonene også i denne bedriften er sterkt preget av nærværet av en sterk fagforening. Direktøren i bedriften ser i forbindelse med innføringen av NC-maskinene det han betegner som «en gylden anledning til å komme i dialog med folkene» (ibid.: 344). Med dette mener han at den gir muligheter for å gi den enkelte arbeider anerkjennelse og belønning for sin spesielle innsats - noe fastlønns-

¹⁵² En ikke uvanlig innvending mot akkordarbeid i verkstedindustrien - jf. det norske materialet og f.eks. Seierstad og Sørensen 1981.

systemet man har i denne bedriften normalt ikke gjør. Man har da også utarbeidet et system med referansetider som skal gjøre dette mulig, men fagforeningene har satt seg kraftig imot innføringen av et slikt system. Systemets skjebne er derfor usikker, men som vi allerede har vært inne på har man på den annen side allerede innført og fått aksept for et vektallssystem som åpner for individuelle initiativ fra arbeidernes side for bli klassifisert som TA1. At dette er forbundet med flermaskinbetjening og hverken med arbeidsinnsatsen i den enkelte maskin eller programmeringskunnskaper/-ferdigheter, demonstrerer påny hvilke motsetninger og problemer som er knyttet til en transformasjon av logikken i arbeidslivsrelasjonene i fransk industri.

Oppsummering

Oppsummeringsvis kan det registreres to typer endringer i systemet av arbeidslivsrelasjonene i undersøkelsesbedriftene: Én endring som dreier seg om selve grunnreglene i systemet, og en type endring som indikerer at bedriftene er på leting etter en ny måte å regulere forholdet mellom arbeidere og *hvitsnipper* på.

De endringene som berører grunnreglene i systemet har å gjøre med lønssystem, skiftarbeid og flermaskinbetjening. De bedriftene som fremdeles har mer eller mindre sterke akkordinnslag i sine lønssystem (fem av bedriftene) opplever dette som problematisk, tildels helt uholdbart m.h.t. NC-sektoren. Når systemene allikevel beholdes, kan det skyldes (som antydnet av metodesjefen i C) at man rett og slett ikke har funnet noe godt alternativ. Mot dette kan man naturligvis innvende at alternativet er der i form av den type fastlønnssystem (timelønn) som man finner i de fem andre bedriftene i undersøkelsen. Disse oppleves imidlertid heller ikke som helt adekvate m.h.t. de omstillingsprosesser bedriftene er inne i - de gjør det vanskelig å utnytte den «*produktivitetsreserven*» som ifølge direktøren i bedrift J ligger latent blant de ansatte, men som krever en sterkere individualisering av lønnsfastsettelsen. En tilbakevending til akkorder er imidlertid ikke aktuelt i NC-sektoren - delvis av tekniske grunner, men først og fremst av sosiale grunner. En mulig løsning på dette problemet er, som vi skal komme tilbake til, en omdefinering av arbeidernes status i retning av *hvitsnippene*, men dette er både problematisk og ikke nødvendigvis ønskelig, hverken fra bedriftsledelsens eller fagforeningenes side. At såpass mange av bedriftene har gått bort fra akkordlønnssystem, og at de fleste som praktiserer slike system har svært moderate tillegg (bortsett fra G), er forøvrig en allmenn trend i fransk industri som ikke spesielt har å gjøre med

NC-teknologien. De endringene man ser på dette området i undersøkelsesbedriftene må derfor ses i lys av mer globale strukturer og prosesser i reguleringen av arbeidslivsrelasjonene i fransk industri.

Endringene m.h.t. skiftarbeid og flermaskinbetjening synes derimot å være mer spesifikt knyttet til NC-teknologien og NC-maskinene. Det dreier seg om store investeringer, og både skiftordningene og flermaskinbetjeningen er klart begrunnet i behovet for å amortisere disse investeringene, samtidig som teknologien gjør det mindre påkrevet med konstant tilsyn med maskinene og således åpner for flermaskinbetjening.

Et interessant trekk ved disse endringene er at arbeidernes fagforeninger ikke synes å involvere seg hverken i investeringsbeslutningene m.h.t. maskiner og utstyr eller i måten arbeidet organiseres på. Introduksjonen av NC-maskinene har ikke møtt noen motstand fra fagforeningene - de synes å være mest opptatt av de mulighetene for lønnskrav og lønnsøkninger som følger i kjølvannet av investeringene og måten arbeidet organiseres på, og det er i denne sammenheng konfliktene oppstår. Fagforeningenes praksis viser her til et mer allment trekk ved fagforeningenes praksis i fransk arbeidsliv: Deres uvilje mot å bli involvert i bedriftenes formelle, styrende organ - som betyr at bedriftsledelsen overlates initiativet i organiseringen og styringen av produksjonen. Desto større er kontrasten mellom fagforeningenes tradisjonelle praksis og ledelsens bestrebelser på å transformere en arbeiderstatus som de anser for lite egnet til å tiltrekke seg arbeidskraft som egner seg i de nye maskinene¹⁵³.

Når det gjelder forsøkene på å endre reguleringen av forholdet mellom yrkene i bedriften, er bildet langt mer sammensatt, og tendensene ikke så klare. Unntaket er her bedrift F, som har gått svært langt i sine bestrebelser for å viske ut noen av de tradisjonelle skillene mellom arbeidere og funksjonærer. Tilsvarende, men noe mer diffuse tendenser finnes i bedrift E knyttet til arbeidsforberedelsen, og i bedrift H, knyttet til dens spesielle vektallssystem for oppklassifisering av NC-operatørene. Ellers er det symptomatisk at det snakkes mye om behovet for denne typen endringer (man må endre på det tradisjonelle bildet av verkstedet, man må involvere arbeiderne mer i produksjonen etc.), uten at det hittil er gjort så mye. Dette til tross mener Maurice et al. at det er interessant å spørre hva som kan være årsakene til at dette temaet aktualiseres, bl.a. fordi det gir anledning til å

¹⁵³ Jf. diskusjonen om å rekruttere «kremen» blant de unge i norsk verkstedindustri (se Del III).

granske kritisk noen utbredte oppfatninger innen det fagfeltet som sysler med arbeidslivsrelasjoner («industrial relations» - se foran) om hva slags årsakssammenhenger det her dreier seg om. En slik oppfatning, knyttet til J.T. Dunlop¹⁵⁴, er at systemet av industrielle relasjoner sin hovedfunksjon er at det regulerer sosiale relasjoner (motsetninger) på en slik måte at industrialisering blir mulig. Dette innebærer at årsakene til endringer i systemet av arbeidslivsrelasjoner må søkes i teknisk-økonomiske forhold. Maurice et al. kritiserer denne oppfatningen: Endringer i teknisk-økonomiske forhold er utvilsomt viktige i denne sammenheng, men de er virkningsfulle bare gjennom et sett av strukturelle dimensjoner som tilsammen utgjør den «mekanismen» som skaper reglene i systemet (ibid.: 356). Bedrifts-case-studiene illustrerer hvordan denne mekanismen virker i fransk industrielt arbeidsliv. Endringene i arbeiderkvalifikasjoner som motiverer endringene i yrkesrelasjonene har utvilsomt noe å gjøre med tekniske endringer (NC-maskinene), men måten endringene skjer på, og deres karakter henger nøye sammen med hva slags type arbeidsorganisasjon man finner i de ulike foretakene (og type arbeidsorganisasjon varierer som vi har sett relativt uavhengig av produkt og teknologi). Arbeidsorganisasjonen er samtidig sterkt preget av den sosiale kampen mellom klassene (jf. utforming av/tilgang til utdanningssystemet/yrkesbaner) og mellom arbeidsgivere og arbeidstakere (jf. klassifikasjonssystemet, fagforeningenes praksis som overlater organiseringen og styringen av produksjonen til bedriftsledelsen etc.) som generelt preger det franske samfunnet. «Mekanismen» man må lete etter ligger m.a.o. i samspillet mellom sosiale strukturer, aktører og prosesser på mikro- og makronivå. Teknisk-økonomiske endringer er viktige element i dette samspillet - de gir impulser til og legger føringer på endringer i yrkesrelasjoner, men de endringene som kommer ut av dette samspillet er ikke teknisk-økonomisk determinerte. At endringer i normer og orienteringer hos påtroppende generasjoner arbeidere (som ikke har noe direkte med de tekniske endringene i industrien å gjøre) stadig dukker opp som et tema i bedriftene, illustrerer en side ved dette samspillet. Uten å ta stilling til hvorvidt aktørenes oppfatninger om karakteren og omfanget av slike endringer stemmer med realitetene, er det gode grunner til

¹⁵⁴ Framtredende amerikansk representant for en funksjonalistisk inspirert «main-stream» innen studiet av «industrial relations» som på 50-tallet var blant de som forfektet «konvergerings-tesen» m.h.t. utviklingen av organisasjonsstrukturer og institusjoner i industrialiserte land (en klassiker er her Kerr, Dunlop, Harbison og Myers 1973).

å anta at de er med på å forme rekrutteringspolitikken i bedriftene (jf. den gjennomgående lavere gjennomsnittsalderen for NC-operatørene og den høyere utbredelsen av fagutdanning blant disse). Denne rekrutteringspolitikken legger i seg selv et press på bedriftene i retning av å endre arbeidsforholdene i verkstedene. Ifølge verkstedssjefen i bedrift G virker disse «i sin nåværende form i Frankrike frastøtende på unge mennesker som tar teknikerutdanning¹⁵⁵. Verkstedene er gamle, skitne; mentaliteten må endres» (ibid.: 358) og innholdet i jobbene - endringer som i neste omgang kan bidra til å skape, befeste eller styrke nettopp den type innstillinger og forventninger hos de unge som man mener gjør disse endringene nødvendig.

At det i denne sammenheng snakkes om å endre *mentalitet*, er interessant, for selv om det tilsynelatende kan dreie seg om noe så trivielt som å «få rett mann på rett plass», er dette *et generelt kulturelt trekk* ved fransk samfunnsliv. I Bourdieus termer dreier det seg ikke bare om å gjøre industrien til en attraktiv arena for en bestemt type kulturell kapital (yrkesutdanning under ingeniør/grande école-nivå), men om å redefinere forholdet mellom ulike typer kulturell kapital (gjøre kulturell kapital knyttet til de typene teknisk utdanning det her er snakk om mer attraktiv i forhold til kulturell kapital knyttet til allmennutdanning). Dette skjer ikke bare ved at noen bedrifter begynner å rekruttere arbeidere med teknisk utdanning. Det er først når også andre arenaer begynner å vise interesse for disse typene utdanning at det blir noen dynamikk i en slik endringsprosess. Flere vil da velge slik utdanning, konkurransen om utdanningsplasser og jobber vil øke osv. I så fall risikerer imidlertid industrien å tape i rekrutteringskonkurransen p.g.a. sitt tradisjonelle «image». Nå er dette neppe et særlig realistisk *scenario* uansett. Poenget er at den *mentalitetsendring* som skal til for å gjøre industrien mer attraktiv for unge mennesker med teknisk utdanning ikke bare dreier seg om å «shine opp» verkstedet og justere klassifikasjoner, men om sosiale verdsettingsmekanismer som bedriftene er innvevd i uten å ha noen avgjørende innflytelse over.

Den mer allmenne kulturelle tematikken knyttet til Maurice et al.s analyse skal jeg komme tilbake til (kap. 5.3). Om vi vender tilbake til problematikken omkring tidsdimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet, så er det interessant å merke seg at den på ny kommer opp i forbindelse med kritikken av

¹⁵⁵ BTS.

en form for teknisk-økonomisk determinisme. Om vi reformulerer denne kritikken kunne vi si at vi må være varsomme med å forveksle logikken knyttet til tekniske endringer med logikken i de endringer som preger utviklingen av bedriftenes arbeidsorganisasjon, og med å se endringer i bedriftenes arbeidsorganisasjon frakoplet fra institusjonelle og kulturelle endringsprosesser.

5.1.1.4 På vei mot en ny foretaksmodell?

I avslutningen av sin analyse vender Maurice et al. tilbake til den overordnede problemstillingen for undersøkelsen: I hvilken retning går utviklingen i de franske industribedriftene? Bryter den med tradisjonelle mønster, og i så fall, orienterer bedriftene seg mot en ny modell? For å svare på disse spørsmålene konstruerer Maurice et al. to idealtypiske foretaksmodeller som utviklingen i de franske bedriftene sammenholdes med: En *tayloristisk-fordistisk* modell og en *integrasjons-diversifikasjons*-modell. Valget av modeller viser ikke bare til modeller som har stått sentralt i den internasjonale faglitteraturen (jf. Piore & Sabel et co.), men også til sentrale tema i den franske debatten om hvordan bedriftene skal kunne forholde seg til den (uventede) «krisen» de har kommet i etter at den 30-årige «gullalderen» som begynte etter 2. verdenskrig definitivt synes å være over. Gamle spørsmålstillinger omkring de ansattes deltakelse i beslutningsprosesser og involvering i arbeidet får ny aktualitet i denne debatten. Det samme gjelder kritikken av taylorismen som fulgte i kjølvannet av 68-begivenhetene generelt og streikene blant spesialarbeiderne spesielt på begynnelsen av 70-tallet. Den nyorientering som kan spores i bedriftene i retning av større deltakelse fra de ansattes side, kvalitetssirkler, selvstyrte grupper, nye ledelsesformer, vektlegging av «bedriftskultur» etc. viser således både til teknisk-økonomiske bedriftsproblemer og til brede, sosiale reformtendenser.

Foretaksmodeller og industrialiseringslogikker

Sett på denne bakgrunn er den tayloristisk-fordistiske foretaksmodellen en naturlig referanse i studiet av innføringen av NC-maskiner og den tilgrensende sterkere informatisering av produksjonsstyring etc. - selv om det ikke var disse teknologiske endringene per se som forårsaket problematiseringen av den tayloristiske modellen. Det interessante med denne teknologien er at den nettopp aktualiserer ulike, alternative valg i orientering bort fra taylorismen: Den åpner for alternative referansesmodeller. Mens det er forholdsvis ukontroversielt både å konstatere

relevansen av, og bestemme hovedinnholdet i den tayloristiske modellen¹⁵⁶, er det selvsagt langt vanskeligere å bestemme innholdet i en alternativ, mulig fremtidig foretaksmodell. Det som synes klart, er imidlertid at de nevnte teknologiske endringene er svært relevante i denne sammenheng, i og med at de aktualiserer et brudd med den tayloristiske modellen langs to dimensjoner; en integrasjons- og en diversifikasjonsdimensjon. At nettopp disse to dimensjonene trekkes fram, har ikke bare å gjøre med karakteristika ved den nye teknologien. Vel så viktig er det at *skillet* mellom disse dimensjonene gjør det mulig **både** å tematisere spesielle trekk ved situasjonen i fransk industri, **og** å markere en kritisk distanse til andre referansesmodeller som har stått sentralt i den internasjonale fagdebatten - spesielt den «*fleksibel spesialisering*»-modellen som forbindes med Piore & Sabel.

Som vi har sett foran bruker Maurice et al. uttrykket *industrialisering* for å karakterisere de omstillingsproblemene en del av de franske industribedriftene åpenbart sliter med. Uttrykket viser til at bedriftene har problemer med å gå fra en spesialisert, lite standardisert til en diversifisert, men samtidig mer standardisert framstilling av enkeltkomponentene som skal inngå i de ferdige produktene. Dette er et *industrialiserings*-problem i den forstand at problemet er forbundet med en overgang fra en håndverkspreget til en mer typisk industriell produksjonsmåte. Forsåvidt indikerer en slik karakteristikk en forsinket (tradisjonell) industriell utvikling, men selv om Maurice et al. antyder at det nok også kan være situasjonen i noen bransjer, er det ikke dette fenomenet de primært er opptatt av. Problemet de franske bedriftene står overfor er ikke primært at de er for lite industrialiserte i tradisjonell forstand, men at de må finne en annen måte å drive sin industrielle virksomhet på - de må bli *annerledes industribedrifter*¹⁵⁷: teknologisk, organisatorisk og m.h.t. sosial regulering.

Å snakke om industrialisering, i betydningen standardisering av produksjonen kan synes paradoksalt, for det «alle» synes å være enige om, er at den hovedutfordringen moderne industribedrifter (i alle land) står overfor, henger sammen med

¹⁵⁶ Dette betyr på ingen måte at spørsmål knyttet til den faktiske utformingen, utbredelsen, tilpasningen etc. av taylorismen i ulike industrigrener i ulike land er ukontroversielle - noe ikke minst den foreliggende undersøkelsen viser (jf. bemerkning om «taylorisme à la française» *ibid.*: 361, n. 1).

¹⁵⁷ Sagt på en annen måte: De har problemer med å finne en måte å industrialisere sin produksjon på som er på høyde med de aktuelle teknologiske og markedsmessige utfordringene de er stilt overfor.

markedsendringer som fordrer større evne til omstillinger, tilpasninger og diversifikasjon av produktene. Ifølge Maurice et al. ligger ikke paradokset her, det ligger i at selve industrialiseringsbegrepet er i ferd med å få et nytt innhold. Inntil nå har begrepet vært forbundet med standardisert masseproduksjon, og det er denne typen produksjon og den markedslogikken som er knyttet til den som begrepet om den tayloristisk-fordistiske modellen viser til. Paradokset for de franske bedriftene er at *samtidig som de må «industrialisere» seg, er selve industrialiseringslogikken i ferd med å endre seg*; bort fra en masseproduksjon som er standardisert og homogen, i retning av en standardisert, men heterogen type (masse)produksjon. Dette paradoks forsterkes ved at den tayloristisk-fordistiske modellen alltid har hatt problemer med å få skikkelig fotfeste i denne type industri (mekanisk/verkstedsindustri) p.g.a. sine sterke yrkestradisjoner. Disse yrkestradisjonene er imidlertid ikke disse bedriftenes «redning» og blir også omformet i de omstillingsprosessene bedriftene gjennomgår. Ifølge Maurice et al. er det derfor direkte misvisende når Piore & Sabel framstiller sin nye foretaksmodell (fleksibel spesialisering) som en *tilbakevending* til en produksjonsmåte preget av sterke yrkestradisjoner (craft production) - en produksjonsmåte som har «slumret» under masseproduksjonens dominans. Både denne produksjonsmåten og de yrkene det er tale om har gjennomgått og gjennomgår så store transformasjoner at en direkte jamføring av produksjonsmåten og yrkene i 1980-åra med de vi finner på slutten av forrige århundre blir meningsløs.¹⁵⁸

Av dette følger at man må være forsiktig med å oppfatte de foretaksmodellene det er snakk om som *beskrivelser* av (historiske) tilstander. Modellene har sin historie, som er interessant nok, men Maurice et al. velger å betrakte dem som idealtyper (à la Weber) som gir utgangspunkt for å framsette hypoteser om overganger. De overgangene man kan observere vil altså aldri falle helt sammen med de idealtypiske overgangene - de vil variere mellom bedrifter og mellom land¹⁵⁹. Modellene presenteres på følgende vis (ibid.: 366):

¹⁵⁸ På samme måte blir det problematisk å bruke betegnelsen «fleksibel spesialisering» om deler av norsk industri i mellomkrigsperioden (Sejersted 1986). Denne projisering av en tidstypisk debatt bakover i tid er like problematisk som å ta for gitt at perspektiver utviklet i en fortidig debatt er et godt holdepunkt for å forstå sosiale endringsprosesser - jf. Wagners påpekning av behovet for en «nyskriving» av moderniteten (Wagner 1994).

¹⁵⁹ Maurice et al. understreker at selv om modellene her primært viser til bedrifter, inngår de i større makro-økonomiske og -sosiale sammenhenger, uten å gå nærmere inn på dette emnet (ibid.: 368), forøvrig i tråd med den tenkemåten vi finner både hos Piore & Sabel og i den fransk-inspirerte reguleringskolen (se Mjøset/Bohlin 1985).

Figur 11: Dimensjoner ved industrialiseringen og overgangen mellom T/F-modellen og I/D-modellen - Maurice et al. 1986

T/F-modellen	I/D-modellen
<i>1. Den teknologiske dimensjon</i>	
1.1. Utstyr	
<ul style="list-style-type: none"> - konvensjonelt maskinverktøy - diversifisert oppsplitting av spesialiserte maskiner 	<ul style="list-style-type: none"> - CNC-maskiner, maskineringscenter, fleksible verksted - integrasjon/homogenisering av utstyr
1.2 Produkt	
<ul style="list-style-type: none"> - produksjon i lange serier - standardisering av produkt - langvarige produkter (stabile marked) 	<ul style="list-style-type: none"> - små og mellomstore serier som repeteres - diversifisering av produkt (og standardisering av komponenter) - produkter med redusert levetid
<i>2. Den organisatoriske dimensjon</i>	
2.1 Organisering av verkstedet	
<ul style="list-style-type: none"> - gruppering av maskinene i familier - serviceavdelinger tilbaketrasket fra verkstedet 	<ul style="list-style-type: none"> - produksjonsøyer som samler ulike maskiner om familier av deler - servicefunksjoner nær verkstedet
2.2 Organisering av bedriften	
<ul style="list-style-type: none"> - separasjon mellom serviceavdelinger og produksjonen - spesialisering og teigdeling mellom funksjoner - tung hierarkisk linje (og mellomledelse) - pyramidal organisasjon med sentralisert beslutningsmyndighet 	<ul style="list-style-type: none"> - redusert gap mellom serviceavdeling og produksjonen - større funksjonell integrasjon - reduksjon av hierarkisk linje - nettverkspreget organisasjon og desentralisert beslutningsmyndighet
<i>3. Den sosiale reguleringsdimensjon</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - regulering gjennom klassifikasjons-systemet - relasjon mellom klassifikasjon/lønn og akkordlønn - opplæring gjennom erfaring og ansiennitet - kløft mellom de ulike kategorier ansatte (cadres, ETAM, arbeidere) - bransjebasert fagorganisasjon 	<ul style="list-style-type: none"> - leting etter nye klassifikasjonskriterier - individualisering av lønningene, bonus integrert i organisasjonen - vektlegging av skoleutdanning og etterutdanning - tendens til funksjonell integrasjon av alle ansatte (mot en ny arbeiderstatus) - mer bedriftsorientert fagorganisasjon

Når det gjelder den teknologiske dimensjonen er overgangen karakterisert ved at man går fra ulike typer konvensjonelle maskiner til påfølgende generasjoner av stadig mer avanserte numerisk styrte verktøymaskiner, som blir stadig mer universelle i anvendelsesområde og stadig mer integrert i nettverk. Man går fra produksjonsstyring ved hjelp av skjemaer og ordresedler til produksjonsstyring ved hjelp av datamaskiner, fra tidsmålinger og analyser av konstruksjonstegninger til data-assistert konstruksjon og automatisert programmering. Logikken i overgangen er preget av stadig sterkere integrasjon og homogenisering, koplet til en stadig sterkere homogenisering av komponenter og produksjonsserier - en utvikling som peker i retning av en total integrasjon gjennom informasjonsnettverk og tekniske databanker, og som er rettet mot å markedsføre et diversifisert spekter av produkter som hver for seg har relativt kort levetid i markedet til lavest mulig kostnader. Målet er hele tiden å kunne produsere så mye som etterspørres akkurat når det etterspørres, og den kostnadseffektive måten å gjøre dette på er å sørge for minst mulig stans i produksjonen - av arbeidet, materialene, utstyret, og minst mulig opphoping av lagerbeholdninger, komponenter og ferdige produkter.

Skal man få dette til krever det standardisering - ikke av de ferdige produktene, men av flest mulig av komponentene som inngår i produktene, enten de kjøpes inn eller produseres av bedriften selv, av verktøy og maskiner. Komponentene må derfor konstrueres på en slik måte at det blir mulig å maskinere dem ved hjelp av færrest mulig verktøy, og slik at det blir minimalt behov for å flytte komponentene rundt i maskinene. De nye generasjonene verktøymaskiner gjør dette lettere fordi de kan utføre flere operasjoner i rekkefølge uten opp- og nedmontering, og ved hjelp av roterende monteringsutstyr (paletter) og automatiserte transportsystemer kan maskinene arbeide kontinuerlig. Maskinene kan arbeide hurtigere og med større nøyaktighet, noe som minsker behovet for kontroll og gjentakelser. Når ulike typer maskiner settes sammen i «fleksible verksted» kan flyten i produksjonen ytterligere økes. Styringen av maskinene kan sentraliseres, samtidig som det via paneler på nye generasjoner (CNC-)maskiner er mulig å foreta desentraliserte justeringer og korreksjoner. Både arbeidskraften og arbeidsrommet blir *polyvalent*. En nøye avveining av hvilke komponenter som egner seg best å kjøpe inn fra underleverandører, og etablering av et nett av pålitelige, konkurranse-dyktige underleverandører inngår i den samme logikken. En konsekvens av

dette er at «suget» fra monteringen blir stadig viktigere; det er her produktene skal settes sammen til rett tid for å tilfredsstillende kundenes krav.

Vurdert ut fra denne dimensjonen ser man i alle bedriftene tendenser i retning av I/D-modellen, men prosessen har ikke kommet særlig langt. Det er f.eks. ingen av bedriftene som har tatt i bruk dataassistert konstruksjon, og ingen har planer om noen mer omfattende databasert multi-funksjonell integrasjon (integrasjon av innkjøp, produksjonsstyring, kostnadskalkyler, konstruksjon, programmering etc.). I enkelte bedrifter er det planer om å få til *fleksible verksted*, men det er bare bedrift A som er i ferd med å realisere slike planer. Bedriftene synes ellers å ha mer enn nok med å «fordøye» enkeltelementer i den teknologiske omstillingsprosessen, enten det dreier seg om maskineringscenter med store verktøymagasin og paletter (E, G og I) eller databasert produksjonsstyring (C, E, G og I). Årsakene til dette kan være mange; sannsynligvis skyldes det en viss forsiktighet fra bedriftenes side. Det kan igjen henge sammen med at de er relativt sent ute og mangler erfaringer som gjør dem trygge på hvordan de skal satse videre, men det kan også skyldes en (berettiget) skepsis mot den praktiske gjennomførbarheten av de store teknologiske utopier (som lett kan assosieres med I/D-modellen).

Når det gjelder den organisatoriske dimensjonen er det langt vanskeligere å karakterisere en (idealtypisk) overgang mellom modellene; noe som sannsynligvis også er grunnen til at Maurice et al. i denne sammenheng finner det nødvendig å understreke visse metodiske poeng. Overgangen mellom modellene, uansett dimensjon, kan lett tolkes som at den ene av dem er «bedre» enn den andre (m.h.t. økonomisk effektivitet, arbeidsforhold osv.), og i praksis er det selvfølgelig at slike vurderinger gjør seg gjeldende m.h.t. investeringer, omlegginger i organisasjonen etc. Det er ikke slike vurderinger som ligger til grunn for Maurice et al. sin måte å bruke modellene på (å foreta slike totalvurderinger av idealtypiske modeller er ikke bare problematisk, men nokså meningsløst). For dem tjener modellene primært som holdepunkter for å *få innsikt i og fortolke* aktørenes *strategier* og *handlingsvalg*. Poenget er her ikke å sammenligne de reelle strategier og valg med dem som kan utledes av de idealtypiske modellene, men å bruke modellene som holdepunkter for å kunne si noe om mer generelle tendenser i/konsekvenser av aktørenes reelle strategier og handlingsvalg - strategier og valg som nødvendigvis er preget av prøving og feiling, spesielle omstendigheter etc., som er mer eller mindre overlagte fra

aktørenes side, og som kan ha helt andre konsekvenser enn de aktørene eventuelt har forestilt seg.

Det er interessant å observere at *temporalitetsproblematikken* igjen dukker opp i forbindelse med disse metodiske betraktningene. En sammenholding av omstillingsprosessene i de ulike bedriftene med den overgangslogikken som er innebygd i konstruksjonen av idealtypene gir holdepunkter for en fortolkning av disse prosessene som også skulle «..gi anledning til å vurdere den type temporalitet som karakteriserer aktørene og strukturene i relasjon til den som kjennetegner de tekniske og økonomiske fenomenene.» (ibid.: 381). Min «tolkning» av dette er at denne bruken av idealtypiske modeller med nødvendighet må tematisere denne temporalitetsproblematikken. Det er hovedsakelig to grunner til dette. For det første *konflaterer* konstruksjonen av en (idealtypisk) overgang mellom modellene ulike temporaliteter knyttet til konstruksjonen av forskningsobjektet. For det andre er prinsippet som denne konflateringen bygger på ubestemt/uklart (er det teknologien, markedet, kapitalen, eller ...?). Dette betyr ikke at modellene er ubrukelige eller uinteressante, men at det er viktig å ha klart for seg hva slags analytisk funksjon de har. Det dreier seg ikke om modeller som har et klart, eksplisitt konflateringsprinsipp - f.eks. sosial-økonomiske modeller som konsekvent reduserer strategier og handlingsvalg til kapitalavkastningskalkyler, og hvis bruksmåte på ingen måte er innrettet mot en problematisering av dette prinsippet. Snarere tvert om: Modellene har her på sett og vis ingen verdi i seg sjøl utover å problematisere sine egne innebygde konstruksjonsprinsipp. Vi er m.a.o. ikke primært opptatt av modellene, men av de konkrete temporalitetene i den sosiale konstruksjonen av bedriftene og deres utviklingsbaner.

Hovedtendensene i de organisatoriske endringene som karakteriserer overgangen mellom T/F-modellen og I/D-modellen er antydnet i skjemaet foran: Fra oppsplitting og teigdeling til integrasjon mellom funksjoner og avdelinger, mellom *planlegging* og *utførelse*; fra en pyramidal struktur til en matriselignende organisasjon, fra en mekanisk til en organisk organisasjonstype. Skal slike endringer være varige, forutsettes endringer i aktørenes kvalifikasjoner, innholdet i deres arbeid og funksjoner, og i deres status. Problemet som bedriftene støter på er at noen av disse endringene kan iverksettes raskt, mens andre ikke bare krever lengre tid, men er av en slik karakter at bedriftene har relativt beskjeden innflytelse over dem - forskjeller

som henger sammen med at endringene er forbundet med ulike temporaliteter (jf. foran). Det betyr slett ikke at disse ikke er forbundet med hverandre. At den tayloristiske-fordistiske, eller tayloristisk-fayolistiske organisasjonsmodellen (som Maurice et al. nå foretrekker å kalle den) har en sterk stilling i fransk industri, henger nettopp sammen med at organisasjonsstrukturer, kvalifikasjons- og sosialiseringsformer over lang tid har blitt tilpasset hverandre. Bedriftsledelsen kan raskt endre på organisasjonskartet, men ikke på kvalifikasjons- og sosialiseringsformene, yrkesidentiteter og sosiale statusdefinisjoner.

Det er da heller ikke vanskelig å gjenkjenne den tayloristisk-fayolistiske (T/F) organisasjonsånden i undersøkelsesbedriftene, og de endringene som skjer på dette området er også relativt beskjedne, selv om de av og til kan synes mer dramatiske enn endringene på det teknologiske området. Som antydnet i analysen foran er det et interessant skille her mellom de små/mellomstore (rundt 100 ansatte) og de større bedriftene (mellom 300 og 800 ansatte). Gjennomgående er det i de største bedriftene man er mest opptatt av/oppmerksom på behovet for endringer, og det er her de mer dramatiske endringene kan observeres. Begge forhold kan være medvirkende til at det også er her de største problemene forbundet med organisatoriske endringer kan observeres, men det har nok også sammenheng med at organisasjonsstrukturen er mer rigid i disse bedriftene enn i de små/mellomstore¹⁶⁰.

De endringene som er på gang peker på sin side klart i retning av den type integrasjon som er forbundet med I/D-modellen: Tendenser i retning av at yrkessosialiseringen av fremtidige formenn flyttes over i metodeavdelingene, at disse avdelingene får nye eller utvidete funksjonsområder samtidig som samarbeidsrelasjonene til verkstedet styrkes, er eksempler på dette. Investeringer i numerisk styrte maskiner og tilleggsutstyr av ulikt slag synes å ha gjort flere bedriftsledere mer oppmerksomme både på behovet for sterkere integrasjon, og de problemene som er forbundet med organisatoriske endringer en slik integrasjon krever.

¹⁶⁰ Et annet forhold som her spiller inn, er at flere av de mer drastiske endringene er resultat av beslutninger som er tatt utenfor bedriftene - i hovedkontorene til den gruppen/det selskapet bedriftene tilhører. Den generelle, tildels sterke nedbemanningstendensen som er forbundet med disse endringene, bl.a. gjennomført ved hjelp av førtidspensjonering, har medført at gjennomsnittsalderen, særlig i topp- og mellomledelsen, har sunket.

At endringene er mindre dramatiske og oppmerksomheten på endringsbehovet er mindre i de små/mellomstore bedriftene, betyr ikke at deres *endringskapasitet* er mindre. Mye tyder tvertom på at de har en organisasjonsform som gjør det enklere å oppnå den typen integrasjon som de større bedriftene sliter med - noe som *ikke* betyr at de nødvendigvis er mer *avanserte* i sin omstilling.

Uansett bedriftsstørrelse er det nemlig mye som tyder på at både omstillingsvilje og -evne henger nøye sammen med hva slags «menneskelige ressurser» bedriftene disponerer - dvs. med aktørenes vilje og evne til å omstille seg. Den sterkere oppmerksomheten i noen av de større bedriftene omkring integrasjonsproblematikken generelt, og behovet for et sterkere innslag og integrasjon av elektronikk-kompetanse i de ansattes kvalifikasjoner spesielt, synes f.eks. klart å henge sammen med den «foryngelsen» av ledersjiktet som er antydnet foran, og den generelle styringen av innslaget av ETAM-kategorien på bekostning av arbeiderkategorien i disse bedriftene. På sikt er det imidlertid andre utviklingstendenser som er mer avgjørende for retningen i omstillingene, for slike endringer medfører ikke nødvendigvis de mer omfattende endringer i kvalifikasjonsrommet som en sterkere integrasjon synes å forutsette. Av spesiell interesse i denne sammenheng er tendenser til at ingeniører og teknikere blir mer produksjonsnære (funksjonelt og fysisk), samtidig som operatørene utvider sitt kvalifikasjonsområde. I dette ligger det et potensiale for en sterkere homogenisering av kvalifikasjonsrommet. Spredningen av det nye felles «språket» knyttet til informatiseringen av produksjonen, produksjonsstyringen etc. peker i samme retning - et «språkfelleskap» som også omfatter de nye mer teknisk sosialiserte arbeidslederne. I denne sammenheng er det også interessant å observere at det samtidig skjer endringer i utdanningssystemet (nye tekniske utdanningsveier på lavere nivå) som kan understøtte en slik tendens.

Hindringene for en slik utvikling er imidlertid mange, for den restruktureringen av kvalifikasjonsrommet som her antydes krever selvsagt både endringer i klassifikasjonssystemer og -praksiser, i lønssystemer, i konstruksjonen av karriereveier osv. Den berører m.a.o. i høy grad den tredje dimensjonen i modellene: Den sosiale regulering av yrkesrelasjonene, dvs. det system av arbeidslivsrelasjoner som bedriftene er plassert i.

Det franske klassifikasjonssystemet står her sentralt, et system som er kongruent med den tayloristisk-fordistiske modellen i den forstand at det er

basert på en oppsplitting av arbeidet i sine enkelte komponenter, som så recombines i definisjonen av bestemte stillinger, men som først og fremst er uttrykk for den spesielle franske (fayolistiske) byråkratiske varianten av denne modellen. Den spesielle autonomi som f.eks. karakteriserer fagarbeiderkategorien lar seg innarbeide i dette systemet i form av definitoriske kjennetegn knyttet til bestemte nivå eller trinn i systemet - og på denne måten koples bestemte nivå eller trinn til bestemte yrker. Men i og med at systemets logikk **forutsetter** klare demarkasjoner mellom nivå/trinn, er det *forskjellene* mellom yrkene som betones - ikke deres likheter, eller funksjonelle avhengighetsforhold mellom dem. Dess mer spesialiserte yrkene er, dess lettere lar de seg innplassere i systemet. Dette gjør det mulig å forstå hvorfor tradisjonelle yrker har kunnet overleve innenfor T/F-modellen i Frankrike, på tross av den innebygde tendensen i denne modellen til å bryte dem ned¹⁶¹. På den annen side legger dette selvfølgelig føringer på selve konstruksjonen av yrkene - føringer som er ganske annerledes i andre land (f.eks. Tyskland), og som igjen minner oss om *samfunnseffekt*-tilnærmingens logikk: At sammenligninger av tilsvarende yrkeskategorier mellom land innebærer at vi egentlig sammenligner det usammenlignbare, men at det nettopp er gjennom utforskningen av dette usammenlignbare vi kan få øye på de generelle mekanismer (mikro-makro-interaksjoner) i den sosiale konstruksjonen av kategoriene. I fransk sammenheng innebærer disse mekanismene at de kvalifikasjonene som kjennetegner mange industriyrker (spesielt arbeideryrker) ikke har den samme generelle karakter som dem vi vanligvis forbinder med en mer utpreget håndverksmessig produksjonsform (craft production), noe som selvsagt henger sammen med at de tradisjonelt er konstruert av og tilegnes innen bedriftene, og at tilegnelsen av kvalifikasjonene først skjer *via opplæring etter at man har oppnådd stillingen* - ikke i form av en mer generell opplæring som kvalifiserer en for inntreden i stillingen. Dette forklarer hvorfor det bl.a. er så vanskelig for fagforeningene å få igjennom krav om at det er klassifisering av personene og den fulle bredden av deres opparbeidede kunnskaper (og ikke stillingene) som burde bestemme deres lønns plassering.

¹⁶¹ Jf. Bravermans (universelle) dequalifiseringstese. Det samme fenomenet kan forøvrig observeres i engelsk industri, men bevaring av yrkene (*crafts*) er her knyttet til fagforeningene og deres stedige demarkasjonskamper. Noe lignende finner vi ikke i Frankrike, hvor fagbevegelsen har vært organisert etter industriprinsippet.

Logikken i T/F-modellen gjelder forøvrig ikke bare arbeiderne; den gjennomsyrrer hele systemet av yrkesrelasjoner i foretaket. Den samme grensdragningen som preger arbeideryrkene finner vi igjen i markeringene mellom hovedgruppene av ansatte; arbeidere, administrativt ansatte, teknisk ansatte, arbeidsledere, overordnede ledere (cadres). På denne måten etableres et statushierarki: Man verdsettes (økonomisk og sosialt) ut fra nedtegnede kjennetegn ved den posisjonen man innehar, og ikke ut fra personlige egenskaper. Denne kombinasjonen av universalistiske prinsipper (likebehandling/rettferdighet) og et statushierarki er ikke spesiell for arbeidslivet, det er en kombinasjon man finner igjen på flere andre områder (ikke minst i utdanningssystemet), og er i så måte et viktig kjennetegn ved måten klasserelasjonene er utformet på i det franske samfunnet. Kanskje er det også betegnende for disse relasjonene at politiske initiativ med sikte på å forandre/avskaffe statussystemet knyttet til klassifiseringssystemet (f.eks. innføring av en felles *grille* for alle ansatte) ifølge Maurice et al. har vært frakoplet realitetene i måten arbeidsorganisasjonen er utformet på, og bare har hatt begrenset effekt m.h.t. å bygge ned statusbarrierene (ibid.: 393)¹⁶².

En bevegelse i retning I/D-modellen i systemet av arbeidslivsrelasjoner er karakterisert ved at det etableres nye klassifikasjonskriterier, at lønningene knyttes sterkere til personer, at utdanning og etterutdanning får en mer framtrædende betydning, at statusbarrierene bygges ned og at fagforeningene knytter sin politikk nærmere til foretaket.

Når det gjelder klassifikasjonskriterier ser man allerede tendenser til at disse endres for NC-operatørens vedkommende, som konsekvens av at de utvikler mer universelle kvalifikasjoner. Disse endringene har så langt primært vært forbundet med *polyvalens* i betydningen flermaskinbetjening. På sikt vil dette kriteriet kunne bli erstattet med en ny, unik arbeiderkvalifikasjonskategori. Utviklingen av maskineringssentre peker i den retning, for dette er en slags «flermaskin» i seg selv, som åpner for en type arbeiderkvalifikasjon som består i mestring av hele spekteret

¹⁶² Dvs. at også politiske initiativ er så preget av den universalistiske ideologien («like klassifikasjonskriterier for alle») at de ser bort fra de arbeidsorganisatoriske realitetene statusskillene er forankret i. Det er fristende i denne forbindelse å se visse paralleller m.h.t. måten (den sosialdemokratiske) likhetsideologien preger klasserelasjonene og lignende politiske initiativ i Norge; f.eks. initiativ på utdanningssektoren som ved å «gi mer (allmenn)utdanning til alle» tar sikte på utvisking av klasseskiller, som regel ikke koples til konkrete initiativ som tar sikte på arbeidsorganisatoriske endringer (og følgelig har beskjeden effekt m.h.t. å endre på sentrale mekanismer i reproduksjonen av klasseskillene).

av oppgaver som i T/F-modellen typisk blir adskilt og spesialiserte. Den politikken enkelte bedrifter (spesielt E) har slått inn på når det gjelder utplassering av maskineringsoppgaver, og som innebærer at de selv bare beholder mer integrerte maskineringsoppgaver (konsentrert om maskineringssenter) kan peke i samme retning. Som Maurice et al. påpeker, er ikke slik subkontrahering noe nytt (ibid.: 394), men det som er interessant i denne sammenheng er at den ikke er motivert av en presset ordresituasjon (situasjonen er snarere den motsatte) og er forbundet med en mer omfattende intern integrasjonsprosess i de bedriftene det gjelder.

Denne tendensielle nedbyggingen av skillene mellom arbeidere og programmerere/tekniske assistenter/arbeidsledere, kan forsterkes og utvides i retning av andre personellkategorier ved at vedlikeholdsoppgaver og kontrolloppgaver blir mer integrert i arbeiderkvalifikasjonene. Integrasjon av kontrolloppgaver er her av spesiell interesse, fordi det kan indikere en sterkere involvering av arbeiderne i et «nøkkelprosjekt» i hevingen av bedriftenes generelle konkurransedyktighet: En streng kvalitetskontroll. Nå er riktignok integrasjon av vedlikeholds- og kontrolloppgaver heller ikke noe spesielt nytt, og den sterkere involveringen av arbeiderne via kontrolloppgavene kan i og for seg føyes inn i en lang rekke av lignende tiltak - med varierende motiv og variable resultat. At resultatene er variable, kan skyldes at tiltakene har en «kosmetisk» karakter (øke arbeidsintensiteten) og primært tar sikte på en marginalisering av fagforeningene, men det har også sammenheng med at fagforeningene tradisjonelt (og ikke uten grunn) er skeptiske m.h.t. til slike involveringsutspill fra ledelsens side, nærmest uansett deres egentlige motiv. Selv om den type involvering i kontrolloppgaver det her er tale om inngår i en mer omfattende rekonstruksjon av arbeidernes kvalifikasjoner som ikke har som formål å marginalisere fagforeningene, kan man forvente at den vil bli møtt med skepsis/motstand. I en viss forstand står partene således overfor et *felles* problem: En *ny* situasjon som krever at de må *utvikle* en *ny* politikk, men fordi situasjonen er såpass åpen vil tradisjonelle ulikheter i situasjonsforståelser lett blokkere en slik utvikling. Igjen dukker temporalitetsproblematikken opp: Over tid har den reelle integrasjonen av arbeiderne i arbeidsorganisasjonen gitt grobunn for at det har utviklet seg ulikheter i situasjonsforståelser - ulikheter som har blitt forsterket og sementert ved at de har blitt koplet til ulike politisk-ideologiske strømninger. Endringer i arbeidernes integrasjon (som tendensielt

henger sammen med en mer grunnleggende rekonstruksjon av deres kvalifikasjoner) medfører ikke uten videre endringer i disse situasjonsforståelsene, like lite som endringer i situasjonsforståelser uten videre medfører noen endringer i integrasjonen av arbeiderne¹⁶³.

Flere forhold kan tyde på at arbeidernes integrasjon i denne sammenheng dreier seg om noe annet og mer enn «kosmetikk». En ting er homogeniseringen av kvalifikasjonsrommet mellom verksted og metodeavdeling som kan observeres i noen av bedriftene, en annen sak er tendensen til at tradisjonelle, spesifikke produktivitetskriterier knyttet til arbeiderne (maskineringshastighet) er i ferd med å raderes ut. Når produktivetsproblematikken sentreres omkring utnyttelsen av de numerisk styrte verktøymaskinene spesielt, og unngåelse av tidstap og kapitalbindinger generelt, blir den ikke et anliggende for noen aktørkategori spesielt - det blir et *felles* anliggende for alle aktørkategoriene i foretaket. Dette innebærer på ingen måte at arbeiderne blir mindre sentrale m.h.t. denne problematikken, men at det ikke lenger er lønns-, men *kvalifikasjonsproblematikken* som fokuseres (jf. homogeniseringen i lønnsformer). Hvordan bedriftene forholder seg til dette er en annen sak.

Dominerende industrialiseringslogikker i bedriftene

For å analysere hvordan bedriftene i deres undersøkelse forholder seg til denne problematikken - deres *industrialiseringslogikker* - grupperer Maurice et al. bedriftene med utgangspunkt i hvilket *handlingsfelt* de ulike bedriftene i første rekke er orientert mot - handlingsfelt som de definerer ut fra hoveddimensjonene i sin egen analyse: Det teknologiske, det organisatoriske og det sosial-regulative. At en bedrift er spesielt orientert mot et bestemt felt betyr ikke nødvendigvis at det er på dette feltet bedriften er spesielt opptatt av å få til endringer. Orienteringen kan like gjerne skyldes at feltet framstår som særlig problematisk eller strategisk viktig m.h.t. de endringer som etterstrebes.

I kategorien bedrifter som kjennetegnes ved en teknologisk industrialiseringslogikk finner vi to av de små/mellomstore bedriftene; A og B, som begge tradisjonelt har basert seg på en *OS/régleur*-organisasjon, og som begge i forbindelse med utviklingen av sine produkt har gått over fra storserie-

¹⁶³ At arbeiderne ikke lenger definerer egne bedriftsledere, men staten, miljøorganisasjoner, konserner eller bedrifter i andre land, utenlandske investorer el.lign. som sine hovedmotstandere, medfører f.eks. ikke nødvendigvis at deres reelle integrasjon i egen bedrift endres.

produksjon til produksjon av mer diversifiserte produkt i mindre serier. Bedrift A utmerker seg ved å være den bedriften i hele utvalget som har ført den mest aktive investeringspolitikken m.h.t. NC-maskiner. Investeringene har bevisst vært tilpasset en produktstrategi innrettet mot en bestemt nisje i bilindustrien, og synes i så måte å være velvalgte og forutseende. Lederen av bedriften er da også svært teknisk orientert, og har tydeligvis vært mindre opptatt av de organisatoriske sidene ved bedriften. Den rekrutterings- og klassifikasjonspolitikken som ble valgt for å få tak i mer kvalifiserte arbeidere til de nye maskinene, har vist seg å være svært problematisk. Å rekruttere unge mennesker med fagutdanning og tro at man får beholde dem når de fleste ikke har utsikter til å bli klassifisert høyere enn P1, virker da også nokså lite gjennomtenkt. At lederen, for å kompensere for «problemene med å skaffe kvalifisert arbeidskraft» er i ferd med å etablere et *fleksibelt verksted* betjent av *régleurs* og noen spesialarbeidere som stort sett bare har som oppgave å få materialene til og fra maskinene, illustrerer hvor solid grep den teknologiske industrialiseringslogikken har i denne bedriften.

Bedrift B har delvis forlatt sin tradisjonelle produktstrategi og tar sikte på å framstå som en mer generell mekanisk bedrift som kan tilby sine kunder et høyt teknisk nivå i framstillingen av produktene. NC-investeringene ble ikke i utgangspunktet bevisst gjort for å kunne framstå med denne profilen, men for å kunne oppfylle strengere krav i maskineringen av det tradisjonelle produktet, samt behovet for å produsere i mindre serier og kjøre disse i reprise. Det er de tekniske mulighetene man har oppdaget i disse investeringene som har gjort at bedriften mer og mer har profilert seg som en generell mekanisk bedrift. Denne vendingen synes både å ha medført en viss orientering bort fra den tradisjonelle *OS/régleur*-modellen og en styrking av metodefunksjonen. Den teknologiske industrialiseringslogikken synes altså i dette tilfellet å være forbundet med en prosess som helt endrer bedriftens karakter.

I kategorien bedrifter som er preget av en organisatorisk industrialiseringslogikk finner vi alle de større bedriftene (C, E, G, I, J). Selv om bedrift C og E produserer svært like produkt, har vi sett at det er viktige organisatoriske forskjeller mellom dem. Bedrift E har bl.a. et sterkere innslag av *cadres* og ETAM blant sine ansatte, og det er i denne bedriften den organisatoriske industrialiseringslogikken er mest utpreget. Som en konsekvens av problemer på produktmarkedet på begynnelsen av 70-tallet har bedriften gradvis utvidet sitt

produktspekter og høynet maskineringskvaliteten. NC-maskiner synes velegnet til å oppnå dette, og bedriften har da også etterhvert investert i slike maskiner. På begynnelsen av 70-tallet la imidlertid bedriften om til et nytt maskineringskonsept med vekt på at flest mulig av maskineringsoperasjonene på komponentene skulle skje samlet. Dette konseptet gjaldt alle maskinene og ble videreført i reorganiseringen av produksjonen i «øyer» av ulike maskiner samlet om produksjonen av ulike komponenter. Fra dette organisatoriske prinsippet er steget ikke langt til utviklingen av mer integrerte produksjonsstyringssystem, og det er nettopp dette steget bedriften er i ferd med å ta. Om vi tenker denne prosessen i forhold til T/F- og I/D-modellene, ville vi få assosiasjoner i retning av at den medfører at «gapet» mellom metodeavdelingen og produksjonen blir mindre - de blir mer integrert. Situasjonen er her noe annerledes, for i utgangspunktet har det ikke vært noe stort gap, selv om metodeavdelingen har hatt et visst *hegemoni*. I og med at en voksende metodeavdeling får en stadig mer framtrædende rolle i denne prosessen, kan det synes som det snarere *oppstår* et gap. At utvidelsen av metodeavdelingen også medfører en differensiering og mer spesialisert arbeidsdeling innen avdelingen selv, gir sterkere assosiasjoner i retning av en slags *neotaylorisme* enn I/D-modellens integrasjonstendenser. Ifølge Maurice et al. er det imidlertid mer rimelig å betegne det som skjer som at metodeavdelingen styrker sitt hegemoni, uten at det oppstår noe dypt gap. At operatørens profesjonalitet styrkes gjennom den samme prosessen, delvis som resultat av bedriftens egne opplærings tiltak, hører nemlig også med i dette bildet.

Bildet er da også svært forskjellig fra det vi får av prosessen i bedrift A. Paradoksalt nok kan det synes som det i det ene tilfellet er bedriftens organisatoriske leder som er pådriver i en teknologisk dominert industrialiseringsprosess, mens det i det andre tilfellet er «teknologene» som leder an i den organisatoriske industrialiseringsprosessen som preger bedriften. Når bedrift C omsider og langt mindre helhjertet går inn i en lignende prosess, så er det også interessant å observere at dette delvis forklares med at den organisatorisk sett har en langt mindre autonom stilling enn bedrift E (filial i en større gruppe), og at omorganiseringen i bedriften mer synes å være et resultat av gruppens

politikk enn interne initiativ (ibid.: 406) - noe som kan henge sammen med at innslaget av «teknologer» er mindre enn i bedrift E (?)¹⁶⁴.

Blant de tre verktøymaskinprodusentene (G, I, J) er den organisatoriske industrialiseringslogikken mest framtreddende i bedrift J. Man synes på et tidlig tidspunkt å ha vært klar over betydningen av å bygge opp en infrastruktur rundt NC-maskinene for å få den industrialiseringseffekten man etterstreber (kostnads-effektiv framstilling av mer standardiserte komponenter i små serier). Den sterkere integrasjon mellom funksjoner utenom produksjonen (konstruksjon, metode, planlegging, verktøyforberedelse, produktkontroll etc.) og mellom disse og produksjonen som dette krever, har tydeligvis ikke vært helt lett å få til i en bedrift hvor de ulike avdelingene tidligere har fungert som adskilte «festninger»¹⁶⁵. Det er da også dette området (og ikke det tekniske) oppmerksomheten primært har vært rettet mot for å løse problemene med å endre produktprofil. At man tidlig på 80-tallet opprettet en egen «industrialiserings-avdeling» som har som hovedoppgave å finne fram til en ny måte å dele opp produktet på, som sikrer en «industrialiserbar» framstilling av det, er i så måte betegnende. De organisatoriske tiltakene som er iverksatt peker imidlertid ikke entydig i retning av den type integrasjon som kan forbindes med I/D-modellen. At man f.eks. har forsøkt å innføre en kollektiv lønnsbonusordning (uten særlig hell), og har vært mer opptatt av å redusere «usikkerheten» knyttet til arbeidsutførelsen enn å integrere nye arbeidsoppgaver i operatørens funksjonsområde, gir heller assosiasjoner i retning av T/F-modellen. I dette tilfellet har de organisatoriske tiltakene imidlertid ikke sin bakgrunn i en T/F-tradisjon (bedriften har tvertom vært preget av en sterk håndverksmessig produksjonsmåte), men må mer forstås ut fra en viss («mekanisk») ingeniørrasjonalitet hos de som har planlagt og stått for gjennomføringen av industrialiseringsprosessen i bedriften. På den annen side er det bl.a. iverksatt en relativt omfattende opplæring av operatørene i programmering, man er opptatt av å utvikle arbeidernes kvalifikasjoner på elektronikkområdet, og man har satt i gang en

¹⁶⁴ En annen faktor som Maurice et al. nevner, men ikke utdyper, er at de ledende ingeniørene i bedrift E har sin bakgrunn fra «Arts et Métiers» (dvs. en drifts-/ produksjonsteknisk type ingeniørutdanning), og derfor nettopp er svært orientert mot organiseringen av produksjonsprosessene (og mindre mot maskinenes tekniske egenskaper) og opptatt av opplæringsspørsmål (ibid.: 407).

¹⁶⁵ «Bastilles» - ifølge en av lederne i bedriften (ibid.: 409).

informatisering av produksjonsstyringen. At prosessen er lite «konsistent», betyr ikke at det ikke er noe «logikk» i den, men minner oss igjen om at den problematikken vi står overfor når vi skal analysere denne typen endringsprosesser dreier seg om å gripe samspillet mellom ulike, relativt autonome temporaliteter knyttet til ulike dimensjoner i konstruksjonen av aktørene og det rommet de beveger seg i. At den organisatoriske dimensjonen er «dominerende» i en bedrifts industrialiseringsprosess betyr ikke at den er dominerende i denne konstruksjonen. Det betyr at det først og fremst er denne dimensjonen oppmerksomheten blant de dominerende aktørene er rettet inn mot, og det analysen demonstrerer er bl.a. at de konsekvenser (mer eller mindre overlagte) endringer i denne dimensjonen har, nettopp henger sammen med samspillet mellom denne dimensjonen og andre dimensjoner i konstruksjonen av de spesifikke aktørene og rommene det her dreier seg om.

På ulike måter illustrerer prosessene i de to andre verktøymaskinbedriftene det samme. Situasjonen i bedrift I preges av de store økonomiske problemene bedriften havnet i på 70-tallet (gjentatte store nedbemanninger) har skapt (jf. følelsen av å være prisgitt hovedkontorets beslutninger), og utskiftningen av direktører både for bedriften og produksjonen: På den ene siden aktører som kommer «utenfra» og setter iverk omfattende planer om å reformere hele produksjonsmåten i bedriften, på den andre aktører (på alle nivå) som tidligere har greidd seg utmerket på egen hånd og som har utviklet betydelig kompetanse i den håndverkspregede produksjonsmåten som har preget bedriften, men som de siste årene har levd med en betydelig usikkerhet m.h.t. å beholde jobbene sine i det hele tatt. Denne situasjonen kan synes å gi enda større *rom* for å forfølge en organisatorisk industrialiseringsstrategi enn i bedrift J (kraftige investeringer i NC-maskiner/maskineringscenter, omorganisering av produksjonen i «øyer»/»celler» og en generell rasjonalisering av produksjonsstyringen, som i dette tilfellet også omfatter monteringsiden, og som man i de andre bedriftene synes å ha viet beskjeden oppmerksomhet). Det interessante med bedrift I er imidlertid at det er trekk ved denne industrialiseringsprosessen som faller inn i et bredere mønster knyttet til mer generelle endringer i alders- og kvalifikasjonssammensetningen i fransk industri: En generell økning i innslaget av teknikere og ingeniører, kombinert med en nedgang i og sterkere «teknifisering» av arbeidsledersjiktet, som tilsammen bidrar til en generell *foryngelse* av og endret kvalifikasjonsprofil i deler av ledersjiktet i bedriftene. Disse utviklingstendensene behøver ikke å

indikere større integrasjon mellom teknikker-/ingeniørsjiktet og arbeidersjiktet. Det som kan skje, er at det hegemoni arbeidslederne og arbeiderne tidligere har hatt i verkstedet, bare erstattes av de tekniske avdelingenes hegemoni over produksjonen. Skillene blir m.a.o. ikke borte - de skifter bare karakter. At man kan finne konturene av en slik utvikling i bedrift I, samtidig som det planlegges omfattende opplæringstiltak for arbeiderne i bedriften, illustrerer hvor *tvetydig* industrialiseringsprosessene kan være.

Den tredje verktøymaskinprodusenten (G) skiller seg fra de foregående ved den vekt som legges på økonomiske/finansielle aspekter ved valg av teknologi og organisatoriske løsninger. Når den organisatoriske dimensjonen allikevel kan sies å være dominerende i denne bedriftens industrialiseringsstrategi, så er det fordi det primært er på dette området ledelsen i bedriften ser mulighetene for å nå sine økonomiske mål - i en langt sterkere kontroll av produksjonskostnadene enn det man har vært vant til i denne bedriften (som inntil 1974 levde en nokså beskyttet tilværelse). Den organisatoriske løsningen man etter mye prøving og feiling har falt ned på, er også tvetydig, om enn i en annen forstand enn i bedrift I. I og for seg innebærer den en slags homogenisering av kvalifikasjoner og en sterkere integrasjon av funksjoner, men dette kan synes å gå på bekostning av operatørens kvalifikasjoner og skaper stadige gnisninger mellom metodeavdelingen og verkstedet (ibid.: 418, n. 2) - det er m.a.o. ikke så sikkert at dette er noen særlig effektiv måte å takle kostnadsproblematikken på.

I kategorien bedrifter hvor industrialiseringslogikken primært er knyttet til reguleringen av yrkes-/arbeidslivsrelasjoner, finner vi de tre siste små/mellomstore bedriftene (D, F, H). Bortsett fra størrelse har disse bedriftene også et annet trekk til felles: Dyktige fagarbeidere er grunnlaget for deres konkurranse-dyktighet. Deres måte å fungere på ligger nærmere håndverket enn taylorismen. Tradisjonelt har metodefunksjonen vært sterkt integrert i det løpende arbeidet i verkstedet, og introduksjonen av NC-maskiner endrer ikke dette forholdet på en dramatisk måte. Ut fra dette er det ikke så rart at reguleringen av yrkes-/arbeidslivsrelasjonene blir et sentralt anliggende i disse bedriftene, for problemer på dette området griper rett inn i de tette samarbeidsforholdene som er bedriftenes eksistensgrunnlag (det er ikke et «personalproblem» som kan overlates til en «personalavdeling»).

Det betyr hverken at reguleringsformen er den samme, eller at problematikken knyttet til denne reguleringen er like dominerende i de tre

bedriftenes industrialiseringsprosjekter. Det er spesielt i bedrift H at dette området synes å dominere industrialiseringslogikken. Den kritiske faktoren for bedriften er hverken produktet eller produksjonskostnadene, men evnen til å få fram produktene uten forsinkelser. Produksjonsseriene er svært korte og lite repetitive, og evnen til å holde leveringstidene blir dermed sterkt avhengig av arbeidernes engasjement i produksjonen. Det er derfor ikke så rart at lederen i bedriften nettopp er svært opptatt av arbeidernes individuelle engasjement (jf. den «produktivtetsreserven» han mener ligger her); og av å få i stand et incitamentsystem for arbeiderne som ligner mer på det man finner i funksjonær-sjiktet, bl.a. en sterkere individualisering av lønnen og gjennom vekttalls-systemet som er innført for å bli klassifisert som TA1. I tillegg må man huske på at ledelsen i denne bedriften også er svært avhengig av å ha et godt forhold til fagforeningen.

I bedrift F finner en også igjen noe av det samme avhengighetsforholdet mellom ledelsen og arbeiderne. Selv om arbeiderne har et langt mer beskjedent oppgaveområde knyttet til NC-maskinene enn i bedrift H, er gode samarbeidsforhold i produksjonen fortsatt viktig m.h.t. produktiviteten. Bedriftens konkurransefortrinn ligger imidlertid primært i et spesielt produkt, og ikke i arbeidernes kompetanse. For å opprettholde dette fortrinnet legges det da også stor vekt på at det stadig må utvikles videre, og av denne grunn dreier svært mye i bedriften seg omkring konstruksjons-/utviklingsavdelingen (*bureau d'études*). Bedriften driver da også en serieproduksjon som ligger til rette for teknisk rasjonalisering, og skritt i denne retningen er tatt både i innkjøp av maskiner og i planleggingen av en produksjonscelle. I tillegg til yrkes-/arbeidslivsrelasjonene, ser vi således at både den organisatoriske og den tekniske dimensjonen i industrialiseringsprosessen i langt sterkere grad er til stede i denne bedriften enn i bedrift H, og det vi også kan se er at den spesielle kombinasjonen av disse ikke er uproblematisk. Om den organisatoriske logikken forfølges videre, vil det f.eks. være nærliggende å trekke mer av de arbeidsforberedende og programmeringsoppgavene ut av verkstedet. Dette vil forsterke gapet mellom de arbeidsorganisatoriske realiteter og bedriftens personalpolitiske profil (å få bort statusskillene mellom arbeiderne og de andre ansatte), og vil ganske sikkert skape konflikter i denne bedriften (jf. at noen av NC-operatørene allerede klager over at de bare gjør rutinearbeid).

Også i bedrift C står reguleringen av yrkes-/arbeidslivsrelasjonene i fokus, men er her mer spesifikt knyttet til et klassifikasjonsproblem: Kriterier for overgangen mellom P2 og P3 for NC-operatørene. At dette er i fokus, og at det er iverksatt opplæring i programmering som gir adgang til en slik overgang, viser til den sterke fagarbeidertradisjonen i bedriften, og tyder på at denne fortsatt vil stå sentralt. På den annen side finner man i denne bedriften hverken klare integrasjonstendenser (jf. H) eller forsøk på en homogenisering av statuser (jf. F). Generelt er bedriften derfor langt mer tradisjonell i sin tilnærming til reguleringen av yrkes-/arbeidslivsrelasjonene enn de to andre bedriftene.

Dette henger sammen med et problem som ledelsen i bedriften er svært opptatt av - et problem som Maurice et al. mener er allment utbredt i fransk industri (spesielt i små/ mellomstore bedrifter?). Det dreier seg om faren for å miste de arbeiderne man lærer opp til andre bedrifter¹⁶⁶. Situasjonen i fransk industri er at den hierarkiske koeffisienten/klassifikasjonen som knyttes til arbeiderne i den enkelte bedrift ikke er, og ikke kan tas som en generell indikator på deres faglige kvalifikasjoner. Intern opplæring, kombinert med et internt hierarki av koeffisienter (gjerne mer fininndelt enn det generelle klassifikasjonssystemet) skjermer bedriftene mot konkurranse om arbeidskraften fra andre bedrifter. Problemet i forbindelse med overgangen mellom P2 og P3 i bedrift D er for ledelsen at den opplæringen i programmering som knyttes til denne, medfører at operatørene får en mer identifiserbar, generell kompetanse som andre bedrifter kan være interessert i å skaffe seg (uten egne opplæringskostnader).

At dette er et utbredt problem i fransk industri, henger sammen med at svært mye av opplæringen som gjør det mulig for arbeiderne å bevege seg oppover i klassifikasjonssystemet, foregår i bedriftene, noe som igjen henger sammen med det tradisjonelt lave innslaget av arbeidere med grunnleggende fagutdanning og det relativt elementære nivået på denne utdanningen (som vist foran plasseres unge personer med slik utdanning i P1, eller endog OS (!) og oppnår bare fagarbeiderstatus gjennom en intern karriere). Dette er bare en av flere indikasjoner på at særegne franske trekk ved relasjonene mellom bedrift og samfunn preger bedriftenes overgang til en (eventuell) ny foretaksmodell, og det er dette som er hovedtemaet i avslutningen av Maurice et al.s analyse.

¹⁶⁶ Jf. situasjonen i de norske bedriftene.

En fransk «Sonderweg» mot en ny foretaksmodell¹⁶⁷?

Trådene i analysen kan nå trekkes sammen, og Maurice et al. gjør det med utgangspunkt i det de kaller to komplementære hypoteser: At overgangen til en ny foretaksmodell har en tendensiell universell karakter, men at den samtidig er preget av en *samfunnseffekt* (ibid.: 423). Sagt på en annen måte: Selv om det er mye som tyder på at industribedrifter over alt er i en situasjon som medfører at den velkjente tayloristisk-fordistiske foretaksmodellen ikke lenger er en adekvat referansemodell og at bedriftene derfor søker å orientere seg i retning av en ny modell (større integrasjon/diversifikasjon), så er det samtidig mye som tyder på at måten de gjør dette på, problemene de støter på, og de organisasjonsformene som dette resulterer i - dvs. både prosessen og utfallet av denne, på en gjennomgripende måte preges av nasjonsspesifikke ulikheter i konstruksjonen av prosessens aktører og de sosiale rommene prosessen foregår i. Med utgangspunkt i disse hypotesene tar Maurice et al. på ny for seg de tre hoveddimensjonene i sin analyse, men nå med fokus på særegne franske trekk ved den teknologiske dimensjonen, den organisatoriske dimensjonen og systemet av arbeidslivsrelasjoner, og hva disse innebærer m.h.t. de franske bedriftenes forsøk på å finne fram til en ny måte å produsere på.

Når det gjelder den teknologiske dimensjonen viser Maurice et al. til at det generelt i Frankrike legges mye ressurser og stor prestisje i å utvikle avansert (høy)teknologi, men at det er store problemer forbundet med å spre denne teknologien ut på arbeidsplassene. Den sprangvise introduksjonen av ny teknologi som en finner i flere av bedriftene er i så måte typisk, og gjør det vanskelig å få til den kontinuerlige, gradvise utvikling av både organisasjonen og de menneskelige ressursene som skal til for å utnytte potensialet i teknologiene. Både prestisjen forbundet med utviklingen av (høy)teknologi, og måten bedriftene forholder seg til ny teknologi på, henger ifølge Maurice et al. nøye sammen med den posisjon og den sosiale prestisje ingeniørene har opparbeidet seg i det franske samfunnet og fransk arbeidsliv, deres utdanning og sentrale plassering i bedriftenes ledelse (ibid.: 424).

Riktignok viser bedriftsstudiene at det kanskje er noe på gang på dette området - at ledelsen i flere av bedriftene synes å ha blitt mer bevisst på at det må gjøres noe med måten produksjonen er organisert på - med kvalifikasjons-

¹⁶⁷ Eller «voie française», som er det uttrykket Maurice et al. bruker (ibid.: 423).

formene og med de tradisjonelle barrierene og statusskillene for å utnytte potensialet i NC-teknologien og informasjonsteknologien mer generelt - tyder på det. Samtidig er det betegnende at dette jevnt over skjer på etterskudd (etter at investeringene er gjort). Bevisstheten om at de nye formene for teknologi like mye dreier seg om organisasjons- og ledelsesspørsmål som spørsmål knyttet til teknisk materiell, er ikke utpreget høy. Overgangen til en ny foretaksmodell vil derfor sannsynligvis være mer avhengig av det Maurice et al. betegner som en «grunnleggende kulturell endring» i det franske samfunnet, enn i mange andre industriland (ibid.: 425). Hva som menes med «grunnleggende kulturell endring» i denne sammenheng, er ikke utdypet, men ut fra konteksten er det klart at det her siktes både til allmenne oppfatninger om og verdier knyttet til teknologiutvikling og ingeniørene i det franske samfunnet, og til ingeniørens sosialisering og utdanning i særdeleshet. Ut fra det som er sagt foran om bevissthetsnivået i ledelsen i de franske bedriftene, viser «kulturell endring» direkte til endringer i kognitive strukturer (ingeniørens kunnskapsnivå og -former, men også arbeidernes «savoir et savoir faire» osv.), men indirekte er disse endringene åpenbart knyttet til mer allmenne verdimønstre og sosiale verdsettelsesmekanismer (verdsetting av posisjoner og arbeid knyttet til industriell virksomhet framfor virksomhetsfjern teknologiutvikling, verdsetting av posisjoner og arbeid i produksjonen framfor produksjonsfjerne avdelinger besatt av teknikere og ingeniører etc.) som er typiske for det sosiale prestisjehierarkiet og klasserelasjonene i det franske samfunnet. Uansett hvordan vi velger å tolke Maurice et al.s «kulturelle endringer», er det interessant å observere den konteksten begrepet brukes i, sett på bakgrunn av den forsiktighet de ellers utviser i omgangen med kulturdimensjonen i sine analyser, og dette er et tema som jeg skal komme tilbake til i drøftingen av de andre kritiske aspektene ved *samfunnseffekt*-tilnærmingen.

De konkrete «sporene» etter denne franske måten å forholde seg til teknologien på finner vi på flere områder i bedriftene:

- i sammensetningen av maskinparkene (maskiner som egner seg for tekniske muséer ved siden av ultramoderne - noe som kan «leses» som avleiringer etter suksessive beslutninger uten indre kontinuitet)

- i utformingen av produktene («fem-føttede sauer»¹⁶⁸ - å produsere ferdige produkter på basis av en katalog over standardiserte komponenter er ikke høyt verdsatt, istedet sammensettes produktene av komponenter som produseres i spesialkonstruerte maskiner; noe som ikke bare medfører en spesiell utforming, men et kostnadsnivå som man kan prise seg lykkelig over å ikke kjenne - takket være dårlig kostnadskontroll¹⁶⁹)
- i investeringsmønstrene (brudd i tid og mellom typer teknologi)
- i forkjærligheten for tekniske løsninger av organisatoriske problem (selv når enkle organisatoriske løsninger synes svært nærliggende - jf. foran)

Ledelsen i de franske bedriftene kan synes å ha et forhold til teknologi som medfører at det tekniske utstyret blir betraktet på linje med «arvegods»¹⁷⁰, som det er verdt å ta vare på fordi det har en affeksjonsverdi - jf. den høye gjennomsnittsalderen og sammensetningen av maskinparken. Dette forholdet innebærer at det tekniske objektet får en egenverdi, uavhengig av sin produksjonsmessige funksjon. Det er et objekt som man skal perfeksjonere for å gi løsninger på alle mulige slags tekniske problem - uten at kostnadene dette medfører og den reelle utnyttelsen av utstyret synes å veie særlig tungt. Dette fenomenet må igjen ses i sammenheng med at de som konstruerer og bestemmer innkjøp av utstyret er ingeniører som ofte er plassert langt borte fra verkstedene som bruker utstyret, og som selv ofte sitter i ledelsen på grunnlag av en utdanning hvor emner som økonomisk, organisatorisk og personalledelse er praktisk talt fraværende (ibid.: 427). At de økonomiske kalkylene i forbindelse med investeringer ofte er preget av «tommelfingerregler» og ikke synes å være så avgjørende m.h.t. de beslutningene som tas, er bare en av flere indikasjoner på hvilke konsekvenser dette har. Tendensene til å unngå organisatoriske problemer og/eller løse dem ved utskiftninger av personer peker i samme retning - og i denne sammenheng kunne også tilføyes den manglende evnen eller viljen til en framsynt politikk m.h.t. regulering av yrkes-/arbeidslivsrelasjonene (man tar problemene som de kommer, på samme måte som «man

¹⁶⁸ «Moutons à cinq pattes» (ibid.: 425).

¹⁶⁹ Framstillingen er både her og ellers i karakteristikken av andre sider ved den tradisjonelle franske produksjonsmåten usedvanlig krass (normativ?), med nokså bitende sarkastiske bemerkninger og ironiske undertoner.

¹⁷⁰ «Patrimoine» (ibid.: 426).

får gjøre det beste ut av det man har» - som om det dreier seg om «objekter» som det er liten vits i å «perfeksjonere», jf. foran), selv om det på dette området ikke bare er på ledersiden det skorter på vilje og evne.

Selv under «normale» (stabile) forhold utgjør de trekkene ved fransk industri som her er påpekt konkurranseulemper, og de blir ikke mindre i en mer dynamisk situasjon som etterspør stor evne til strategiske tilpasninger. På bakgrunn av det nokså dystre bildet av fransk industri som er risset opp, kan det synes som den går tunge tider i møte, men Maurice et al. finner noen lyspunkter: Omforminger i produksjons- og konstruksjonsledelsen (ledere med større ledelseskompetanse og mindre teknologifisering - mer bevisste på behovet for å reorientere hele organisasjonen), bedre metoder for å vurdere hvilke typer aktiviteter som egner seg for ulike typer teknisk utstyr/maskiner, bedre instrument for kostnadskontroll i forbindelse med bruk av utstyret/maskinene, mer langsiktig planlegging, samt en gradvis spredning av en kombinert standardisert/diversifisert framstilling av produktene. At denne prosessen synes å gå langsomt, betyr ikke at ledelsen i bedriftene ikke ser behovet for eller ikke er opptatt av fleksibilitet/tilpassingsevne, men - paradoksalt nok - at de (særlig i små/mellomstore bedrifter) er skeptiske til å investere i (relativt dyrt) teknisk utstyr fordi de er redd for at det binder for mye, teknisk som økonomisk (reduserer deres «fleksibilitet»). At dette kan være bedrifter som har en typisk håndverkspreget produksjonsmåte viser at overgangen til «nye produksjonsmodeller» ikke primært dreier seg om å revitalisere en «slumrende» produksjonsmåte, men om en ny måte å produsere på (ikke reproduksjon, men nykonstruksjon av aktører og strukturer og/eller konstruksjon av nye aktører og strukturer), og at hverken måten denne prosessen skjer på eller resultatet av den kan «utledes» av universelle modeller.

Den tayloristisk-fordistiske modellen må ikke forveksles med en teori om hvordan de organisatoriske dimensjonene i den tradisjonelle franske foretaksmodellen har blitt utformet. Taylorismen har utvilsomt hatt stor betydning i denne sammenheng, men franske bedrifter har tilegnet seg taylorismen på sin måte - en fransk måte, som adskiller seg fra måten bedrifter i andre land har tilegnet seg taylorismen på. De ulike tilegnelsesmåtene er i seg selv «sosiale konstrukter» som varierer mellom land. Når Maurice et al. bruker betegnelsen tayloristisk-fayolistisk for å betegne visse grunnmønstre i organiseringen av franske industriforetak, så er det da også fordi de mener at innflytelsen fra Fayol

har vært minst like viktig i denne sammenheng som innflytelsen fra Taylor. Dette viser f.eks. igjen i den klare hierarkiske inndelingen av funksjoner og aktørkategorier som preger de franske bedriftene og betoningen av en klar kommandolinje fra topp til bunn i dette hierarkiet (og ikke den funksjonelle spesialisering som Taylor ivret for). Hvordan de rigide skillene mellom avdelinger, funksjoner og aktører som dette medfører skaper problemer for omstillingsprosessene i de franske bedriftene - særlig de store - har vi allerede sett mange eksempler på, og vi har også sett at den franske måten å regulere arbeidslivsrelasjonene på (klassifikasjonen av jobbene, regler for forfremmelse etc.) bidrar til å reprodusere disse rigiditetene. Spesielt tydelig kommer denne reproduksjonstendensen til syne i forholdet mellom programmeringsfunksjonen/programmererne og produksjonsfunksjonen/arbeiderne.

Men, som vi har sett, så betyr dette ikke at «alt blir som før», eller at alle bedriftene er like. Spørsmålet er om den tayloristisk-fayolistiske pregningen av de franske bedriftene medfører en bestemt måte å reagere på de nye (teknologiske og markedsmessige) utfordringene på og/eller bestemte organisatoriske løsninger. Dette spørsmålet er det ikke så enkelt å svare på, bl.a. på grunn av den spesielle konteksten («krisen») bedriftene har befunnet seg i i undersøkelsesperioden. At bedriftene gjennomgående, ihvertfall i den første delen av perioden, synes mer opptatt av de finansielle (reduere bemanningen og/eller lønnskostnadene) enn de organisatoriske sidene ved virksomheten, er neppe en særfransk reaksjonsmåte. At det kan virke som de ikke reagerer før de ser «skriften på veggen», og da er tvunget til ganske drastiske tiltak som har en tendens til å skjerpe de sosiale motsetningene, er muligens mer typisk fransk¹⁷¹, men det er i de organisatoriske endringene som etterhvert blir iverksatt og som berører forholdet mellom de tekniske avdelingene og produksjonsverkstedene at en «fransk» logikk i endringsprosessen spesielt kommer til uttrykk. At de nevnte utfordringene medfører at disse avdelingene kommer «nærmere» hverandre, er ikke et særfransk fenomen, men denne «tilnærmingen» skjer på en spesiell måte

¹⁷¹ Det er aldri enkelt å ta beslutninger om hvem som skal gå i forbindelse med ned-bemanninger, men i franske bedrifter, hvor ens stilling og klassifikasjon er så preget av bedriftsspesifikke regler og prosedyrer, vil det være ekstra problematisk å foreta slike beslutninger uten å skape følelser av å være urettferdig behandlet, konflikter og misstemning. At det i tillegg synes å være utviklet svake mekanismer for å takle denne typen konflikter, gjør ikke saken bedre. Kanskje ligger grunnen til at bedriftene venter i det lengste med å foreta seg noe også her?

i de franske industribedriftene, som klart viser til grunntrekk ved deres tradisjonelle (tayloristisk/ fayolistiske) organisasjonsform. I stedet for at funksjonene knyttet til den nye informasjonsteknologien i produksjonen og styringen av produksjonen medfører en «tilnærming» i form av *funksjonell* differensiering og integrasjon mellom de tekniske avdelingene og verkstedene, synes funksjonene å styrke de tekniske avdelingenes «hegemoni» over produksjonen i de franske bedriftene (enten ved å gi støtet til en sterkere institusjonalisering av tekniske avdelinger, eller ved at allerede eksisterende avdelinger «erobrer» funksjonene). Det er derfor en tendens til at «mer integrasjon» er forbundet med «mer styring», heller enn en homogenisering av kvalifikasjonsrommet.

Maurice et al. mener forøvrig at internasjonale komparative studier tyder på at hvis allokeringen av personer til arbeidet er styrt av en logikk som innebærer spesialisering og umiddelbart samsvar mellom mann og maskin (mellom arbeider og jobb), så vil en tayloristisk eller fordristisk type oppgavedeling tendensielt bli opprettholdt på tross av de endringsmulighetene som mikroelektronikken i produksjonen innebærer. Hvis bedriftens organisatoriske praksis derimot er preget av en logikk som innebærer polyvalens (eller multifunksjonalitet) og fleksibilitet i fordelingen av arbeidet, så vil disse bedriftene tendensielt i større grad utnytte mulighetene som den nye teknologien gir m.h.t. å lette arbeidernes mobilitet og utvide deres kompetanseområde (ibid.: 432). Stemmer disse tendensene også for Norges vedkommende? Dette er en problemstilling som jeg kommer tilbake til i forbindelse med analysen av det norske materialet. La meg bare her antyde at svaret ikke er entydig, og at resonnementet over forøvrig synes farlig nær en tautologi.

Et annet trekk ved omstillingsprosessene er arbeidsledelsens marginalisering. Dette er heller ikke noe spesielt for fransk industri, men marginaliseringen får en spesiell fransk karakter, idet den innebærer at den hierarkiske strukturen i verkstedet dubleres ved en teknisk-funksjonell struktur. Dette gjelder kanskje spesielt i de større bedriftene, og selv om arbeidslederne i framtiden får en teknisk kompetanse på linje med programmererne, så er det skott mellom avdelingene som er vanskelig å trenge gjennom og som legger begrensninger på utviklingen av polyvalens og multifunksjonalitet i de franske foretakene.

En annen interessant aktørkategori i denne sammenheng er *teknikerne*. Dette er en betegnelse som brukes i mange land om en kategori arbeidstakere som

befinner seg mellom arbeiderne og ingeniørene, og som typisk har en «blandet» kompetanse (teoretisk utdanning og erfaringsbasert kunnskap). Det som kan synes spesielt for utviklingen i fransk verkstedsindustri er at det i tillegg til den «klassiske» teknikerkategori er konstruert en ny teknikerkategori: *verkstedsteknikeren*. Det som skiller disse kategoriene er ikke nødvendigvis deres kompetanse eller deres arbeidsoppgaver, men deres status: Den siste kategorien tekniker har arbeiderstatus, mens den første har ikke-arbeiderstatus¹⁷². Isolert sett kunne man tenke seg at innføringen av kategorien *verkstedstekniker* bar bud om en sosial «oppgradering» av verkstedet/produksjonen og/eller arbeidets sjiktet, men det kan like godt ha sammenheng med at man ønsker å utvide arbeidernes arbeidsoppgaver samtidig som man bevarer de tradisjonelle statusskillene. På sikt vil det kunne være vanskelig å kombinere disse målsettingene; ikke minst når utdanningsbevis erstatter intern erfaring/ansiennitet som rekrutteringsgrunnlag - uansett teknikerkategori, slik det er tendenser til.

At *arbeiderstatusen* kommer så mye sterkere i fokus i forbindelse med den elektroniske informasjonsteknologiens inntog i produksjonen i de franske enn de tyske industribedriftene (og de norske, som vi skal se), må ses på bakgrunn av at det i det franske samfunnet tradisjonelt er en lite verdsett status. Dette må igjen ses i sammenheng med den tradisjonelle måten arbeidernes kvalifikasjoner er konstruert på - sterkt preget av bedriftene og sterkt knyttet til de jobbene de har/de maskinene de betjener. Klassifikasjonssystemet innebærer en institusjonalisering av denne kvalifikasjonsformen. Den sentrale betydningen som intern ansiennitet får i denne sammenheng berører forøvrig ikke bare arbeiderne. Både arbeidsledere og teknikere har ofte blitt rekruttert internt på basis av ansiennitet. Forsøk på å bryte med denne kvalifikasjonsformen - f.eks. overgang til mer direkte eksternt rekruttering av arbeidsledere og teknikere og mer kompetansebaserte oppgraderingssystem for arbeiderne (jf. vekttallssystemet for oppgradering til TA), kan dermed få paradoksale følger. Det kan på den ene siden bidra til større integrasjon mellom funksjoner og homogenisering av kvalifikasjoner, men det kan samtidig forsterke tradisjonelle statusskillene. Både ved at de tradisjonelle arbeidsleder- og teknikerposisjonene «lukkes» for arbeiderne, men også fordi de som rekrutteres eksternt på grunnlag av teknisk utdanning nødvendig vil assosieres for sterkt med verkstedet/arbeiderne (sosial

¹⁷² Inngår i klassifikasjonen av ETDAM (employé, teknikere, tegnere, arbeidsledere).

degradering). De konkrete forsøk som gjøres på å introdusere nye former for arbeidslivsrelasjoner er ikke bare uttrykk for at ledelsen innser behovet for å høyne den tekniske kompetansen i verkstedet, men må også ses på bakgrunn av denne uviljen mot å assosieres med verkstedet. Det problemet de står overfor er rett og slett at den etablerte arbeiderstatusen er assosiert med et *bilde* av hva verkstedsarbeidet innebærer som virker «frastøtende» på de som ledelsen gjerne ville ha inn i verkstedet. Skal dette bildet endres, må det gjøres noe (fysisk/estetisk) med verkstedene (jf. flere ledeses opptatthet av dette), men dette endrer ikke nødvendigvis, ihvertfall ikke på kort sikt, dette bildet. Igjen minnes vi om at ulike elementer i konstruksjonen av aktørkategoriene er forbundet med ulike temporaliteter, og derfor framstår som relativt autonome.

Det foreløpige svaret på spørsmålet om hvorvidt de franske bedriftene er i ferd med å orientere seg i retning av en ny foretaksmodell oppsummeres på følgende vis¹⁷³:

- i de fleste bedriftene er det tegn som tyder på en slik bevegelse, men denne bevegelsen preges av ulike industrialiseringslogikker med ulik vektlegging av ulike dimensjoner (av ulike grunner)
- hver av disse dimensjonene er forbundet med ulike temporaliteter, og selv om de vektlegges ulikt av de ulike bedriftene må deres valg ses på bakgrunn av samspillet mellom disse dimensjonene
- bedriftenes teknologiske baner viser således til etablerte former for arbeidsdeling, kvalifikasjonsstrukturer, samtidig som de kan gi støtet til endringer i disse, slik at «effekten» av teknologien alltid er formidlet av samspillet mellom dimensjonene
- ulike teknologier gir imidlertid ulike muligheter og aktualiserer på ulik måte utviklingen av bedriftenes organisasjon og ulike aktørkategoriers kvalifikasjoner, og det interessante med den nye informasjonsteknologien er i denne sammenheng at det er forbundet arbeidsoppgaver med denne som ingen av aktørkategoriene i utgangspunktet har monopol på, og som tildels krever at alle involverte aktører må tilegne seg en ny type generell kompetanse; teknologien aktualiserer m.a.o. en rekonstruksjon og en homogenisering av det kvalifikasjonsrommet aktørene befinner seg i
- utviklingen i en bedrift som A viser at selv en massiv satsning på de nye maskintypene ikke uten videre gir støtet til store organisatoriske endringer, og

¹⁷³ Jf. Maurice et al. 1986, s. 438-450.

at de organisatoriske endringene som blir iverksatt slett ikke behøver å føre til en homogenisering av kvalifikasjonsrommet

- at fokus både i denne og andre bedrifter i forbindelse med den nye teknologien i første rekke rettes mot mulighetene for å redusere arbeidskraftkostnader, samtidig som svært kostnadskrevenne, tildels avanserte tekniske løsninger på de problemer en slik fokusering innebærer blir planlagt og iverksatt, viser at den spesielle status (og utdanning) ingeniørene har (både i bedrift og samfunn i Frankrike) kan blokkere for organisatorisk nytenkning og den nevnte homogeniseringstendensen
- den samme «teknologifikserte» logikken, og tilsvarende paradoksale følger av denne, finner en i reproduksjonen av *OS/régleur*-organisasjonen, sjøl i bedrifter som kombinerer ulike modeller i organiseringen av produksjonen (som bedrift E) og som setter iverk opplæringstiltak for operatører med sikte på selvstendig betjening av avanserte maskiner (maskineringscenter) samtidig som operatørene i atskillig enklere maskiner skal være underlagt *régleurs*
- i andre bedrifter (som D, H, J), mer preget av sterke fagarbeidertradisjoner (og muligens en mer driftsorientert ingeniørtype) er det klare tendenser i retning av et mer homogent kvalifikasjonsrom, men selv i disse slår den særfranske sosiale logikken i reproduksjonen av statusskiller og skiller mellom verksted og tekniske avdelinger igjennom
- i noen bedrifter er lignende tendenser til stede, men da mer som en følge av at den nye teknologien gir anledning til å bryte ned gamle interne «bastioner/barronier», enn av en overlagt kvalifikasjonsstrategi fra ledelsens side (jf. utplassering av minidatamaskiner og dataskjermer med tastatur i ulike avdelinger i bedrift C for å framtvinge en kommunikasjon mellom disse, uten forutgående opplæring - muligens igjen et typisk utslag av en ingeniørlogikk)
- i alle bedriftene synes således den tekniske ledelsen å være løsrevet fra den sosiale ledelsen: Suksessive investeringer i teknisk utstyr avleirer seg ikke bare i en heterogen maskinpark, men i ulike «kohorter» av arbeidskraft tilpasset de ulike «generasjonene» utstyr, og dette medfører interne skiller og rigiditeter, med negative konsekvenser både m.h.t. samarbeid, kommunikasjon og produktivitet
- det franske systemet for regulering av yrkes-/arbeidslivsrelasjoner bidrar til å sementere slike skiller og rigiditeter, men det finnes også eksempler på at fagforeninger i kraft av sin *lokale styrke* kan bidra til å løse disse opp (jf. bedrift H)

- utviklingen i bedrift H illustrerer at sterke fagarbeidertradisjoner *kan* bidra til et sosialt samhold som virker gunstig både m.h.t. homogenisering av kvalifikasjoner og en fagforeningspolitikk som opprettholder dette samholdet (felles fokus på å holde tidene krever sosialt samhold, og så lenge begge parter legitimerer sin politikk ved å vise til dette hensynet, opprettholdes det sosiale samholdet - latente konflikter knyttet til ledelsens bestrebelser etter mer individualiserte lønninger viser hvor skjørt dette samholdet er)
- generelt kan det synes som det først er etter at bedriftene har gjennomgått «krisen» og den «slanking» av organisasjonen som har vært forbundet med denne, at de for alvor begynner å utvikle en personalpolitikk knyttet til bruken av den nye teknologien, bl.a. mer omfattende opplæringstiltak (som om de endelig har oppdaget at de må gjøre noe på dette området hvis de skal overleve)

Noen krystallklar konklusjon er det ikke lett å trekke ut av dette. Det er utvilsomt mange ting som tyder på at det er igang en prosess i retning av en ny industrialiseringsmåte, og man finner igjen elementer i denne prosessen som «passer inn» i en ny foretaksmodell (integrasjon/diversifikasjonsmodellen). Uansett hvordan man tolker dette, er det åpenbart at logikken i prosessen må forstås på bakgrunn av særegne trekk ved det franske samfunnet og fransk industri - utviklingen kan nok «leses inn i» en universell modell, men dynamikken i prosessen kan ikke «leses ut av» denne modellen; den kan i høyden tjene som et av flere analytiske hjelpemidler i utviklingen av en «adekvat teori» om prosessen.

5.1.2 Konklusjon

Hvor langt og i hvilken retning har så denne analysen av endringsprosesser i fransk verkstedsindustri brakt *samfunnseffekt*-tilnærmingen når det gjelder stabilitets-/endringsproblematikken? Det som trygt kan slås fast, er at den har brakt fram en langt mer eksplisitt tematisering av temporaliteter knyttet til de ulike romlige konstruksjonene som den fransk-tyske komparative studien gav opphav til. Analysen har også vist at det i studiet av endringsprosesser er nødvendig å trekke inn nye romlige og temporale dimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet. Dette gjelder bl.a.

- dimensjoner knyttet til bedriftenes egen historie; deres geografiske plassering, deres relasjoner til det lokalsamfunnet de er plassert i, «kollektive minner» knyttet til deres tidligere utvikling osv.
- statlig industri-/innovasjons-/teknologi-/FoU-politikk
- politiske prosesser på bransjenivå
- demografiske prosesser, samt endringer i utdanningssystem og orienteringer mot og verdsettinger av utdannings- og yrkesvalg som eventuelt er koplet til slike prosesser

I tillegg framstår psykologiske, kognitive og politiske prosesser på mikronivå, og mulige koplinger mellom slike prosesser og mer allmenne diskurser om teknologiske, økonomiske og andre samfunnsmessige utviklingstendenser som forskerne selv deltar i, som en egen problematikk. Forskernes egne teorier, studier og «intervensjoner» framstår m.a.o. som et eget element i endringsprosessene.

Med henvisning til drøftingen av den historisk-sosiologiske konstruksjonen av forskningsobjektet (Del I, kap. 3) kan utviklingen i *samfunnseffekt*-tilnærmingen rekonstrueres på følgende vis. Som påpekt i analysen av den fransk-tyske komparative studien er det karakteristisk for denne at de ulike romlige konstruksjoner som introduseres og utvikles underveis har en *syntetiserende* funksjon, og i tråd med begrepsbruken i den påfølgende analysen av omstillingsprosesser i verkstedsindustrien (jf. antydninger om behovet for «en differensiell analyse av temporaliteter») kunne vi karakterisere analysen som en «differensiell analyse av *romlige* dimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet». Når en tilsvarende analyse av tidsdimensjoner antydes, signaliseres en ambisjon om en mer helhetlig konstruksjon av forskningsobjektet (jf. de to grunnoperasjonene i enhver slik konstruksjon), og vi får noen smakebiter på hva dette kan innebære. Noen ny *syntese*, à la den vi finner i den fransk-tyske komparative studien, får vi imidlertid ikke, og det er kanskje heller ikke så underlig. Når de romlige konstruksjonene som forfatterne utvikler fungerer syntetiserende, så er det nemlig fordi de samtidig viser *både* til et generelt begrep om *sosiale* rom og til spesifikke historiske dimensjoner i måten de sosiale rommene er utformet på. Skal en utvidet analyse, som inkluderer tidsdimensjoner, ha en tilsvarende syntetiserende funksjon, må disse dimensjonene følgelig ikke bare vise til et generelt begrep om *sosial* tid - de må

samtidig vise til spesifikke historiske dimensjoner i de sosiale temporalitetene. Det er f.eks. gode grunner til å anta at endringer i utdanningsorienteringer og -systemene i land som Frankrike og Norge både viser til ulike sosiale klasse-relasjoner og aktørkonstellasjoner på den politiske arenaen, og at disse har avgjørende betydning både for tempoet og innholdet i endringene - på samme måte som det f.eks. er ulikheter mellom Frankrike og Tyskland i relasjoner mellom foretak, bransjeorganisasjoner og statlige FoU-instanser som forklarer ulikheter i tempoet og innholdet i omstillingsprosesser i foretakene i de to landene (se neste kap.). Det Maurice et al. tematiserer i studiet av omstillingsprosessene i fransk verkstedindustri, er i første rekke ulike allmenne *sosiale* tidsdimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet. At tilnærmingen dermed åpner opp for mer syntetiserende analyser hvor den historiske dimensjonen blir mer eksplisitt, skal jeg komme tilbake til i neste kapittel. Analysen i dette kapittelet viser forøvrig at selv om *samfunnseffekt*-tilnærmingen på ingen måte kan garantere at man ikke havner i den typen *anomalier* m.h.t. et prosessuelt perspektiv på hvordan sosiale rom og aktører blir konstruert (jf. Del I, kap. 2.3) som her er antydnet, så har den en innebygd logikk som gjør det vanskelig å slå seg til ro med denslags anomalier.

5.2 Det industrielle rommet

Det andre «immanente» kritiske problemet i samfunnseffekt-tilnærmingen jeg skal ta opp, har jeg forsåvidt vært inne på både i forbindelse med de opprinnelige tysk-franske komparative undersøkelsene, og i den foregående drøftingen av stabilitets/endringsproblematikken: Referanser til noe som betegnes som «*espace industriel*», uten at denne romlige dimensjonen er integrert i analysen på noen systematisk måte. I det følgende skal jeg gå nærmere inn på en oppfølgende komparativ analyse av fransk og tysk verktøymaskinindustri (Maurice og Sorge 1989) som både demonstrerer hvorfor dette er et kritisk problem for, og hvordan denne romlige dimensjonen søkes tematisert og integrert i *samfunnseffekt*-tilnærmingen¹⁷⁴.

¹⁷⁴ Analysen er ikke basert på en direkte sammenlignende undersøkelse mellom verktøymaskinbransjene i de to land, men er et forsøk fra forfatterernes side på å jevnføre en tysk-engelsk komparativ studie (Sorge et al. 1983) med en fransk-japansk komparativ studie av denne bransjen (Maurice et al. 1988, Nohara 1987 a,b).

I de opprinnelige tysk-franske komparative undersøkelsene ble den eksisterende *industristrukturen* i de to landene nærmest tatt for gitt, og eventuelle *forbindelser* mellom den gjensidige strukturering av rommet for kollektiv konfliktregulering, yrkes-, kvalifikasjons- og arbeidsrommene i tysk og fransk arbeidsliv og industristrukturene i de to landene ble ikke eksplisitt tematisert. Temaet i Maurice og Sorges analyse er om det her er bestemte forbindelser som f.eks. gjør det mulig å forklare tendenser i *utviklingen* av bransjene i de to landene. At analysen dermed direkte berører den endringsproblematikken som er tatt opp foran, selv om det er en romlig dimensjon som fokuseres, viser igjen hvor innvevd disse problemkompleksene er i hverandre.

Mens mekanisk industri på alle måter utgjør et tyngdepunkt i tysk industri, har den en langt mindre framtrædende rolle i fransk industri. Det er derfor i utgangspunktet svært nærliggende å se denne forskjellen direkte i sammenheng med den langt sterkere verdsettingen av fagarbeiderne og den tyngden arbeiderklassen har i tysk industri med basis i den konsensus som er etablert omkring det tyske systemet for fagopplæring og de verdiene som forbindes med dette («praktisk profesjonalisme» og «Leistung»). Ved å konsentrere oppmerksomheten om utviklingen av en strategisk viktig bransje innen mekanisk industri - produksjonen av verktøymaskiner, ønsker Maurice og Sorge ikke bare å undersøke om det er noen slik sammenheng, men også å utvikle mer generelle teoretiske synspunkt på forholdet mellom organisasjons- og kvalifikasjonsrommet og det industrielle rommet som kan si noe om hva slike sammenhenger har å bety for ulike bransjers konkurransevne i et internasjonalt marked. Dette innebærer at det ikke bare er en ny romlig dimensjon som trekkes inn i analysen, men at *samfunnseffekt*-tilnærmingen beveger seg inn i et problemkompleks som den hittil har vegret seg for å gå inn i: Hva slags betydning har de ulikhetene som tilnærmingen tar sikte på å avdekke i den gjensidige struktureringen av rom og aktører i ulike land for bedriftenes evne til å overleve og hevde seg i konkurransen på markedet? Det er nok flere grunner til at man tidligere har vegret seg for å gå inn i dette problemkomplekset; den mest åpenbare er den tilbakevisningen av universelle teorier og «one best way»-tenkning som gjennomsyrrer hele tilnærmingen. Så hvorfor gjøres det her? Risikerer man ikke dermed f.eks. å «smugle inn» den type contingency-tenkning som man ellers tar avstand fra (f.eks. å gjøre bedrifters overlevelsessevne betinget av hvor godt de nasjonale konstellasjoner de inngår i er tilpasset den

internasjonale konkurransesituasjonen)? Jeg skal komme tilbake til dette punktet i den påfølgende diskusjonen av *samfunnseffekt*-tilnærmingens plassering i det teoretiske landskapet. En mer prosaisk, nærliggende grunn til at Maurice og Sorge beveger seg inn i dette problemkomplekset i denne sammenheng, er at det empiriske materialet de har for hånden synes å egne seg særdeles godt til å belyse det med utgangspunkt i *samfunnseffekt*-tilnærmingen.

Mens fransk verktøymaskinindustri hadde den sterkeste veksten både m.h.p. produksjon og antall ansatte i perioden fra 1950 til 1975, er perioden etter 1975 preget av helt motsatt tendens. Fra 1974 til 1987 sank antall ansatte i denne bransjen i Frankrike fra 27.000 til 11.000. Også i Vest-Tyskland sank antall ansatte, men langt mindre dramatisk; fra 125.000 i 1971 til 93.000 i 1986 (ibid.: 5).

Hvordan kan denne vendingen i utviklingstendenser forklares? Ser vi på hva som typisk skiller bedriftene i denne bransjen både i Frankrike og Vest-Tyskland fra bedriftene i de bransjene de leverer sine produkter til, finner vi at de er sterkere preget av en håndverksmessig produksjonsmåte (stort innslag av fagarbeidere og ingeniører med praksisorientert utdanning, relativt små bedrifter som ofte er startet opp med familiekapital, produksjon i små serier, gradvis utvikling av produksjonsteknikken). Bedriftene har således mange av de karakteristika som forbindes med den såkalte «fleksible spesialiserings»-modellen (Piore og Sabel). Samtidig synes kvalifikasjonsprofilen i denne bransjen å være «mer lik» resten av industrien i Vest-Tyskland enn i Frankrike. Om vi antar at bedriftenes evne til å klare seg i den nye konkurransesituasjonen nettopp avhenger av en slik kvalifikasjonsprofil, kunne vi tenke seg oss at den ulike utviklingen av bransjene i de to landene hadde å gjøre med at denne profilen både var sterkere utviklet og bedre tilpasset det generelle industrielle rommet i Tyskland enn i Frankrike. Det pussige er imidlertid at den håndverksmessige profilen synes å være langt sterkere i de franske enn i de tyske bedriftene - de franske bedriftene er mest utpreget «fleksible», mens de tyske er mer utpreget «spesialiserte».

Dette må ses på bakgrunn av at tysk verktøymaskinproduksjon, på tross av den «forsinkede» industrialiseringen av Tyskland, allerede i 1913 gikk forbi Storbritannia på eksportmarkedet, og har hatt en framtrødende posisjon i verdensmarkedet siden dengang. Den tyske bransjen har derfor i hele århundret hatt et langt større og mer internasjonalt marked enn den franske. Den franske bransjen har vært mer rettet mot nasjonale kunder (ofte større, statsrelaterte

322

industrikompleks). Den tyske produksjonen har også vært mye mer diversifisert: Bedriftene har vært tilstede på bortimot alle markeder med nesten alle typer maskiner. Det betyr ikke at de tyske produsentene hver for seg er mer «diversifiserte» i sitt produktspekter enn de franske - snarere tvert om; de er *mer spesialiserte*. De franske bedriftene produserer *flere varianter i mindre (kunde-tilpassede) serier* - de er i så måte mer typiske «fleksible spesialister». De franske bedriftene har relativt større innslag av kvalifiserte arbeidere og mindre innslag av ingeniører. Motsatt det generelle bildet av forskjellene mellom tysk og fransk industri, framstår de franske bedriftene i denne bransjen som mer håndverkspreget enn de tyske (ibid.: 9-11). Den viktigste forskjellen ligger imidlertid ikke i grad av håndverksinnslag/spesialisering, men i *måten disse aspektene ved produksjonen forbindes eller kombineres på*, og det er i den forbindelse nødvendig å se forskjellene mellom bransjene i sammenheng med mer allmenne trekk ved det kvalifikasjonsrommet og det industrielle rommet bedriftene er plassert i.

At de tyske bedriftene i denne bransjen har høyere innslag av ingeniører enn de franske bedriftene, betyr f.eks. ikke at de nødvendigvis er mer «tayloriserte», for blant ingeniørene er det relativt flere som er involvert i forsknings-, utviklings- og konstruksjonsoppgaver i de tyske enn i de franske bedriftene, og svært mange av disse ingeniørene har en praksispreget utdanning (ibid.: 11). Grensedragningen mellom disse funksjonene og verkstedet, som allment er mer utpreget i fransk industri, finner man også igjen i denne bransjen¹⁷⁵. De franske bedriftene framstår som mer håndverkspregede, men den håndverksmessige produksjonen er mer adskilt fra FoU-funksjoner, som samtidig er mindre utviklet enn i de tyske bedriftene. I de tyske bedriftene er den håndverkspregede produksjonen mer «industrialisert», men er til gjengjeld også mer integrert i FoU-aktiviteter. Mens den generelle personellstrukturen i bransjen, både i Tyskland og Frankrike, er slik man skulle forvente ut fra generell organisasjonsteori¹⁷⁶, fanger denne teorien ikke opp de viktige forskjellene mellom måten aktørenes karrierer er strukturert på, og måten de er sosialisert på (ibid.: 12). I

¹⁷⁵ Jf. oppsplittingen og den geografiske avstanden mellom produksjon og FoU-avdeling som preger bedrift I i Maurice et al. 1986 (se foran). Noe lignende finner man ikke i de tyske bedriftene, selv ikke de store (ibid.: 12).

¹⁷⁶ F.eks. Perrow 1971: Dess mer variable produktene og produksjonen er, dess større vil behovet være for kvalifiserte arbeidere, og dess mer «organisk» vil organisasjonen være (ibid.: 8).

en viss forstand er verktøymaskinbransjene i de to landene svært så representative for hele verkstedsindustrien i de to landene: Hele denne bransjen har i Frankrike hatt store problemer med å kople utvikling, produksjon og markedsføring av produktene, bedriftene er gjennomgående mindre enn de tyske, og de representerer et langt mindre innslag i yrkesbefolkningen¹⁷⁷.

Å forklare utviklingen av verktøymaskinbransjen i de to landene krever følgelig en langt bredere analyse enn det en enkel contingency-forklaring indikerer, og det er en slik analyse Maurice og Sorge gir seg i kast med. Som vi har sett foran var sysselsettingen i den tyske bransjen på topp i 1971, mens den var på topp i 1974 i Frankrike, for så å falle utover på 70- og 80-tallet. Forsåvidt er denne utviklingen i samsvar med de alminnelige økonomiske konjunktorene, men på verdensbasis var det en god konjunktur i bransjen mot slutten av 70-tallet og på begynnelsen av 80-tallet, som sannsynligvis hang sammen med utskiftingen av konvensjonelle maskiner med nye, mer avanserte numerisk styrte verktøymaskiner. Produksjonen av denne typen maskiner utgjorde dermed en hovedutfordring for de involverte i bransjen, og spesielt de japanske produsentene synes å ha taklet denne utfordringen på en overbevisende måte. I løpet av 70-tallet la de om produksjonen, og gjennom et heidundrende eksportframstøt etablerte de seg som verdens fremste produsent av verktøymaskiner. Den gamle hovedprodusenten, USA, opplevde på begynnelsen av 80-tallet en voldsom tilbakegang¹⁷⁸.

Hva skjedde med de tyske og franske produsentene i denne perioden? Ser vi mer detaljert på sysselsettingsnivået, ser vi at den største nedgangen i Tyskland kom mellom 1970 og 1976 (fra 125.000 til 96.500). Under oppgangskonjunktoren på slutten av 70-tallet steg sysselsettingsnivået noe (til 100.000 i 1979), og det ble satset sterkt på CNC-maskiner. På 80-tallet har sysselsettingen gått litt opp og ned, men bransjen synes å ha stabilisert seg rundt det nivået vi finner i 1986 (93.000). Den kritiske perioden synes altså først og fremst å ha vært tidlig på 70-tallet. Utviklingen i Frankrike har vært ganske annerledes. Også de franske bedriftene hadde store problemer på midten av 70-tallet, etter å

¹⁷⁷ I 1985 var det 563.500 ansatte i denne bransjen i Frankrike, mot 1.221.000 i Tyskland. Den totale yrkesbefolkningen var på dette tidspunkt nokså lik (ibid.: 13).

¹⁷⁸ Produksjonsverdien sank fra 5000 mill. dollar i 1981 til 2000 mill. dollar i 1983 (ibid.: 16 - kilde Manske og Wobbe 1987).

ha opplevd sysselsettingsvekst helt fram til 1974 (27.000). Deretter har det bare gått nedover, spesielt i perioden etter 1981 - fra 19.000 i 1981 til 11.000 i 1988, og det var i 1988 enda usikkert om bransjen hadde funnet et stabilt nivå.

En faktor som kan ha medvirket til disse ulikhetene er forskjellene i det synlige innenlandske etterspørselsnivået (produksjon minus eksport minus import) i de to landene. I den generelle oppgangsperioden på slutten av 70-tallet sank dette nokså kraftig i Frankrike, mens det steg noe i Tyskland, noe som kan ha sammenheng med en forsinket etterspørsel etter de nye numerisk styrte maskinene i Frankrike¹⁷⁹. Dette har sannsynligvis også medført at de franske bedriftene har vært for sent ute i omstillingen til produksjon av CNC-maskiner, for produksjonen utover på 80-tallet synker langt sterkere enn utviklingen av markedet på verdensbasis skulle tilsi, mens den tyske bransjen stort sett synes å følge rytmen på verdensmarkedet i denne perioden. Samtidig utsettes både tyske og franske bedrifter for en intensivt konkurranse fra japansk hold fra 70-tallet og utover. I Tyskland medfører dette at innslaget av japanske maskiner stiger fra 21,9% i 1971 til 31,5% i 1980, for deretter å bevege seg litt opp og ned utover på 80-tallet. I Frankrike er innslaget i hele perioden atskillig høyere: Fra 47,5% i 1971 til 59,3% i 1985. På 80-tallet klarer altså de tyske produsentene gjennom eksport nesten å kompensere for importen, og importen er dermed i liten grad med på å svekke den positive tyske handelsbalansen overfor utlandet (selv om den svekkes noe på begynnelsen av 80-tallet, er det i 1985 fremdeles bare Japan som har en bedre handelsbalanse). Motsatt må man anta at det store importoverskuddet i Frankrike utover på 80-tallet bare har bidratt til å øke det generelt store underskuddet i handelsbalansen (ibid.: 19)¹⁸⁰.

I tillegg til disse kvantitative ulikhetene mellom Frankrike og Tyskland trekker Maurice og Sorge inn en rekke mer *kvalitative* forskjeller. Ser vi på det totale innslaget av numerisk styrte verktøymaskiner i fransk og tysk industri på begynnelsen av 80-tallet er ikke forskjellen så veldig stor (2% i Tyskland; 1,2% i Frankrike i 1983), og ser vi på innslaget av numerisk styrte maskiner i bransjenes produksjon er denne etterhvert nokså lik i de to landene (ca. 65% i 1985). Det «teknologiske nivået» er altså ikke så svært forskjellig, men måten

¹⁷⁹ Jf. Maurice et al. 1986 ang. investeringsmønsteret i franske bedrifter.

¹⁸⁰ Bildet endres ikke om det kontrolleres for prisstigningen og endringer i valutakurser i perioden (ibid.: 20).

man har kommet fram til dette nivået på er svært forskjellig: I Frankrike gjennom en *kraftig sanering* (nedlegging av bedrifter som produserer både konvensjonelle maskiner og numerisk styrte maskiner); i Tyskland gjennom en *kraftig omlegging* av produksjonen.

Ser vi på en annen, kritisk faktor m.h.t. bransjenes konkurranseevne på 80-tallet, integrasjonen mellom mekanikk og elektronikk hvor japanerne har hatt sin store styrke, er det også påtakelige forskjeller mellom Tyskland og Frankrike, som *ikke* uten videre kan forklares med forskjeller i «teknologisk nivå». Selv om en avdeling av Siemens i Tyskland var først ute i Europa med å produsere et NC-system som kunne integreres i verktøymaskinene, var det ingenting som skulle hindre franske produsenter fra å framstille et lignende, og kanskje også bedre produkt. Det var nemlig ikke et produkt som var så altfor godt tilpasset behovene man hadde ute i (de tyske) bedriftene for et system som gjorde det lettere for arbeiderne å betjene verktøymaskinene¹⁸¹. Etterhvert har det da også etablert seg en tilsvarende produsent i Frankrike, men det har først fått en viss suksess langt ut på 80-tallet. I mellomtiden har utviklingen på dette området fått en helt annen dynamikk i Tyskland, idet de fleste av de store verktøymaskinprodusentene har gått over til å produsere sine egne NC-system, slik som de japanske bedriftene har gjort (ibid.: 22). Parallelt med denne utviklingen har produsentene bestrebet seg på å utvikle mer «brukervennlige» system - dvs. system som gjør det mulig for arbeiderne selv å programmere maskinene i verkstedet, samtidig som de kan integreres i system for datamaskin-assistert produksjonsstyring¹⁸².

Denne ulikheten mellom bransjene i Tyskland og Frankrike lar seg åpenbart ikke forklare ved bare å vise til ulikheter i finanser, bedriftsstørrelse etc. Det som synes mer avgjørende i denne sammenheng, er at de tyske produsentene søker å utvikle sine produkter i samsvar med, eller om man vil, for bedre å tilpasse seg den spesielle organisasjonsstrukturen og måten kvalifikasjonsrommet er utformet på i tysk industri, fordi dette framstår som et *fortrinn i*

¹⁸¹ Gitt den svake formaliseringen og utbyggingen av metodeavdelingene i mange av de mindre franske bedriftene, kunne man tenke seg at forholdene lå vel så godt til rette for å utvikle denne typen NC-system i Frankrike (jf. Maurice et al. 1986).

¹⁸² Jf. integrasjons/diversifikasjonsmodellen i Maurice et al. 1986. Den integrasjonen det er snakk om i denne modellen synes altså i en viss forstand å bli «bygd inn i» konstruksjonen av maskinene i Tyskland.

konkurransen, og at **tendensen** i denne prosessen styrker den sentrale stillingen fagarbeiderne og produksjonspersonalet har i tysk industri¹⁸³. Sånn sett bidrar den også til en utvikling av tysk industri som er i samsvar med mer globale tendenser i retning av «fleksibel spesialisering», eller det Sorge og Streeck foretrekker å kalle «*differensiert kvalitetsproduksjon*» (Sorge og Streeck 1988).

I tråd med argumentasjonen i Maurice et al. 1986 kan det således hevdes at utviklingen i retning av «nye produksjonskonsept» (uansett betegnelse) - i den grad den er reell - har *ulik form* i ulike samfunn. Den oppmykningen av forholdet mellom tekniske funksjoner/avdelinger og produksjonen som man allment forbinder med denne utviklingen, arter seg f.eks. svært ulikt i fransk og tysk industri, og kommer ulike aktører til gode. I fransk industri arter den seg som en «teknologisering» av verkstedsfunksjoner som kommer programmerere, formenn og verstedsteknikere til gode, og til disse posisjonene rekrutteres det stadig oftere heller blant folk med teknisk utdanning enn blant arbeiderne. I tysk industri blir yrkesbanene ikke restrukturert på denne måten; de synes tvertimot å være nokså stabile. Det er muligens en viss økning i innslaget av teknikere og arbeidsledere i forhold til arbeidere, men de som rekrutteres til disse stillingene er som oftest tidligere fagarbeidere. Opplæring i programmering er obligatorisk for verkstedsmekanikerne, og etterutdanningen for arbeidere som tar sikte på formanns- og teknikerposisjoner blir modernisert i takt med de økte tekniske kravene. Mens programmering i verkstedet er bortimot fraværende i de franske bedriftene, er det svært vanlig i de tyske. Det kan således synes som de ulike logikkene i måten å bruke maskinene på blir overført til de som produserer maskinene. Den tyske bruksmåten medfører at bedriftene integrerer elektronikken mer direkte i produktene for å gjøre dem mest mulig enkle å bruke ute i produksjonen, mens den franske bruksmåten medfører at fabrikantene satser på NC-system som er mer teknikertilpasset. Forskjellene i måten maskinene og NC-systemene blir konstruert på, synes med andre ord å samsvare med forskjellene i den sosiale konstruksjonen av aktørene i tysk og fransk industri, som igjen henger sammen med ulikheter i relasjoner mellom foretak og samfunn. Disse har utviklet seg over lang tid - f.eks. har de tyske bedriftene helt andre, og mye lengre tradisjoner for utvikling av internasjonale salgs- og servicenettverk enn de franske bedriftene. I den vanskelige konkurranse-

¹⁸³ Selv om Maurice og Sorge antyder en viss tvetydighet på dette punktet (ibid.: 24).

situasjonen på 80-tallet er det klart at dette ga de tyske bedriftene et enormt fortrinn. Også m.h.t. relasjoner mellom bedrifter og universitets-/forsknings-senter synes de tyske bedriftene å ha hatt et betydelig forsprang på og fortrinn framfor sine franske konkurrenter (ibid.: 27). At den gjennomsnittlige bedrifts-størrelsen i bransjen har holdt seg noenlunde stabil på 80-tallet i Tyskland, mens den har gått ned i Frankrike (den var fra før av lavere), er i denne sammenheng betegnende. Takket være en kontinuerlig utvikling både av produksjonen, produktene og kommersialiseringen av produktene, har de større bedriftene i Tyskland klart seg bra, og nye bedrifter har kommet til. I Frankrike er det spesielt de store bedriftene som har fått problemer, og som enten har måttet redusere bemanningen kraftig, eller har blitt lagt ned - en nokså paradoksal utvikling sett på bakgrunn av den sterke koplingen i Frankrike mellom stat og storindustri og planen for restrukturering av bransjen som ble iverksatt i 1981¹⁸⁴. Istedenfor en styrking av den nasjonale industrien har utenlandske produsenter (japanske og tyske) overtatt flere franske bedrifter. Situasjonen i Tyskland er svært forskjellig, for eiendomsstrukturen i bransjen har stort sett holdt seg intakt - bedriftene er ofte familieeide og ikke børsnoterte (ibid.: 29).

Ser man på utredninger og forskningslitteratur som har tatt opp bransjens situasjon, er det også betegnende at skillet mellom bedrifter som klarer seg godt og mindre godt på markedet for Frankrikes del blir assosiert med et skille mellom store og små bedrifter, mellom mer standardisert og mer spesialisert/kundetilpasset produksjon - til de små bedriftenes fordel (jf. i denne sammenheng også framhevelsen av småbedriftenes potensiale i Norge), mens et tilsvarende skille ikke ofres noen spesiell oppmerksomhet i tysk sammenheng. Det er riktignok en tendens i retning av mer differensiert/individualisert produksjon i tysk verktøymaskinproduksjon, men den er mer uttrykk for kontinuitet enn brudd, og - ikke minst - en utvikling som de tyske bedriftene (uansett størrelse) synes å beherske uten altfor store problemer. At de franske bedriftene framstår som mer spesialiserte, må igjen ses på bakgrunn av saneringsprosessen i bransjen og karakteristika ved de bedriftene som overlever. De har gjerne en høy teknologisk profil, men er relativt små, og har problemer både med å industrialisere produksjonen og kommersialisere produktene. Det teknologiske nivået er mer differensiert i den tyske bransjen - mer tilpasset den

¹⁸⁴ Jf. Maurice et al. 1986.

internasjonale etterspørselen, og de lykkes åpenbart bedre både med å industrialisere produksjonen og kommersialisere produktene.

Disse tendensene - et brudd i utviklingen av bransjen i Frankrike, og en mer kontinuerlig utvikling i Tyskland - bekreftes også hvis man ser på utviklingen i personellkategorier. I den franske bransjen er det på «topp» og «bunn» man finner de største endringene. Sett på bakgrunn av det relativt lave innslaget av ingeniører og tekniske ledere i denne bransjen, øker innslaget av disse personellkategoriene relativt sterkt utover på 70-tallet, mens innslaget av ikke-kvalifiserte arbeidere synker noe. At denne utviklingen er koplet til en klar tendens til å rekruttere personer med høyere utdanning enn det man tradisjonelt har gjort, innen alle kategorier, bekrefter bildet av en bransje som i møtet med en vanskelig konkurransesituasjon gjennomgår en kraftig sanering som munner ut i en svært spesialisert og «teknologisert» struktur. At innslaget av ingeniører i bransjen i Tyskland hele veien er mye høyere, samtidig som det relative innslaget av de ulike personellkategoriene er svært så stabilt (innslaget av ikke-kvalifiserte arbeidere er hele veien atskillig høyere enn i Frankrike og synker relativt mindre), bekrefter inntrykket av at den tradisjonelle strukturen (fagarbeiderbasert, men samtidig sterkt innrettet mot industrialisering og kommersialisering) reproduseres. Mens de tyske bedriftene fortsetter å «øse» av det store fagarbeiderreservoaret», begynner de franske bedriftene å «øse» av det økende «reservoaret» av teknisk utdannet ungdom uten fagarbeiderbakgrunn.

Innholdet i og effektene av de *offentlige tiltak* som iverksettes, spesielt rettet mot bransjen, er i denne sammenheng interessante¹⁸⁵. Det som her er slående, er at de franske tiltakene er langt mer omfattende, og griper langt mer direkte inn i bedriftenes virksomhet enn de tyske. Mens de franske tiltakene tar sikte på en omstrukturering av bransjen, omfatter både generell økonomisk støtte og støtte til teknisk utvikling, samt griper inn i produktmarkedet for å stabilisere etterspørselen, er de tyske mer «generelle» og mer konsentrert om teknologisk innovasjon, mer nettverksorienterte (samarbeid mellom konkurrenter og vertikalt mellom elektronikkprodusenter, maskinprodusenter og produsenter av styringssystem) og - ikke minst - mer innrettet mot å utvikle programmeringsverktøy som kan brukes (av fagarbeiderne) i verkstedet.

¹⁸⁵ «Plan machine-outil» i Frankrike fra 1981, «Programm Fertigungstechnik» i Tyskland 1984-88 (ibid.: 34-38).

Som det skulle framgå av framstillingen av utviklingen av verktøymaskinbransjene i Tyskland og Frankrike så langt, er det en rekke forhold ved bransjene selv, ved industrien i de to landene, ved forholdet mellom industri og samfunn, industripolitikk osv. som må tas i betraktning for å forklare hvorfor de har utviklet seg så ulikt. Et visst mønster av sammenhenger mellom disse faktorene begynner også å tre fram. Tilbakegangen i fransk verktøymaskinproduksjon etter 1976 viser f.eks. både til bransjens isolasjon innen verkstedindustrien, dens manglende bånd til den elektroniske industrien, den skarpe inndelingen mellom yrker og profesjoner, problemene med å tilpasse en håndverkspreget organisatorisk logikk til en industriell produksjonslogikk, manglende artikulasjon mellom foretakene og offentlige forsknings- og utdanningsinstitusjoner osv. Hver for seg er det kanskje ikke så mye disse faktorene forklarer - f.eks. bidrar ingen av dem isolert sett til å forklare den forsinkede anvendelsen og integrasjonen av CNC-system i fransk verkstedindustri. Ser vi derimot på de gjensidige avhengighetsforholdene mellom strukturelle og institusjonelle dimensjoner som disse faktorene viser til, er det ikke så vanskelig å forstå dette trekket ved fransk verkstedindustri. Dette er ihvertfall Maurice og Sorges framlegg til å tolke forskjellene mellom bransjene i Tyskland og Frankrike:

«Det er således hele sett av individuelle og kollektive habituser som kommer i spill, og det er sammensetningen av disse som gjør det mulig å gjøre rede for tilstanden i en bestemt industriell bransje på et gitt tidspunkt, eller kjennetegn ved dens utvikling over tid.» (ibid.: 42)

Den forsinkede moderniseringen av bransjen i Frankrike har å gjøre med at det åpenbart ikke har vært enkelt å gå fra en utpreget håndverksmessig til en mer industriell produksjonsmåte, og grunnen til at dette ikke har vært enkelt må søkes i artikulasjonen, eller rettere sagt den manglende artikulasjonen eller relasjonen mellom de ulike involverte aktørene og mellom de organisasjonene de representerer. Det som preger bildet av fransk industri i sin helhet og verktøy-maskinbransjen i særdeleshet er de store kontrastene, bruddene og diskontinuitetene **både** i det industrielle rommet (innen og mellom bransjer) og i kvalifikasjons- og organisasjonsrommet (mellom produksjonsmåter, yrkeskategorier og funksjoner). At endringsprosessen i verktøy-maskinbransjen er preget av brudd og diskontinuiteter kan derfor paradoksalt nok sies å uttrykke en form for (historisk) *kontinuitet* i

det franske systemet. Det spesielle ved denne utviklingen er at det er de bedriftene som presumptivt skulle være best rustet til å møte den nye konkurransesituasjonen internasjonalt - de relativt store bedriftene som var i ferd med å utvikle et mer differensiert produktspekter, som får størst problemer, og som oftest blir lagt ned eller blir overtatt av utenlandske investorer, og at dette er en utvikling som statens intervensjon ikke lykkes å snu:

«Det dreier seg derfor ikke om en krise som hadde sin opprinnelse i manglende tilbud eller etterspørsel, i manglende yrkesutdanning, eller i en for begrenset statsstøtte, men som var resultatet av hele det settet av gjensidige avhengighetsforhold mellom elementer som karakteriserer en industriell bransje.» (ibid.: 43)

Det som skiller denne utviklingen fra utviklingen av verktøymaskinbransjen i Tyskland, er at disse gjensidige avhengighetsforholdene er annerledes. Istedenfor brudd finner vi kontinuiteter og forbindelser; mellom det håndverksmessige og det industrielle, mellom yrkeskategorier, mellom produksjon og FoU, mellom produktdifferensiering/-spesialisering og serieproduksjon, mellom elektronikk og mekanikk. Det noe paradoksale er at det kan synes som det nettopp er disse kontinuitetene i det industrielle rommet, i kvalifikasjons- og organisasjonsrommet som har gjort det mulig å foreta teknologiske omstillinger som er langt mer gjennomgripende enn de man finner i Frankrike, spesielt m.h.t. utviklingen og anvendelsen av CNC-system. Ulikhetene mellom bransjene henger således intimt sammen med ulikheter i den sosiale konstruksjonen av de sentrale aktørene i omstillingsprosessen bransjene gjennomgår. I tysk sammenheng medfører denne konstruksjonen en utvikling hvor de aktørkategoriene som er mest direkte involvert i produksjonen (fagarbeidere og formenn) får en sentral, fremskutt betydning; i fransk sammenheng er det aktørkategorier som forbindes med «teknologiutvikling» (teknikere og ingeniører) som blir fokusert¹⁸⁶.

Vi er dermed tilbake til kjerneproblematikken i samfunnseffekttilnærmingen: Gjensidigheten i den sosiale konstruksjonen av aktører og rom, og spørsmålet om forholdet mellom spesifikke og generelle trekk ved denne konstruksjonen i og på tvers av samfunn. Analysen av det industrielle rommet som utviklingen av en spesiell bransje gir inntak til, både *nyanserer og utdyper* de ulikhetene som

¹⁸⁶ Selv om innslaget av ingeniører er høyere i tysk enn i fransk verktøymaskinproduksjon, noe som igjen understreker hvor viktig det er å se på *relasjonene* mellom aktørene.

tidligere undersøkelser har påvist m.h.t. de ulike «samfunnsmessige sammenhenger» («cohérence sociétale») som preger arbeidslivet i Tyskland og Frankrike. Mens de opprinnelige fransk-tyske sammenlignende studiene kunne gi inntrykk av at kontrasten mellom disse «samfunnsmessige sammenhengene» dreide seg om forskjeller mellom relativt homogene helheter, nyanserer analysen av det industrielle rommet dette inntrykket. Ulike produksjonslogikker eksisterer ved siden av hverandre i begge lands industri, og man finner f.eks. tendenser i retning av «differensiert kvalitetsproduksjon» både i tysk og fransk verktøymaskinproduksjon. Problemet som en del franske bedrifter i denne bransjen har støtt på, skyldes ikke at de ikke har en produksjonsform preget av de håndverks- og fagarbeidertradisjonene som man gjerne forbinder med de tyske bedriftene. I en viss forstand har deres problemer sammenheng med at de er langt *sterkere* preget av slike tradisjoner enn sine tyske konkurrenter. *Forskjellen* mellom fransk og tysk industri ligger ikke primært i ulikt innslag av den ene eller andre tradisjonen eller produksjonslogikken, men i *artikulasjonen mellom dem*. Ifølge Maurice og Sorge bryter dette ikke med bildet av samfunnsmessige sammenhenger - det snarere utdyper og nyanserer dette bildet.

Strukturen i verktøymaskinbransjen i Frankrike må således ses i sammenheng med at dominerende bransjer i fransk økonomi; fly-, bil- og våpenproduksjon, historisk har utgjort det viktigste markedet for bransjen. Disse har etterspurt spesifikke typer maskiner som har blitt installert i et produksjonssystem som i høy grad er preget av tayloristisk/fayolistiske prinsipper. Dette har gjort det mulig å opprettholde håndverkspregede organisasjonsformer i verktøymaskinproduksjonen. Problemet for bedriftene i bransjen har således ikke vært at de ikke har vært i stand til å tilpasse produktene til kundenes spesifikasjoner, men at de ikke har maktet, eller ikke har initiert til å samtidig utvikle et standard utvalg av produkter og en industriell framstilling av disse som kunne gjort dem mer konkurransedyktige på det internasjonale markedet. At de markedene de har produsert for i tillegg også har vært beskyttet (statskontrakter, kontrakter med nasjonaliserte foretak etc.) har nok også bidratt til å sementere eksisterende produksjonsformer.

På tilsvarende vis kan man anta at den sentrale stillingen som verkstedindustrien (eksklusiv fly-, bil- og våpenproduksjon) har i tysk industri generelt, og verktøymaskinbransjens strategiske betydning innen verkstedindustrien spesielt, i høy grad har bidratt til de tekniske og organisatoriske valg som preger

bransjen. For å møte den differensierte etterspørselen orienterte de tyske verktøymaskinprodusentene seg tidlig mot framstilling av et standard utvalg av produkter (en produktkatalog), som gjorde det mulig å kombinere (en kostnads-effektiv) serieproduksjon med tilpasning av maskinene til kundenes behov. Likeledes har det medført at produsentene hele tiden har vært opptatt av å tilpasse NC-styringen av maskinene slik at de kan brukes (av fagarbeidere) i verkstedet på en fleksibel og effektiv måte (dette er et «varemerke» ved tyske numerisk styrte maskiner), noe som utvilsomt gav de tyske produsentene store fordeler etterhvert som etterspørselen etter CNC-maskiner skjøt fart på slutten av 70-tallet.

Mens den håndverksmessige logikken blant produsentene står i sterk kontrast til den industrielle logikken blant de som anvender produktene i Frankrike, synes de to logikkene å «smelte sammen» i Tyskland. I fransk sammenheng kan det synes som «håndverk» og «industri» er antinomier som *ikke lar seg forene*¹⁸⁷ - «håndverk» forbindes med framstilling av luksuriøse spesialprodukter, mens industriell virksomhet som har håndverkspreg ikke er ordentlig «industri» (den dreier seg ikke om masseproduksjon av billige standardprodukter, og den er ikke spesielt teknologisk avansert). Forklaringen på den svake utviklingen av verktøymaskinbransjen i Frankrike ligger således ikke primært i at den er preget av en håndverksmessig tradisjon som har gjort det vanskelig å industrialisere og kommersialisere produktene, men at industrialisering og kommersialisering ikke assosieres med håndverksmodellen - industrialisering dreier seg om «modernisering» og «rasjonalisering» og er primært noe teknikere og ingeniører driver med. Strengt tatt er det derfor også misvisende å snakke om noen motsetning mellom en håndverksmodell og en industrimodell - poenget er at man har en *industrialiseringsform* som generelt prioriterer utviklings- og konstruksjonsfunksjonen framfor produksjonsfunksjonen, uansett om produksjonen er håndverksbasert eller ikke. Franske ingeniører har demonstrert at de kan konstruere NC-verktøymaskiner på et høyt teknologisk nivå, men også sin manglende evne og/eller interesse for å utvikle konkurransedyktig produksjon og markedsføring. Det er altså ikke eksisterende

¹⁸⁷ Innflytelsen fra Proudhon (skepsis mot storindustri, framheving av håndverkspreget produksjon for å unngå «fremmedgjøring») er merkbar, ikke bare blant de intellektuelle? (jf. Rose 1979 og Rose (ed.) 1987 om «arven» fra Proudhon i fransk arbeidssosiologi).

håndverkstradisjoner som er problemet, men at det eventuelle potensialet som her ligger i kombinasjonen av håndverkstradisjoner og nye måter å organisere produksjonen på, blir neglisjert og/eller dårlig utnyttet - det inngår ikke som et element i den franske industrialiseringsmåten.

Tilsvarende gjelder det for utviklingen av verktøymaskinbransjen i Tyskland at dens styrke ikke primært skyldes at organisasjonsformer og former for yrkessosialisering som man forbinder med en håndverksmodell har «overlevd» i bransjen, men den tyske industrialiseringsformen, og måten de håndverkspregede formene for yrkessosialisering er innvevd i utviklingen av tysk industri og dens organisasjonsformer på.

Teoretiske implikasjoner

Hva slags mer generelle teoretiske implikasjoner har denne analysen? En mulig implikasjon er at den produksjonsmessige effektiviteten og innovasjonsevnen i en bransje henger nøye sammen med graden av kontinuitet og komplementaritet mellom aktørenes kompetanser og hvorvidt bransjen er organisert på en måte som fremmer denne typen kontinuitet og komplementaritet - dvs. at den henger nøye sammen med artikuleringen mellom kvalifikasjonsrommet og det industrielle rommet aktørene beveger seg i og selv er med å konstituere. De yrkesfaglige og relasjonelle kapasiteter som er forbundet med en slik kontinuitet og komplementaritet synes å være avgjørende for bransjens konkurranseevne. Hvis dette er riktig, gir dette muligheter for å utvikle en *sosiologisk tilnærming* til studiet av bransjer og deres konkurranseevne som ikke bare komplementerer en økonomisk-teoretisk tilnærming, men også gir grunnlag for å korrigere de forutsetninger en slik tilnærming bygger på, og problematisere de analyse-dimensjonene som inngår i de økonomiske modellene.

I den sosiologiske tilnærmingen framstår «bransjen» ikke bare som et aggregat av bedrifter med felles type aktiviteter eller sammenlignbare produkter. Bransjen er et «sosialt konstrukt» - dvs. konstruert gjennom sosiale (konkurranse- og samarbeids-)relasjoner som knytter sammen bedriftene eller organisasjonene på et gitt aktivitetsområde, og det er gjennom en analyse av disse relasjonene vi kan si noe om den sosiale konstruksjonen av bransjen. Som vi har sett, krever en slik analyse at vi plasserer bedriftene og organisasjonene i det kvalifikasjons- og organisasjonsrommet, og det industrielle rommet de befinner seg i. Vi må m.a.o. analysere den sosiale konstruksjonen av bransjen på

samme måte som vi analyserer den sosiale konstruksjonen av bedriftene, og disse analysene er komplementære i forhold til hverandre - den ene forutsetter den andre. *Samfunnseffekt*-tilnærmingen innebærer at man ser både bedrifter og bransjer som konstituert gjennom sine relasjoner til samfunnet. Det betyr ikke at «samfunnet» i denne sammenheng kan betraktes som en gitt, ytre realitet, for relasjonene mellom samfunn og bedrifter og bransjer er *gjensidige*. Konstruksjonen av arbeidslivets aktører er i seg selv et element i den sosiale konstruksjonen av det samfunnet de er plassert i, og omvendt. «Samfunnet» er ikke en «omgivelse» som bransjer eller bedrifter «tilpasser seg», og det ligger ikke noen innebygd teoretisk forutsetning i denne tilnæringsmåten om at f.eks. en industribransje eller en bedrift er «sterkere» dess mer den er «i samsvar med» det samfunnet den er plassert i (dvs. en universell «one best way»-modell).

Et problem med denne tilnærmingen er imidlertid at de trekk ved et samfunn som forbindes med konstruksjonen av en industribransje på et gitt tidspunkt kan framstå som nærmest uforanderlige. Den sosiale konstruksjonen av aktører og rom er imidlertid aldri «avsluttet» - aktørene og rommene må stadig rekonstrueres. Analysen av utviklingen av verktøymaskinbransjene i Tyskland og Frankrike er et godt eksempel på dette, og det er samtidig et eksempel på at denne prosessen innebærer en delvis reproduksjon av etablerte strukturer og relasjoner.

Som vi ser er «sirkelen sluttet», og vi er tilbake i stabilitets/endringsproblematikken. Den foreliggende komparative analysen av verktøymaskinbransjene i Tyskland og Frankrike har klart demonstrert det teoretiske *potensialet* i *samfunnseffekt*-tilnærmingen m.h.t. å forklare endringsprosesser i arbeidslivet, men den viser samtidig at en utvikling av dette potensialet krever en analytisk bearbeiding og integrering av nye dimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet. Ikke minst gjelder dette bransjedimensjonen - analysen understreker hvor viktig det er å identifisere grunntrekkene¹⁸⁸ i konstruksjonen av bransjene - ikke bare for å forstå retningen og utfallet av endringsprosessene, men for å kunne si noe om hvor fundamentale eller omfattende disse endringsprosessene er. Slik jeg ser det, fordrer dette igjen at den historiske dimensjonen får en mer framtrædende plass i analysen, ikke minst for å kunne identifisere sentrale aktører i endringsprosessene. For hvor blir det egentlig av aktørene i Maurice og Sorges analyse av prosessen? Dette spørsmålet bringer oss over i det tredje «immanente»

¹⁸⁸ Det Maurice og Sorge kaller «socles» (ibid.: 51-54).

problemet i *samfunnseffekt*-tilnærmingen: Forholdet mellom konstruksjonen av kollektive aktørkategorier og sosiale identiteter.

5.3 Konstruksjonen av kollektive aktørkategorier og identiteter

Samfunnseffekt-tilnærmingen er primært opptatt av *måten aktørenes kapasiteter produseres på*¹⁸⁹, men det synes opplagt - spesielt når man skal analysere endringsprosesser (jf. den foregående drøftingen), at man ikke kommer utenom å også måtte forholde seg til måten aktørene *braker* sine kapasiteter på, og det er måten *samfunnseffekt*-tilnærmingen forholder seg til denne problematikken som her skal drøftes.

En viktig forskjell i forhold til drøftingen av de to andre «immanente» kritiske problemene jeg har konsentrert meg om, må straks understrekes. Mens disse er klart og eksplisitt til stede i de empiriske analysene som representerer *samfunnseffekt*-tilnærmingen, er den problematikken jeg her skal ta opp bare tematisert mer indirekte og sporadisk. Dette skyldes selvsagt at den ikke nødvendigvis framstår som særlig påtrengende for en tilnærming som med overlegg er spesielt innrettet mot analyser av et «mellomnivå» - et nivå hvor sosialiseringsprosesser og organisatoriske prosesser «møtes»¹⁹⁰. Det man primært er opptatt av er den sosiale konstruksjonen av *kollektive aktørkategorier* og *kollektive identiteter*. Gjennom sin systematiske tilbakevisning av ulike former for teknologisk, økonomisk og kulturell determinisme har tilnærmingen *åpnet opp* for en analyse hvor aktørene selv er aktive i sin egen sosiale konstruksjonsprosess. Vi får imidlertid vite relativt lite om hvordan aktørene faktisk agerer i denne sammenheng. Vi får vite at fagforeningene har aksjonert og hva dette har resultert i, at bedriftene har iverksatt opplæringstiltak, at de endrer sin rekrutteringspolitikk, at nye utdanningstyper har blitt etablert osv., men vi får vite lite eller ingenting om hvordan arbeiderne forholder seg til fagforeningene, hvordan de ansatte ser på sin egen situasjon/deres selvbilde, hvordan de ser på og forholder seg til opplæringstiltak, hvordan aktørene er involvert i de politiske prosessene som produserer nye utdanningstyper osv. Vi får m.a.o. vite relativt lite om hvordan aktørenes sosiale konstruksjon henger

¹⁸⁹ Jf. den videre drøftingen i kap. 5.4.

¹⁹⁰ Se kap. 5.4.

sammen med måten de definerer den sosiale realiteten på. Men selv om man har prioritert et analysenivå som gjør det lite aktuelt å gå i dybden av denne problematikken, dukker den - som vi skal se - stadig opp, så snart den *kulturelle dimensjonen* i analysen blir tematisert. Dette er ikke særlig overraskende, i og med at problematikken nettopp berører generelle problemstillinger omkring forholdet mellom kultur og samfunn, kultur og identitet, og mellom kultur og handling, og fordi diskusjonen omkring «grunntrekkene» i den sosiale konstruksjonen av aktørene som man er opptatt av i *samfunnseffekt*-tilnærmingen, uvegerlig bringer opp kulturproblematikken.

I et forsøk på å presisere hva som skiller *samfunnseffekt*-tilnærmingen fra andre komparative tilnærminger (funksjonalistiske og kulturalistiske) til studiet av forholdet mellom bedrift og samfunn, oppsummerer Maurice hvordan man i *samfunnseffekt*-tilnærmingen har forholdt seg til kulturproblematikken:

«..denne er hverken basert på effekten av en «nasjonal kultur» hvis opprinnelse og formidlingsmåter gjerne blir oversett, eller på de stereotypier man ofte framsetter (historien, mentalitetene, vanene), men på de prosesser hvorigjennom aktørene og deres rom blir konstruert og som komparasjonen gjør det mulig å identifisere. Riktignok kan de prosessene som er forbundet med aktørenes sosialisering og struktureringen av «rommene» bidra til å forme det man kaller en «nasjonal kultur»; de er også innskrevet i en temporalitet som gir dem en viss stabilitet. Men som man ser, så er hverken «kulturen» eller «historien» i vårt tilfelle fundamentale (i siste instans) forståelsesprinsipp. Det kan tvertom hevdes at *samfunnseffekt*-tilnærmingen gjør det mulig å gi litt innhold til disse begrepene, som så altfor ofte brukes som en slags «svarte bokser».» (Maurice 1989: 184)

Det kulturelle elementet er m.a.o. innvevd i de prosessene som former aktørenes kapasiteter, kvalifikasjonsrommet, det industrielle og organisatoriske rommet og arbeidslivsrelasjonene. I en viss forstand er altså aktørene og rommene like mye *kulturelle* (artefakter¹⁹¹) som *sosiale* konstrukter. Dette er også et hovedpoeng i Arndt Sorges drøfting av kulturbegrepet som jeg skal gå noe nærmere inn på, ettersom hans drøfting både er mer utdypende og prinsipiell enn den Maurice presenterer i denne sammenheng.

Sorges problematikk er forholdet mellom kultur, organisasjon og ledelse¹⁹². Kulturbegrepet kommer av det latinske ordet *colere*, som betyr å plante eller

¹⁹¹ Dvs. menneskeskapte (materielle og immaterielle) realiteter.

¹⁹² Se Sorge 1979, 1982/83, 1983. Framstillingen er her basert på Sorge 1983.

dyrke, og selv om begrepet etterhvert har fått et innhold som viser langt utover aktiviteter knyttet til jordbruket, er det fremdeles knyttet til former for *skapende* virksomhet:

a) ved å ta i bruk sine skapende evner omformer eller «kultiverer» menneskene naturlige objekt, og «kultiverer» derigjennom sine egne skapende evner (sin egen natur); kultur dreier seg m.a.o. om *samspillet* mellom mennesker og de objektene de bearbeider

b) samtidig er menneskene i stand til å skape «ting» som ikke finnes i «naturen», såkalte «kunstige» ting eller «artefakter» (f.eks. språk)

c) menneskenes skapende virksomhet er imidlertid underlagt grenser; grenser som også ofte er «kultivert» fram av menneskene selv (regler og normer om hva man skal, kan eller bør gjøre), eller bare kan flyttes gjennom «kultivering» av egne «kultiverende» evner (kunnskaper, ferdigheter) (Sorge 1983: 2-3).

Ut fra dette er det selvsagt ikke så lett å si hva kultur «er», og det blir nokså meningsløst å definere kultur som (en del av) en «kontekst» som «påvirker» organisasjoner, i og med at organisasjoner ifølge dette kultursynet blir et typisk kulturelt konstrukt:

«The remarkable - and, to the rationalist scholar, annoying - thing about culture is its simultaneous ubiquity and volatility. Not only can «the culture» not be properly defined, because it attaches to so many groups, collectivities, and levels of society, but it changes operational definition all the time, since it consists of emergent phenomena. This makes it hazardous to project ascertained cultural phenomena into the future. The organizational culture of a factory or company is not only its source of stability, orderly functioning, and transparence through familiarity but also its source of innovation, disturbance, and elusiveness.» (Sorge 1982/83: 131)

At «kultur» blir assosiert med et bestemt felt, med spesialiserte aktiviteter, aktører og institusjoner, er i seg selv et særegent historisk, kulturelt fenomen. At «kultur» gjerne blir forbundet med symbolske uttrykksformer, med språk, kommunikasjon og «meningssfæren», blir ifølge dette kultursynet også et kulturelt fenomen som må forstås og analyseres ut fra måten ulike vitenskapelige disipliner er konstruert på. Vitenskapelige institusjoner er, som andre sosiale institusjoner, like mye kulturelle som sosiale konstrukter, og skal vi ha

håp om å kunne si noe om hva slags konstrukter dette er, må vi studere hvordan de er konstruert.

Sorge antyder to ulike måter dette kan gjøres på: Enten gjennom studier av konkrete institusjoner, eller gjennom studier av den «mentale programmering» av individer, og han assosierer *samfunnseffekt*-tilnærmingen primært med den første av disse framgangsmåtene¹⁹³. Tilnærmingen er dermed karakterisert ved at den angriper problematikken omkring forholdet mellom kultur og organisasjon gjennom studiet av hvordan «institusjonelle artefakter» er relatert til utformingen av organisasjoner i ulike nasjonale kontekster - en karakteristikk som i høy grad synes å stemme overens med Maurices egen (se over)¹⁹⁴.

En meningsutveksling i *Revue francaise de sociologie* fra 1991/92 mellom Philippe d'Iribarne (1991) på den ene siden og Maurice, Sellier og Silvestre (1992) på den andre, gir anledning til å gå nærmere inn på både bakgrunnen og begrunnelsen for denne tilnæringsmåten.

Iribarnes argument er at *samfunnseffekt*-tilnærmingens konsekvente avvvisning av «kulturalistiske» forklaringer er basert på en for snever forståelse av kulturelle fenomen, og at dette både blokkerer en mer utdypende forståelse av de fenomenene som studeres og leder den inn i analytiske problemer som den ikke kommer ut av¹⁹⁵. Denne kritikken underbygges gjennom en reinterpretasjon av resultatene fra den fransk-tyske komparative undersøkelsen til Maurice et al. (1982) med utgangspunktet i Iribarnes egne studier av spesifikke trekk ved franske foretak, og N. Elias' historisk-komparative studier av det tyske og franske samfunnet på 1700-tallet¹⁹⁶. Iribarnes hovedpoeng er at det lenge før etableringen av de industrielle system i de to landene var utkrystallisert visse, distinkte kulturelle mønstre, og at disse ikke bare lar seg gjenfinne i detaljene i Maurice et al.s undersøkelse, men også gjør det mulig å forklare resultater fra denne undersøkelsen som ikke uten videre passer inn i deres forklaringsmodell.

¹⁹³ Hofstede 1980 brukes som eksempel på den siste (ibid.: 7).

¹⁹⁴ Uten at det betyr at Sorge og Maurice har samme teoretiske utgangspunkt. Sorge er forøvrig opptatt av å utvikle en «culturalist framework» for studiet av organisasjoner (Sorge 1982/83: 132), noe Maurice ikke synes å være.

¹⁹⁵ Iribarnes hensikt er å «...vise at denne tilnæringsmåten kunne vært enda mer fruktbar om den var mer åpen overfor kulturelle fenomener» (Iribarne 1991: 600, n. 1).

¹⁹⁶ Elias 1939 - fransk utgave 1973; henvisninger her til den svenske utgaven (1989).

For Frankrikes vedkommende dreier dette seg om et mønster for sosial verdsetting preget av en «ranglogikk» - de ulike posisjoner (klasser, yrker etc.) er rangert som mer eller mindre «edle» (noble). Det er derfor nærliggende å se den sterke opptattheten av å unngå derangering/ -klassering som mange har observert som et trekk som tradisjonelt har gjennomsyret det franske samfunnet¹⁹⁷, i sammenheng med den sterke koplingen mellom «sosial ære» og «rang» som ligger innebygd i denne logikken. Ifølge Iribarne kommer denne ranglogikken til uttrykk på en rekke ulike måter på ulike områder i Maurice et al.s undersøkelse. At de «polyvalente» tyske arbeiderne synes å akseptere å utføre en rekke ulike oppgaver uten hensyn til hvilken «rang» disse har, mens de franske «polyvalente» arbeiderne framstår som en «elite» som krever en «status» som garanterer at de får arbeid som tilsvarer deres kvalifikasjoner, er et eksempel som trekkes fram. Å bli satt til arbeidsoppgaver som er forbundet med en lavere koeffisient enn den de har opparbeidet seg, assosieres med en (nedverdiggende) «derangering», og medfører typisk nok spenninger og konflikter. Den samme fokusering av rangplassering preger hele det fingraderte klassifikasjonssystemet man opererer med i fransk industri - alle ansatte plasseres med stor presisjon i dette systemet, *uavhengig* av hvilke relasjoner de inngår i til andre, og de *beholder* sin «rang» på tross av avstanden mellom fiksert grunnlønn og reell lønn (markedet intervenserer, men endrer ikke ranglogikken). I tillegg til rangeringen innen de enkelte strata, er det markante «brudd» mellom strataene som signaliserer klare skiller mellom mer og mindre «edle» posisjoner - skiller som må ses i sammenheng med den generelle nedvurdering av all «praktisk» utdanning i det franske samfunnet. Praktisk utdanning framstår som et lite «ærverdigg» alternativ for de som kommer til kort i allmennutdannings-systemet, og arbeiderstatus er negativt definert i forhold til mer verdsatt ikke-manuelt arbeid. At nivået på allmennutdanning synes å bety atskillig mer enn praktisk utdanning m.h.t. karrieremuligheter i bedriftene, og at kriteriene som brukes i denne sammenheng viser mer til personlige karakteristika (potensiale) enn til faglige ferdigheter, viser til verdsettingsmekanismer som føyer seg inn i den generelle ranglogikken i det franske samfunnet. Det samme gjør skillet mellom de personene i ledelsen som har oppnådd sine posisjoner i kraft av sin suksess i utdanningssystemet («noblesse scolaire»), og de som har «kommet

¹⁹⁷ Iribarne viser her til Toqueville 1952 (fransk utg.).

opp nedenfra» («autodidaktene», «cadres maison») - mellom cadres som verdsettes uavhengig av alder og erfaring på den ene siden, og funksjonærer som verdsettes ut fra sin ansiennitet på den andre; et skille som er langt mindre framtrødende i Tyskland. I Frankrike forbindes da heller ikke demokratisering av utdanning med større likestilling mellom ulike utdanningsveier (slik tendensen er i Tyskland), men med større adgang for alle til å oppnå «edel» rang (dvs. unngå derangering).

At en rekke av resultatene fra Maurice et al.s komparative studie for Frankrikes del kan tolkes inn i et førindustrielt kulturelt mønster, demonstrerer ikke uten videre noen svakhet ved *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Man kunne tvert om argumentere for at det bekrefter Maurices posisjon; at den gir grunnlag for å si noe konkret om innholdet i «nasjonale kulturer». Iribarne ville neppe ha vært helt uenig i det, men hans poeng er at det er visse fenomen i Maurice et al.s undersøkelse som det enten er vanskelig eller umulig å fortolke innenfor rammene av deres tilnærming, men som ikke lenger er det hvis man tar hensyn til det nevnte «kulturelle mønster».

Et av de fenomenene han trekker fram i denne sammenheng, er kontrastene mellom de lavere og høyere nivåene i det franske (bedrifts-)hierarkiet. Når Maurice et al. generelt karakteriserer det franske kvalifikasjonsrommet som dominert av en organisasjonslogikk (jf. foretakets betydning m.h.t. forming av kvalifikasjoner), stemmer dette godt hvis man bare ser på den nedre delen av hierarkiet, men det stemmer tilsynelatende dårlig for den øvre delen. Eller: Det kan nok stemme for den «autodidakte» delen av ledelsen, men ikke for elevene fra «grandes écoles» som har en framskutt posisjon som cadres - lite tyder på at foretaket har noen spesielt dominerende plass m.h.t. deres kvalifikasjonsprofil. Ifølge Iribarne er imidlertid det mønsteret som her framtrer et skille mellom en «edel» (universell - knyttet til «noblesse scolaire») og en mindre «edel» (partikulær - knyttet til bedriftsintern praksis) del av hierarkiet, helt i pakt med hans «kulturelle mønster».

Ved å ta hensyn til denne typen «kulturelle fenomen» mener Iribarne også at det er mulig å overkomme noen av de problemene *samfunnseffekt*-tilnærmingen får når den blir konfrontert med heterogeniteten i og utviklingen av den franske organisasjons- og utdanningsmodellen over tid. Han viser i denne sammenheng til egne undersøkelser, som bl.a. viser at det finnes *flere*, svært forskjellige modeller for utforming av formannsrollen i franske bedrifter, og at disse er

forbundet med ulike former for legitimering av formannenes posisjon (Iribarne 1991: 607). Den modellen som Maurice et al. beskriver - formannen som «petit chef» - kan muligens ha vært dominerende da de gjorde sine undersøkelser, men Iribarne viser til andre undersøkelser som tyder på at en annen formannsmodell som mer framhever formannsjobben som et *eget yrke*, allerede på det tidspunkt var på vei inn i en del bransjer¹⁹⁸. Tilsynelatende er dette en utvikling som avviker fra grunnmodellen til Maurice et al., men som igjen lar seg tolke inn i Iribarnes «kulturelle mønster». Hans konklusjon er da også at den kulturelle «modellen» han opererer med både er mer stabil og mer i overensstemmelse med fakta på dette området enn Maurice et al.s modell.

Han hevder dessuten at de kulturelle aspektene han har påpekt ved det franske samfunnet gir en mer utdypende forståelse av legitimitetsproblematikken: Den svake legitimiteten lavere yrkesutdanning har, er ikke bare knyttet til det organisatoriske rommet, men til et «kulturelt rom» preget av en sterk nedvurdering av den «praktiske» dimensjonen i utdanning og arbeidsliv. Det er konstruksjonen av dette kulturelle rommet vi må ta utgangspunkt i for å få en dypere forståelse av relasjoner mellom bedrift og samfunn som preger konstruksjonen av lønnsarbeidsforholdet i ulike land. Denne konstruksjonen har dype historiske røtter, og når Iribarne i denne sammenheng spesielt viser til N. Elias' studie av det tyske og franske samfunnet på 1700-tallet, så er det fordi han i Elias' analyse finner grunnleggende forskjeller i måten klasseforholdene i Frankrike og Tyskland ble strukturert på, som han mener gjør det mulig å forklare ulikheter i dagens konstruksjon av det kulturelle rommet i de to landene.

Det Iribarne har festet seg ved i denne sammenheng, er Elias' beskrivelse av hvordan talentfulle avkom av det oppadstigende borgerskapet i Tyskland ble holdt utenfor hoffet og aristokratiet, mens de i Frankrike raskt ble integrert i hoffsamfunnet. Ifølge Elias var «murene» som skilte de intellektuelle med borgerlig bakgrunn fra de dominerende aristokratiske lag, høyere i Tyskland enn i noe annet vestlig land (Elias 1989: 103-104). Et spesielt trekk ved de borgerlige intellektuelle i Tyskland var også at de stort sett stod i «statens tjeneste», og ikke beskjeftiget seg stort med økonomi og handel (ibid.: 110-

¹⁹⁸ Iribarne refererer i denne sammenheng ikke til Maurice et al. 1986 som nettopp (bl.a.) tar opp problematikken omkring omforming av formannsrollen (bl.a. gjennom rekruttering av tekniske utdanningskategorier), men til en annen publikasjon fra samme år (Salais et al. 1986).

111). Det tyske samfunnet bestod således av *flere sidestilte fellesskap* (hoffsamfunnet, de borgerlige intellektuelle, handelsborgerskapet) som dyrket sine spesifikke dyder og skikker, relativt adskilt fra hverandre. Situasjonen i Frankrike var helt annerledes, for der hadde hver gruppe ambisjoner om å bli assimilert i grupper med høyere rang ved å ta opp i seg disses verdier og vaner (ibid.: 121). Mens aristokratiets verdier i Tyskland i første rekke ble knyttet til et (fransktalende) hoffsamfunn (ibid.: 97-98), ble disse verdiene via borgerskapet i Frankrike utbredt i hele samfunnet (ibid.: 122): Den borgerlige revolusjonen i Frankrike knekte de gamle politiske strukturene, men tradisjonelle skikker og vaner ble videreført (ibid.: 136). I motsetning til i Tyskland hadde den sosiale mobilitet i det franske samfunnet dermed en universell referanse.

Iribarne ser klare kontinuiteter mellom denne beskrivelsen av strukturerende prinsipp i de to landene på den ene siden, og trekk ved de to samfunn som framkommer i Maurice et al.s undersøkelse. For Tysklands vedkommende gjelder dette f.eks. tendensen til at de tyske arbeiderne har en langt sterkere felles sosial og yrkesidentitet enn de franske arbeiderne, og Iribarne framhever spesielt trekk ved utdanningssystemene i denne sammenheng. Istedenfor den inn- og underordning av «praktisk» utdanning i ett hierarkisk system som kjennetegner situasjonen i Frankrike, finner vi i Tyskland to parallelle, relativt adskilte hierarki - et «teknisk» og et «humanistisk» hierarki, og det er interessant å legge merke til at man svært ofte finner igjen de som tar høyere utdanning innen det «humanistiske» hierarkiet i høyere stillinger i det offentlige og i service-sektoren (jf. de borgerlige intellektuelles tendens til å havne i «statens tjeneste»). Dette hierarkiet framstår som nærmest «lukket» for barn med arbeiderbakgrunn, og er i første rekke en arena for barn av høyere tjenesteansatte. Det andre hierarkiet er langt mer åpent, både m.h.t. rekruttering og muligheter for utdannings- og yrkesmobilitet, noe som sannsynligvis er med på å legitimere de klare sosiale skillelinjene mellom arbeidere og ikke-arbeidere i det tyske samfunnet¹⁹⁹. At det også er en klar sosial skillelinje mellom fagutdannede og ikke-fagutdannede arbeidere, mener Iribarne kan henge sammen med at de fagutdannede har en slags «borgerlig status» i kraft av å

¹⁹⁹ Satt noe på spissen kunne man kanskje si at den tyske klassestrukturen henter sin legitimitet fra mekanismer som holder klassene fra hverandre (de tilhører «ulike verdener»), men den franske klassestrukturen henter sin legitimitet fra mekanismer som assimilerer klassene (de finner sin plass i en og samme «verden»/rangorden).

inngå i det samme hierarkiet som det øvrige ikke-intellektuelle borgerskapet, mens de ufaglærte står utenfor dette «fellesskapet». At det samtidig er relativt mindre lønnsforskjeller både mellom arbeidere og ikke-arbeidere, og mellom faglærte og ufaglærte i Tyskland enn i Frankrike, passer også inn i bildet av det tyske samfunnet som sammensatt av grupper som er mer sidestilte enn direkte inn- og underordnet hverandre i ett og samme hierarkiske system. Den sterke «kontinuiteten» i det tyske kvalifikasjonsrommet, det utstrakte samarbeidet mellom avdelinger, måten å løse konflikter på (medbestemmelsesmodellen) som Maurice et al. observerer, ser også Iribarne i forlengelsen av måten det ikke-intellektuelle tyske borgerskapet er konstituert på.

Iribarnes konklusjon er at *samfunnseffekt*-tilnærmingen utvilsomt gir et verdifullt bidrag til forståelsen av hvordan aktørenes identiteter blir konstruert, men at den har enda mer å gi hvis den er villig til å integrere de kulturelle elementene han har pekt på. Disse elementene er ifølge ham knyttet til typer av motsetninger i ulike nasjonale kulturer som er bemerkelsesverdig stabile over tid, og som han, med henvisning til Lévi-Strauss, karakteriserer som «strukturerende element» (Iribarne 1991: 613). Disse «elementene» er «strukturerende» i den forstand at de «formgir» relasjonene mellom, og dermed konstruksjonen av aktørenes identiteter. *Innholdet* i formene kan skifte, men formen består. Innholdet er m.a.o. «kontingent», for formene må «i hver epoke inkarneres i strukturene, institusjonene, i «disposisjoner», tilpasset omstendig-hetene» (ibid.). Det er følgelig:

«.. ikke en fruktesløs oppgave å søke å forstå, i hver epoke, hvordan de ulike strukturene, institusjonene og disposisjonene artikuleres. Men man må ikke glemme at en del av deres indre sammenheng (cohérence) skriver seg fra prinsipper, forankret i historien, som går forut for deres unnfangelse» (ibid.).

Mens han i utgangspunktet er opptatt av den «flid» Maurice et al. legger for dagen for å unngå å vise til «spørsmål om representasjoner, mening, verdier, historisk forankrede tradisjoner» (ibid.: 600), ender han (noe paradoksalt?) opp med å etterlyse et strukturelt forklaringsprinsipp. Det er derfor noe uavklart i Iribarnes kritikk av *samfunnseffekt*-tilnærmingen. På den ene siden sier han at han på en rekke områder slutter seg til tilnærmingen, på den annen side er han svært kritisk, uten at man helt får tak i hva slags alternativ tilnærming han representerer.

I sitt svar til Iribarne finner da også Maurice, Sellier og Sylvestre (1992) det nødvendig å gå nærmere inn på de teoretiske *forutsetninger* Iribarne bygger sin kritikk på, for å jevnføre disse med de teoretiske og metodologiske valg eller forutsetninger deres tilnærming hviler på. Det pussige er nemlig at Iribarne synes å ta for gitt at det faktisk finnes «kulturelle element» i ethvert samfunn som formgir aktørenes identiteter og relasjonene mellom dem. Hvis det er en holdbar påstand, er *samfunnseffekt*-tilnærmingen på en måte overflødig, for dennes rasjonale ligger nettopp i en *problematisering* av den type kulturalistisk tilnærming som Iribarne gjør seg til talsmann for. Den type kulturalistiske fortolkninger av resultatene av Maurice et al.s komparative undersøkelse som han presenterer, *representerer* og *illustrerer* de problemene ved en kulturalistisk tilnærming som nettopp *forklarer* hvorfor Maurice et al. har funnet det nødvendig å utvikle en alternativ tilnærming. Iribarne kan umulig ha oversett dette poenget, og han mener åpenbart ikke at *samfunnseffekt*-tilnærmingen er overflødig - hans poeng er jo at den vil vinne på å ta mer hensyn til «kulturelle fenomen». Hva er det ved Iribarnes tilnærming som kan forklare denne tvetydige holdningen til *samfunnseffekt*-tilnærmingen? Og: Representerer denne en overskridelse av de problemene Maurice et al. forbinder med kulturalistiske tilnærminger?

Utgangspunktet for Maurice et al. sin undersøkelse var «krisen» på 70-tallet, endringene i den internasjonale konkurransesituasjonen, og de problemstillinger disse endringene gav opphav til m.h.t. ulike lands svakheter og fortrinn i denne konkurransen. Debatten om hva denne «krisen» dreide seg om medførte en grunnleggende problematisering av teorier om industrisamfunnet og de organisasjons- og ledelsesformene som man forbandt med disse. Maurice et al.s komparative undersøkelse startet ut med en avgrenset *økonomisk* problemstilling (forklare forskjeller i relative lønnsforskjeller mellom personellgrupper i bedrifter i de to landene, som i utgangspunktet framstod som «direkte sammenlignbare»). Resultatet av deres undersøkelse var at økonomisk teori ikke var egnet til å forklare de ulikheter som undersøkelsen avdekket m.h.t. måten bedriftene i de to landene fungerte på - bedriftene var «usammenlignbare», og grunnen til dette måtte søkes i måten de var konstruert på. Problematikken omkring konstruksjonen av bedriftene ble dermed satt i fokus, og når tilnærmingen til denne ble gitt betegnelsen *samfunnseffekt*-tilnærmingen, så var det fordi denne problematikken ble teoretisk konstruert som en problematikk

omkring forholdet mellom bedrift og samfunn. Dette retter ikke bare oppmerksomheten mot den gjensidige avhengigheten mellom analyser på mikro- og makronivå, men også mot hvordan forskningsobjektet (foretaket og dets aktører) er «innfelt» eller «nedlagt» i det sosiale²⁰⁰. Tilnærmingen har dermed *konstruert en helt spesifikk problematikk* som man ikke kan «velge» å se bort fra om man ønsker å forholde seg til denne, for den styrer både analysen og begrepsutviklingen, og er nøye forbundet med måten man i denne tilnærmingen har valgt å bruke de internasjonale komparasjonene på. Avvisningen av universalistiske måter å sammenligne på, henger sammen med at disse har en tendens til å «desosialisere» de fenomenene man vil studere (dvs. å se bort fra at de er nedfelt i spesifikke sosiale relasjoner), mens avvisningen av kulturalistiske måter å bruke komparasjoner på, henger sammen med at disse har en tendens til å redusere disse til generelle karakteristika ved nasjonale kulturer (dvs. å «nedfelle» dem i kulturelle trekk som er gitt på forhånd). *Samfunnseffekttilnærmingen* innebærer at man betrakter de fenomenene man sammenligner som *sosiale konstrukt*, for gjennom komparasjonen å kunne gripe fatt i de samfunnsspesifikke prosessene som konstituerer dem. Ifølge Maurice et al. betyr dette ikke at de ser bort fra «kulturelle element», slik Iribarne påstår, men at de har gjort et (metodologisk) valg som innebærer at de primært er opptatt av sosiale prosesser (sosialiseringsprosesser og organisatoriske prosesser). I den grad man kan snakke om verdier, legitimitetsformer og holdninger som «kulturelle element», er det ikke vanskelig å finne slike elementer i deres analyse, men analysen tar *ikke utgangspunkt* i disse, og tar dem slett ikke for gitt. For Maurice et al. er ikke disse elementene selvfølgelig - de er opptatt av hvorfor de eventuelt framstår som «selvfølgelige» (Maurice et al. 1992: 78).

Maurice et al. ser Iribarnes tilnærming som svært ulik sin egen, og karakteriserer den som *essensialistisk* og *kontingent*. Den er *essensialistisk* i den forstand at den søker langt tilbake i historien for å finne prinsipp som så brukes til å forklare den grunnleggende *essensen* i dagens sosiale relasjoner (hva de

²⁰⁰ Maurice et al. bruker i denne forbindelse uttrykket «encastrement social» - en term som de jamfører med det Granovetter (1985) har kalt «social embeddedness» (Maurice et al. 1992: 77, n. 2). Mens «social embeddedness» kan oversettes med at noe er «nedlagt» i sosiale relasjoner, kan «encastrement social» oversettes med at noe er «innfelt» (jf. Raknes 1942) i sosiale relasjoner, og man kan kanskje også bruke uttrykket «sosial innfelling» på norsk, men jeg kommer til å bruke den verbaliserende oversettelsesmåten, og foretrekker da den som ligger nærmest det franske uttrykket.

egentlig dreier seg om), uansett hvilket nivå analysen befinner seg på. Ifølge denne essensialismen er det ingen diskontinuiteter mellom «de små detaljer» og «de store prinsipper»²⁰¹ - ett og samme (rene) prinsipp løper gjennom historien og lar seg gjenfinne overalt. Maurice et al. mener dette er en tilnærming som på mange måter minner om, og har de samme innebygde svakhetene som neoklassisk økonomisk teori. Det er en tilnærming som jakter etter ett generelt prinsipp som regulerer og gjør det mulig å forklare all aktøradferd som varianter av en og samme adferdstype.

At tilnærmingen kan betegnes som *kontingent*, henger sammen med den måten Iribarne utlegger forholdet mellom de sosiale formene som følger av de grunnleggende prinsippene og deres innhold (jf. foran om deres «inkarnering»). Når han i denne sammenheng skriver at det ikke er

«..en fruktesløs oppgave å søke å forstå, i hver epoke, hvordan de ulike strukturene, institusjonene og disposisjonene artikuleres. Men man må ikke glemme at en del av deres indre sammenheng (cohérence) skrives fra prinsipper, forankret i historien, som går forut for deres unnfangelse»,

så presenterer han ifølge Maurice et al. det hovedargumentet som gjennomsyrrer hele hans framstilling. Dette er at den indre sammenheng («coherence») i konstruksjonen av aktørene som Maurice et al. utleder av sine analyser av de gjensidige avhengigheter mellom bedrift og samfunn, mellom sosialiseringsprosesser og organisatoriske prosesser, mellom aktører og handlingsrom, hviler «delvis» på den kulturelle modellen som Iribarne mener ligger til grunn for hvert samfunn, og det ville «berike» tilnærmingen om den tok hensyn til denne modellen (ibid.: 79).

Tilsynelatende en «beskjeden» og «velment» påpekning, men Maurice et al. finner den ganske så malplassert, fordi de mener *samfunnseffekt*-tilnærmingen bygger på helt andre teoretiske forutsetninger og en måte å betrakte historie på som er uforenelig med Iribarnes tilnærming. Problemet med Iribarnes tilnærming er for Maurice et al. ikke hans påpekning av behovet for å trekke inn «kulturelle elementer» i konstruksjonen av aktørene og deres sosiale identitet, eller hans avvisning av et skarpt skille mellom det «samfunnsmessige» og det «kulturelle»,

²⁰¹ Iribarne er inspirert av de franske mentalitetshistorikerne, og Maurice et al. mener han utsetter seg for noe av den samme kritikken som er reist mot disse (ibid.: 78).

men at det samfunnsmessige for ham i realiteten ikke er noe annet enn et kulturelt fenomen (ibid.: 81)²⁰². Det er selvfølgelig ikke noen motsetning mellom det «samfunnsmessige» og det «kulturelle», hvis det første reduseres til det siste. Men dermed angir heller ikke Iribarnes tilnærming noen måte å konstruere det sosiale på, som gjør det mulig å tematisere dette forholdet på en fruktbar måte:

«Det er uten tvil i dette at det «samfunnsmessige», slik vi konseptualiserer dette i vår tilnærming, skiller seg fra Ph. d'Iribarnes, ikke à priori - for vi innrømmer at fra en viss synsvinkel handler det «samfunnsmessige» også om det «kulturelle» - men fordi vi i vår analytiske og begrepsmessige tilnærming konstruerer dette *på et annet grunnlag*: Foretaket, arbeidsdelingen, arbeidsorganisasjonen, kvalifikasjonene, samt mobiliteten såvel som verdsetningen av personer og de konfliktformene som er forbundet med denne.» (ibid.: 81)²⁰³

Maurice et al. har også store problemer med å akseptere måten Iribarne refererer til «historien» på, og måten N. Elias' historiesosiologi trekkes inn på i denne sammenheng. I Iribarnes tilnærming ligger det en idé om at essensielle trekk ved de sosiale relasjoner i et samfunn er «de samme» over en svært lang historisk periode - men hvor lang periode dreier det seg om; er denne essensen evig? Denne typen problemstillinger bringer opp spørsmål om hvordan vi i det hele tatt kan forestille oss forholdet mellom fortid og nåtid - et velkjent tema i debatten om forholdet mellom historie og sosiologi. N. Elias, som Iribarne stadig refererer til, har interessante synspunkt på dette forholdet, og det mest interessante med disse i denne sammenheng, er at de går helt på tvers av måten Iribarne synes å forholde seg til historie på.

Vendingen mot «historien» synes forøvrig å føye seg inn i rekken av «vendinger» («turns») som blir forbundet med utviklingen av samfunnsvitenskapene i etterkrigstiden («kulturteori» er muligens en annen - Iribarne er kanskje mer moteriktig enn han tror han er?²⁰⁴) - en vending som er høyst forståelig på bakgrunn av debatten om «de store fortellingens sammenbrudd»

²⁰² Maurice et al. viser her til Iribarnes inspirasjon fra Montesquieu og Touqueville.

²⁰³ Det Maurice et al. etterlyser hos Iribarne er en eksplisitt konstruksjon av det «samfunnsmessige», eller en anvisning av hva slags grunnlag en slik konstruksjon kan ha.

²⁰⁴ Ifølge ham selv er store deler av fransk sosiologi preget av «antikulturelle fordommer» (Iribarne 1991: 614).

etc.²⁰⁵, men som ikke nødvendigvis bare har sin bakgrunn i dette. Ihvertfall finner Maurice et al. en interessant parallell i Iribarnes appell til *samfunnseffekt-*tilnærmingen om å åpne opp for en kulturell analyse, og B. Lutz' invitt til å integrere tilnærmingen i en historisk tilnærming²⁰⁶.

Hvorfor er så N. Elias' synspunkter interessante i denne sammenheng? Jo, fordi han ifølge Maurice et al., direkte avviser idéen om at nåtiden på noen enkel måte kan forklares med referanse til fortiden - det er ikke uten videre gitt at man kan finne kontinuiteter mellom den type «sosial formasjon» som «hoffsamfunnet» er, og senere sosiale formasjoner²⁰⁷. En «sosial formasjon» eksisterer bare i kraft av de personene som inngår i denne, på samme måte som individene som inngår i disse bare eksisterer i denne. Om man finner «spor» av tidligere sosiale formasjoner i dagens sosiale formasjoner, så er det allikevel helt og fullt ulike sosiale formasjoner det er snakk om, og det er (naturligvis) helt meningsløst å «ekstrapolere» trekk ved individene i disse tidligere formasjonene til individene i dagens formasjoner. Ingen «historisk analyse» kan *erstatte* den inngående analysen av posisjoner og relasjoner mellom individene som inngår i en sosial formasjon. Det er bare en slik analyse som kan fortelle oss *om* eventuelle overleveringer av trekk ved tidligere sosiale formasjoner, og disse vil uansett ikke være identiske, i og med at de er innfelt i de sosiale relasjonene som er *spesifikke* for den sosiale formasjonen det dreier seg om. Elias *har* m.a.o. det Iribarne ifølge Maurice et al. mangler: En konsis konstruksjon av det «samfunnsmessige» som gjør det mulig og fruktbart å etterspore den eventuelle betydningen av «kulturelle element» som kan identifiseres i tidligere sosiale formasjoner:

«Derfor, mens Ph. d'Iribarne i den teksten som her diskuteres understreker «elementene av kontinuitet mellom Elias' og Maurice et al.s Tyskland», så forbinder vi ikke denne kontinuiteten med «verdier» som er spesifikke for hvert samfunn og som blir overført gjennom historien, men ser den mer som et resultat

²⁰⁵ Enten det nå er fordi «grand theory» har kommet i miskreditt, eller - mer interessant - for å identifisere verdifulle synspunkter i kritikken av denne (jf. Calhoun 1994).

²⁰⁶ Lutz 1989.

²⁰⁷ Maurice et al. viser i denne sammenheng spesielt til *La société de cour* (eng. utgave *The court society* - Elias 1983) og forordet i denne om «Sosiologi og historie».

av den *skjulte sammenhengen*²⁰⁸ som vi vedgår eksisterer mellom Elias' sosiologi og den vi i all beskjedenhet praktiserer etter ham.» (ibid.: 84)

Til støtte for sitt syn siterer de Elias' synspunkt på «verdiene» plass i analysen av sosiale formasjoner:

«Analysen av formasjoner er helt enkelt en metode som tar sikte på å gi vårt forskningsobjekt en større distanse, en større autonomi i forhold til de verdikriterier, ofte intetsigende og flyktige, som stammer fra debatten omkring de store ideologiske spørsmål i det miljøet forskeren befinner seg.»²⁰⁹

For å oppnå dette anbefaler Elias at man går i «nærkontakt» med den konteksten de fakta man studerer befinner seg i, med de «nett av gjensidige avhengighetsrelasjoner» som konstituerer forskningsobjektet, for derigjennom å utvikle «modeller for disse gjensidige avhengighetene»:

«Elias har demonstrert hvordan dette kan gjøres i sin analyse av hoffsamfunnet; han ville kunne gjøre det samme i forhold til foretaket - en tilsvarende sentral institusjon i det industrielle samfunnet.» (Maurice et al. 1992: 84)

At Maurice et al. behandler både verdi- og kulturbegrepet med varsomhet i sin analyse av denne institusjonen, mener de er helt i tråd med Elias' forsiktighet og skepsis i omgangen med de tilsvarende begrepene²¹⁰. Å omgå disse begrepene med den uforsiktighet som Iribarne gjør i sin retolkning av resultatene fra de tysk-franske

²⁰⁸ «*Connivence*».

²⁰⁹ Direkte oversettelse av sitat fra Maurice et al. 1992.

²¹⁰ Poenget er ikke å unngå referanser til «kultur» og «verdier», men å unngå å konstruere forskningsobjektet på en måte som gjør at «kultur» og «verdier» framstår som («i siste instans») *forklaringsprisipp*. På dette punktet (men ikke på andre - se foran) slutter Maurice et al. seg til J.-D. Reynauds måte å nærme seg verdiproblematikken på når han hevder at verdier er produktet av, og blir konstruert gjennom kollektiv handling (Reynaud 1989: 234-235). *Innholdet* i verdiene stammer fra de reglene som er knyttet til all kollektiv handling - det er ikke verdiene som «regisserer» samspillet mellom aktørene, men aktørenes måte å «regissere» sin samhandling på som gir verdiene et bestemt innhold. At «verdier» dermed blir noe aktørene kan «spille på», viser bare hvor viktig det er å ha en klar konstruksjon av det sosiale feltet spillet foregår i, for å få tak i både verdiene «kilder» og hvilken betydning de har m.h.t. struktureringen av feltet.

komparative studiene, kan ikke berike *samfunnseffekt*-tilnærmingen - det ville frata den dens originalitet: Dens måte å konstruere det «samfunnsmessige» på²¹¹.

Denne meningsutvekslingen mellom Iribarne og Maurice et al. er klargjørende i den forstand at den både utdyper den grunnleggende logikken i måten *samfunnseffekt*-tilnærmingen konstruerer sitt forskningsobjekt på, og åpner opp for en nærmere presisering av hva slags problemstillinger knyttet til det «kulturelle» det kan være relevant og fruktbart å studere for å utfylle denne konstruksjonen. Som Maurice et al. er inne på flere steder, er konstruksjonen av kvalifikasjonsrommet og det organisatoriske rommet i Tyskland og Frankrike forbundet med ulike verdsettinger av industriell virksomhet og industrielt arbeid i de to landene. Samtidig viser de (jf. Maurice et al. 1986) til endringer både i utdanningssystem og -mønster på den ene siden, og endringer i bedriftenes rekrutteringspraksis på den annen. Det er da svært nærliggende å spørre om hvilken eventuell forbindelse det er mellom disse fenomenene. Har disse endringene sammenheng med endringer i verdsettingsmønster eller legitimitetsformer, og hvordan kan vi eventuelt forklare slike endringer? Er det nødvendigvis noen klar forbindelse mellom utdanningsreformer og måten kvalifikasjonsrommet og det organisatoriske rommet i industrien er strukturert på? Hvordan kan vi eventuelt etterspore slike forbindelser? Tilsvarende: Tyder slike endringer på endringer i identitetsformer - hva er eventuelt «kildene» til slike endringer, og hvordan kan vi konkret studere slike endringer? Som vi ser berører disse problemstillingene såvel ideologiske og politiske forhold knyttet til makroaktører, som spørsmål om oppfatninger, forestillinger, holdninger etc. på individnivå.

Slik jeg ser det, er ikke problemet med *samfunnseffekt*-tilnærmingen i denne forbindelse at den «stenger ute» denne typen problemstillinger, men at den i liten grad har undersøkt dem. Nå er det selvsagt ikke særlig fruktbart å kritisere noen for noe de ikke har gjort. Min hensikt med denne drøftingen er da heller ikke å gjøre det, men å trekke fram tema og problemstillinger som det vil være viktig å inkludere i et program for studiet av norsk arbeidsliv, inspirert av *samfunnseffekt*-tilnærmingen. I forlengelsen av dette blir det også viktig å drøfte om det finnes analyseredskap som kan *supplere samfunnseffekt*-tilnærmingen på en konstruktiv måte m.h.t. disse temaene og problemstillingene. Det drøftingen

²¹¹ Og som berettiger betegnelsen *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Skulle man følge Iribarnes «råd», ville det være mer naturlig å døpe tilnærmingen om til *kultureffekt*-tilnærmingen.

her har klargjort, er at det neppe finnes i den type tilnærming som Iribarne representerer, selv om den opplagt inneholder elementer (bl.a. hentet fra Elias) som det f.eks. ville være viktige å ta vare på i en analyse av utformingen av utdanningssystemene både i Tyskland og Frankrike²¹², og i Norge.

5.4 Samfunnseffekt-tilnærmingens plassering i feltet for teoretiske konstruksjoner

Ethvert forsøk på å konstruere et forskningsobjekt innebærer at vi ikke bare må forholde oss til de prekonstruksjoner som aktørene i det feltet eller det samfunnet man studerer over tid har produsert; vi må også forholde oss til andre forskeres konstruksjoner av de fenomenene vi studerer. Dvs. at vi må forholde oss til et sosialt felt/rom som er relativt autonomt i forhold til det feltet/rommet vi studerer - et felt hvor forskerne selv er (eller liker å tro at de er) de primære aktørene: Det akademiske forskningsfeltet. Et særpreg ved dette feltet er at det er sosialt konstruert som et rom hvor det ikke bare er legitimt å bruke mesteparten av sin tid til å produsere teoretiske konstruksjoner av virkeligheten, men hvor kampene om kapital (økonomisk, kulturell, sosial) uvegerlig vil være knyttet til ulike tilnærminger, tradisjoner, perspektiv etc. i dette konstruksjonsarbeidet. Kampen om symbolsk kapital - dvs. kampen om hva kampen skal dreie seg om, er ikke ulik den vi finner i mange andre felt, for såvidt som det også på dette feltet er vanlig at det etableres forestillinger om feltets virkemåte som systematisk underkjenner («miskjenner», for å bruke Bourdieus uttryksmåte) reelle maktmekanismer (f.eks. idéen om at posisjon i hierarkiet ene og alene er avhengig av objektive kompetansevurderinger). Det som kanskje allikevel er spesielt ved dette feltet er at det også er legitimt å bruke tiden til å produsere teoretiske konstruksjoner av feltet selv som tar sikte på å avdekke ulike former for symbolsk vold. Måten det ofte reageres på overfor denne typen arbeid, sier noe om feltets logikk. Man mistenkeliggjøres gjerne for å ville framheve sin egen posisjon på bekostning av sine kollegaer. De som gir uttrykk for denne mistanken synes ikke å innse at den eneste måten de kan underbygge den på, er ved å framheve sin egen posisjon: De må vise at de har en analyse av feltet som tilsier at de selv er mer å stole på enn den de mistenkeliggjør. De må

²¹² Jf. Ringer 1979, 1987, 1990; Archer 1984; Müller et al.(eds.) 1987.

m.a.o. i prinsippet gjøre det samme som de mener den de kaster mistanken over gjør, og må da logisk nok kunne utsettes for den samme mistanken. Om man har slike mistanker, så er det derfor kanskje klokest å holde disse for seg selv - eller, det som kanskje er mer vanlig: Bruke sin posisjon til å sørge for at de man mistenker ikke får posisjoner. At de ikke får posisjoner er jo utfra de dominerende oppfatninger om feltets virkemåte i seg selv en indikasjon på at de ikke har så mye å fare med, og status quo kan opprettholdes uten at noen mistenkeligjøres!

5.4.1 Samfunnseffekt-tilnærmingens auto-posisjonering

Om man ikke posisjonerer seg selv i feltet for teoretiske konstruksjoner kan man følgelig regne med at andre vil gjøre det, særlig hvis ens arbeid oppfattes som «truende» m.h.t. etablerte konstruksjoner. Måten Maurice et al. selv posisjonerer *samfunnseffekt*-tilnærmingen på, kan tyde på at de ønsker å unngå raske, kategoriske og entydige plasseringer av denne. Selv om de demonstrerer hvordan grunntrekk og den indre logikken i ulike, tilsynelatende relevante tilnærminger innen økonomisk teori, marxistisk teori, organisasjons- og arbeids-sosiologi, og innen studiet av «industrial relations» gjør disse helt eller delvis uegnede m.h.t. å gripe fatt i de teoretiske problemstillingene som de komparative undersøkelsene reiser, så avvises ikke disse tilnærmingene «en bloc». Hensikten synes mer å være å skjerpe oppmerksomheten om hva slags teoretiske problemstillinger det her dreier seg om, for på den måten å komme fram til en mer presis bestemmelse av hva *samfunnseffekt*-tilnærmingen positivt har å bidra med på dette forskningsfeltet. Sagt på en annen måte: Det dreier seg ikke om å presentere teoretiske «løsninger», men å demonstrere det teoretiske potensialet i *samfunnseffekt*-tilnærmingen²¹³.

Neo-klassisk økonomisk teori/human capital-teori og marxistisk teori om arbeidsmarkedet

Neo-klassisk økonomisk teori tar utgangspunkt i aktivitetene til to typer «agenter»; arbeidere og foretak. Arbeiderne har en «human capital» som foretakene er interessert i og bokstavelig talt setter pris på. Hva denne «menneskelige kapitalen» mer konkret består i og hvordan arbeiderne skaffer

²¹³ Jf. overskriften på siste kapittel i Maurice et al. 1982: «Analyse sociétale: capacité critique et potentiel théorique» (ibid.: 293).

seg denne, er uvesentlig for teorien. Det vesentlige er at det til denne kapitalen er knyttet visse kapasiteter som kan brukes til å *produsere* varer og tjenester for et marked. Kapitalen antas å bli produsert ved at det investeres i slike kapasiteter - dvs. ved at en i en bestemt periode utsetter den behovstilfredsstillelsen *anskaffelsen* av varer og tjenester gir. «Menneskelig kapital» er dermed ekvivalent med en bestemt mengde av de varer og tjenester som arbeideren tilbyr på markedet. Selv om det er arbeideren som «har» den menneskelige kapitalen, «er» kapitalen på markedet utenfor arbeideren i form av varer og tjenester. Arbeiderens investeringer (arbeidstid og -innsats, utdanning, flytting osv.) har dermed i og for seg en innebygd tidsdimensjon, i og med at de er forbundet med den utsatte behovstilfredsstillelsen over en viss periode, og arbeidernes mobilitet blir i teorien definert som summen av de investeringer som bidrar til å øke den menneskelige kapitalen. Dette er en tidsdimensjon helt løsrevet fra de sosiale rammene som agentene beveger seg innenfor. Den må også være det, for *uten* en slik tidsdimensjon går selve begrepet om «menneskelig kapital» i oppløsning. Da er det nemlig ikke lenger gitt at denne formen for kapital er ekvivalent med alle de andre kapitalformene, og i så fall er det ikke så lett å finne noen «rasjonalitet» hverken i arbeidernes investeringer eller deres mobilitet, eller i bedriftenes adferd. «Rasjonaliteten» i denne teorien er m.a.o. ikke knyttet til aktørene per se, men til kapitalen. Teorien «har ikke rom» for *sosiale* aktører, og den eneste måten å tenke seg markedet som en sosial konstruksjon på, er i form av et homogent rom som er konstruert ut fra prinsippet om at de ulike kapitalene er ekvivalente, dvs. ut fra en og samme abstrakte, ahistoriske og «desosialiserte» tidsdimensjon. At de banene som er knyttet til produksjonen av de kapasitetene man forbinder med «menneskelig kapital» er sosialt strukturerte ut fra spesifikke og ulike dimensjoner i tid og rom, er teorien uvedkommende - eller, rettere sagt: Teorien er slik konstruert at den ikke kan ta hensyn til dette uten at dens indre konsistens trues.

De problemene som er forbundet med å forklare konkrete strukturer og prosesser i arbeidsmarkedet med utgangspunkt i denne teorikonstruksjonen er velkjente: I studiet av den konkrete struktureringen av markedet er det nødvendig å trekke inn en rekke «utenforliggende» kollektive, sosiale kategorier: Kjønn, rase, bosted, fagforeninger og andre institusjonelle forhold. I tråd med de grunnleggende prinsippene i teorikonstruksjonen plasseres disse i en residual kategori; markedsimperfeksjoner, dvs. ulike forhold som på et eller annet vis hindrer at de

354

mekanismene som antas å sikre ekvivalensen mellom kapitalformene får utfolde seg. På den måten kan man alltid få teorien til å «stemme» med virkeligheten, og Maurice et al.s poeng er ikke at dette ikke er mulig. Deres poeng er at de sosiale temporaliteter som er knyttet til kapitalbevegelsene, og som skaper «problemer» for teorien, *ikke lar seg teoretisere* med utgangspunkt i denne teorien. Nye elementer i teorien (informasjon, skillet mellom spesifikk og generell kapital etc.) kan bare inkorporeres i form av nye kapitalformer, dvs. «strippet» for de sosiale tidsdimensjonene som er forbundet med dem.

Foretakets plass i teorien er i så måte betegnende. Det er et nødvendig element i teorien, fordi det er foretaket som gir arbeidernes adferd status som investeringer i «menneskelig kapital». Det er kun ved at foretakene anerkjenner slik adferd som noe som bidrar til «menneskelig kapital» at arbeidernes adferd *blir* investeringer i «menneskelig kapital». At foretaket i denne sammenheng opptrer som en sosial aktør, er teorien uvedkommende - i teorien er det et nødvendig ledd i koplingen mellom produksjonen av «menneskelig kapital» og produksjonen av varer og tjenester. Det er en mekanisme som sørger for at prisen på innsatsfaktorene (inkludert arbeidskraften) tendensielt tilsvarer deres grenseproduktivitet, og det er denne mekanismen som styrer arbeidskraftens bevegelser (hvor mye og hva slags «menneskelig kapital» det er «rasjonelt» å investere i). I teorien er foretaket en *funksjon* knyttet til kapitalen: Transformasjonen av karakteristika ved arbeiderne til kapital - en funksjon som er nødvendig for å etablere det samsvar man i teorien forutsetter mellom karakteristikaene og varer og tjenester - mellom produksjon og konsum. På denne måten blir arbeidernes og foretakenes adferd uløselig knyttet til hverandre - ikke som aktører, men i form av investeringer som er knyttet til produksjon og konsum av varer og tjenester.

Både arbeiderne og foretakene får dermed en merkelig plass i denne teorien: De framstår i utgangspunktet som helt sentrale «agenter», men blir fullstendig utradert som «agency». Typisk for de forsøkene som er gjort på å utvikle mer adekvate modeller av arbeidsmarkedet med basis i neo-klassisk/human capital-teori, er at ulike former for «agency» blir søkt integrert i teorien; at strukturene i arbeidsmarkedet og prisen på arbeidskraften henger sammen med organisatoriske forhold i bedriftene, med ansettelsespraksiser etc. (jf. teorier om interne arbeidsmarked, transaksjonskostnader, diskriminatoriske ansettelsespraksiser/screening etc.). Dette viser utvilsomt i hvilken retning man må gå for å få et bedre teoretisk grep om de

forskjellene i kvalifikasjonsstrukturer, organisatoriske strukturer og lønnsforskjeller som avdekkes i de komparative undersøkelsene. Problemet med teorien er i denne sammenheng ikke at den ikke gir grunnlag for å utvikle konsistente, mer realistiske modeller, men at den egner seg dårlig til å utvikle et teoretisk perspektiv på den sosiale temporalitetsproblematikken som *samfunns-effekt*-tilnærmingen avdekker. Et slikt perspektiv må innebære at de kollektive strukturene det her dreier seg om (foretaket, utdanningssystemet, interesseorganisasjonene etc.) framstår som *selvstendige* forskningsobjekt, empirisk som teoretisk, *samtidig* som det åpner for studier av og teoretisk refleksjon over hvilke mer generelle konstellasjoner *relasjonene mellom dem* frambringer. I dette perspektivet kan ikke lenger betingelsene for markedets eksistens (den abstrakte tidsdimensjonen knyttet til alle former for kapital) tas for gitt; det vil alltid være knyttet ulike sosiale tidsdimensjoner til eksistensen av konkrete markeder, i og med at relasjonene mellom aktører som konstituerer markedet alltid er formidlet av relasjonene mellom relativt autonome kollektive strukturer.

Problemet med marxistisk teori er i denne sammenheng at den også bygger på en grunnleggende kopling mellom markedsbegrepet og en abstrakt tidsdimensjon. Ifølge Marx er verdien av en vare bestemt av den mengden av arbeid som er materialisert i varen - dvs. av den tid som *sosialt sett* er nødvendig for å frambringe varen. Koplingen mellom en abstrakt tidsdimensjon og varekategorien er her mer direkte og konkret knyttet til byttet på markedet. Som nytteobjekt har arbeidsproduktene verdi i den grad de tilfredsstiller bestemte behov - dvs. at verdien er knyttet til konkrete, ulike og varierende (ikke-ekvivalente) behov (nytteverdi). I og gjennom byttet på markedet gis arbeidsproduktene en identisk, ensartet sosial verdiform - de er ikke lenger nytteobjekt, men bytteobjekt, dvs. objekter som bare har verdi i forhold til andre bytteobjekt (dvs. bytteverdi, i form av penger eller kapital). Gjennom lønnsarbeidsforholdet skjer det en tilsvarende enhetliggjøring av de ulike sosiale temporalitetene knyttet til arbeidskraften og dens bevegelser - arbeidskraften framstår som en vare på linje med andre varer, som en bytteverdi i produksjonen av bytteverdier. Det teoretiske problemet i den marxistiske teorien om arbeidskraften er at lønnsarbeidsforholdet blir så integrert i kapitalen og dens sirkulasjonsprosess at det ikke tilkjennes noen teoretisk autonom realitet. Når marxister framstiller en tendens i retning av perfekt mobilitet i arbeidsmarkedet som en universell tendens i den kapitalistiske produksjonsmåten faktiske virkemåte (og ikke som en teoretisk forutsetning for perfekt samsvar

356

mellom arbeidskraftens pris og produktivitet/human capital, som i neo-klassisk teori), synes det ikke å være mye rom for en slik autonomi. At segmenteringen i arbeidsmarkedet av marxister også gjerne framstilles som en ren funksjon av eller redskap for en mer effektiv utnyttelse av arbeidskraften, bare understreker denne reduksjonistiske tendensen i marxistisk teori. Selv om marxister er svært opptatt av og stadig understreker betydningen av kollektive strukturer, synes det å være innebygd en reduksjonisme i marxistisk teori som også gjør denne lite egnet m.h.t. til å innfri de kravene til et teoretisk perspektiv på den sosiale temporalitetsproblematikken som er skissert foran.

Hensikten med denne kritiske gjennomgangen av neo-klassisk/human capital-teori og marxistisk teori er altså ikke å «tilbakevise» dem qua teorier (ved å påpeke manglende indre konsistens eller manglende evne til å gi tilfredsstillende forklaringer på observerte fakta). Maurice et al.s innvending mot teoriene er at de stenger for den type problemstillinger som resultatene av deres komparative forskning gir opphav til: Hvordan definere et rom som forbinder sosiale strukturer og produksjonsstrukturer som framstår som autonomt eksisterende, men som ikke kan forstås som fullstendig lukket om sine egne interne funksjonsmåter? Dvs. en teoretisering av forholdet mellom bedrift og samfunn som ikke innebærer noen teoretisk motsetning mellom det generelle og spesifikke (jf. teoriene foran) mellom «utenfor» og «innenfor» (jf. den videre drøftingen)²¹⁴. Skal slike motsetninger oppheves, må vi se *integrasjonen av hver spesifikk struktur (bedriften, utdannings-systemet, yrket etc.) i det generelle som noe som skjer i og gjennom de særegne konstruksjonsprosessene som preger hver enkelt struktur* (ibid.: 313). Et slikt perspektiv gjør det mulig å studere den enkelte struktur med sikte på å avdekke det generelle systemet av gjensidige avhengighetsforhold som den enkelte struktur er innvevd i, uten at vi dermed fornekte eller neglisjerer strukturens egen, spesifikke karakter. *Sosialiseringbegrepet* blir sentralt i et slikt perspektiv - ikke som et element i en universell sosiologisk forklaringsmodell m.h.t. individuell adferd²¹⁵ - men fordi det samtidig som det viser til at aktørenes kapasiteter er

²¹⁴ Det Maurice et al. her etterspør kan synes å være en «grand theory» à la Parsons om forholdet mellom samfunnets system/subsystem el.lign.. Som det vil framgå av den videre drøftingen, er det imidlertid ikke en teoretisering på dette nivået som først og fremst interesserer forfatterne.

²¹⁵ Når jeg her understreker dette, er det ikke fordi Maurice et al. gjør det i denne sammenheng, men for å advare mot tendenser til «vulgarisering» av *samfunnseffekt*-tilnærmingen som man kan

integrert i de spesifikke betingelsene som regulerer aktørenes aktiviteter på spesifikke felt, demonstrerer at de kreftene som strukturerer disse kapasitetene ikke kan avgrenses til noe spesifikt felt (f.eks. at de er integrert i de spesifikke betingelsene knyttet til vareproduksjonen, men ikke kan reduseres til strukturene i dette feltet)²¹⁶. Det betyr ikke at man forneker eller neglisjerer de faktiske tendensene til en integrasjon av ulike typer sosiale temporaliteter og de sosiale strukturer og relasjoner som er forbundet med disse (både neo-klassisk/human capital-teori og marxistisk teori forutsetter og viser til slike reelle tendenser). Det er (eksplisitte eller implisitte) teoretiske postulater om at denne integrasjonsprosessen uvilkårlig («i siste instans») vil negere/utslette disse sosiale temporalitetene og/eller betydningen av deres spesifisitet, som ikke kan godtas (ibid.: 314). De rombegrepene som er knyttet til dette perspektivet innebærer en grunnleggende annerledes tilnærming enn den som er knyttet til en markedsteori (jf. dens tendensielle utradering av sosiale temporaliteter)²¹⁷. Betyr dette at man også gir opp den type universalistiske ambisjoner som er forbundet med markedsteorien? Ikke nødvendigvis, for det det vil være naturlig å søke svar på i dette perspektivet, er om det er mulig å identifisere visse konstante mekanismer i måten ulike produksjons- og sosiale strukturer samvirker på og stabiliserer seg i form av spesielle, men ikke tilfeldige konstellasjoner.

Et eksempel som viser hva slags prinsipp som kan ligge til grunn for det rombegrepet det her er tale om, finner Maurice et al. i M. Piores teori om segmentering av arbeidsmarkedet²¹⁸, eller mer presist: I måten Piore kople mellom det «interne arbeidsmarkedet» og det «primære arbeidsmarkedet»²¹⁹ i konstruksjonen av skillet mellom det «primære» og det «sekundære arbeids-

se i sekundærlitteraturen. Se forøvrig Maurice et al.s klare avvisning av Parsons' struktur-funksjonalisme (ibid.: 331 ff.).

²¹⁶ Det er viktig å legge merke til at sosialiseringbegrepet her knyttes til et begrep om *kapasiteter* - ikke til et begrep om individuell adferd, jf. diskusjonen av Bourdieus *habitus*-begrep i den videre drøftingen.

²¹⁷ I konstruksjonen av rommet må det bygges inn et prinsipp eller et element i konstruksjonen av de spesifikke strukturene i rommet som innebærer at de blir integrert i hverandre, uten å miste sin spesifikke karakter.

²¹⁸ Det vises her til Doeringer og Piore 1971 og til Piore 1975 (i Edwards et al. 1975) - se ibid.: 315 ff.

²¹⁹ Maurice et al. påpeker at definisjonene av disse «markedene» strengt tatt ikke er i samsvar med en mer presis markedsdefinisjon.

markedet». Det «primære markedet» er hos Piore forbundet med spesielle former for sosialisering. Disse er *spesifikke* i den forstand at de er integrert i bedriftsspesifikke strukturer og sosiale relasjoner (spesielle tradisjoner, typer reglement/avtaler/opprykkingsordninger, opplæringsformer etc. - jf. def. av «interne» arbeidsmarked), men samtidig *generelle* idet de utgjør kjennetegn ved konstruksjonen av sosiale aktører som gjør seg gjeldende langt ut over de spesielle foretakene de kommer fra. Tilsvarende kunne man tenke seg en analyse av andre delmarkeder. Det generelle prinsippet for konstruksjonen av delmarkedene (karakteren av kvalifikasjonene og måten de produseres på) er ikke en kategori som visker ut forskjeller mellom sosiale relasjoner, strukturer og temporaliteter, men som nettopp med utgangspunkt i disse viser hvordan den mer generelle strukturen i arbeidsmarkedet er konstruert.

Parallellen til Maurice et al.s komparative analyse består i at det primære formålet med deres analyse ikke er å vise at lønnsarbeidsforholdet ikke kan reduseres til kapitalforholdet, men å komme fram til en positiv bestemmelse av hvilke prinsipper som ligger til grunn for den sosiale konstruksjonen av lønnsarbeidsforholdet - en bestemmelse som tar vare på de spesifikke trekk ved de dimensjoner som konstituerer dette forholdet (utdanning, organisasjon, organiserte interesserelasjoner) og som avdekkes i de komparative undersøkelsene, samtidig som de setter oss i stand til å forstå det generelle mønsteret i måten disse dimensjonene er integrert i hverandre. Poenget med rombegrepene i denne sammenheng er at de er generelle analyseverktøy som åpner for en helt annen type analyse enn kapital/markedsbegrepene - eller, om en vil: De åpner for en mer differensiert analyse av kapital- og markedsrelasjoner, samtidig som en unngår fristelsen til å redusere alle typer relasjoner som konstituerer aktørene i arbeidslivet til kapital- og/eller markedsrelasjoner. Hensikten med å bruke rombegrepene er m.a.o. å unngå den tendensielle naturaliseringen av bytte-relasjoner som forbindes med økonomenes markedsbegrep, og å åpne for en analyse av markeder som sosiale konstruksjoner som ikke reduserer de romlige og tidsmessige dimensjonene i den sosiale konstruksjonen av markeder til økonomenes «markedslogikk»²²⁰. Maurice et al. understreker at det gjenstår en

²²⁰ Dvs. åpne for en *sosiologisk* måte å analysere økonomiske aktører og transaksjoner på - jf. programmet til «den nye økonomiske sosiologien» (se drøftingen av «embeddedness»-problematikken i kap. 5.4.2).

rekke problemer knyttet til disse begrepene og den analysemåten som her er antydnet (ibid.: 317). Den reiser kanskje flere spørsmål enn den svarer på, og hovedhensikten med den kritiske visitten til neo-klassisk/human capital-teori og marxistisk teori er **ikke** å unngå problematikken omkring relasjonen mellom verdiskaping og sosiale forhold, men å *åpne opp* for en type analyse av denne relasjonen som disse teoriene synes å blokkere for.²²¹

Sosiologiske tilnærminger til problematikken omkring aktører, organisasjoner og samfunn

Problemene knyttet til artikuleringen mellom det spesifikke og det generelle finner man også igjen innenfor sosiologisk teori i diskusjonen omkring forholdet mellom *aktør* og *system*, *individ* og *struktur*, *handling* og *orden*, det som er «innenfor» organisasjoner og det som er «utenfor» etc. Det har etterhvert blitt nærmest «normalt» å påpeke hvor uheldig det har vært for utviklingen av sosiologien at man har hatt en tendens til å stille opp disse forholdene som motsetningsforhold; som skiller for å markere ulike tradisjoner og tilnærminger, og å etterlyse tilnærminger som er i stand til å reformulere denne problematikken på en måte som overskrider tradisjonelle skiller og motsetninger (at så ulike sosiologer som Giddens, Bourdieu og Alexander er representative for denne tendensen, understreker dens «globale» karakter). *Samfunnseffekt*-tilnærmingen er på sitt område uttrykk for den samme tendensen innen den generelle sosiologiske fagdebatten, samtidig som den skiller seg ut ved ikke bare å etterlyse, men også *praktisere* en annen tilnærming til denne problematikken. Det innebærer en kritisk holdning både til den faktiske, institusjonelle oppdelingen av sosiologien i subdisipliner og «skoler», og den prioritering av enkelte analysenivå framfor andre som ofte (men ikke nødvendigvis) er forbundet med denne oppdelingen. Når Maurice et al. i sitt forsøk på å plassere sin egen tilnærming, ikke tar utgangspunkt i den sosiologiske fagdebatten, men i neo-klassisk/human capital-teori og marxistisk teori, har det sammenheng med at tilnærmingen er utviklet i et forskningssamarbeid mellom sosiologer og økonomer. At de i forbindelse med den sosiologiske fagdebatten tar utgangspunkt i bestemte utviklingstrekk innen fransk arbeidssosiologi, må ses på bakgrunn av at forhistorien til etableringen av dette samarbeidet er nøye knyttet til utviklingen på dette

²²¹ Jf. kap. 2.5 ang. ulikheter i bruk av rombegrepet sammenlignet med Bourdieu.

fagfeltet i Frankrike²²². Som vi skal se, innebærer dette samtidig en plassering av tilnærmingen i forhold til brede strømninger innen den anglo-amerikanske arbeidssosiologiske fagdebatten²²³.

For den sentrale figuren i konsolideringen av fransk arbeidssosiologi i den første etterkrigstiden (G. Friedmann) var det viktig å markere avstand både til pretensjonen i taylorismen/fordismen om at det fantes en «vitenskapelig» *one best way* å organisere foretaket, og til «human relations»-bevegelsens fokusering på det uformelle/sosiale systemet i bedriften. Utgangspunktet for arbeidssosiologien måtte være at bedriften primært var et *arbeidssted*, og at det var ut fra analyser av *arbeidssituasjonen* man måtte studere både utviklingen i arbeidernes kvalifikasjoner, deres holdninger og deres kollektive ageringsmønster. Den teknologiske utviklingen ble her sentral, i og med at man antok at denne direkte strukturerte arbeidssituasjonen. Tendensielt ble foretaket dermed redusert til en teknisk-organisatorisk struktur, isolert fra sine «ytre» økonomiske og sosiale «omgivelser» - men underlagt en «ytre» kraft (teknologien). I en slik tilnærming er det knapt nok plass for foretaket som en *aktør* som aktivt *former* både sine omgivelser og sin interne struktur.

Den *teknologiske determinismen* som en slik tilnærming lett medfører, var ikke noe spesielt kjennetegn ved fransk arbeidssosiologi i denne perioden - man finner den igjen både i engelsk og amerikansk arbeidssosiologi. Den samme felles tendensen finner vi i den tette kopling mellom den teknologiske utviklingen og problematikken knyttet til utviklingen av arbeidernes kvalifikasjoner som opptok fransk arbeidssosiologi utover på 60- og 70-tallet - en problematikk og en kopling som forøvrig kan synes å være like aktuell i dag som dengang, selv om alle varianter av *teknologisk determinisme* i mellomtiden har blitt så grundig diskreditert at det knapt er noen som offisielt vil forsvare en slik posisjon. Kritikken mot denne tilnærmingen er da også omfattende og velkjent, og i fransk sammenheng ser Maurice et al. allerede på 50-tallet et tendensielt brudd

²²² Se spesielt Rose 1979 for en oversikt over denne utviklingen, samt Düll 1975, Rose 1977 og Rose (ed.) 1987 for mer utfyllende analyser.

²²³ For en relativt fersk oversikt over denne se Brown 1992, men se også f.eks. Rose 1975. Relateringen til den tyske arbeidssosiologiske fagdebatten er mer sporadisk; den er klart til stede i den første etterkrigstiden (se under), og dukker naturligvis opp igjen i forbindelse med de tysk-franske komparative studiene, men koplingen til eventuelle forbindelseslinjer i den tyske fagdebatten er vanskeligere å identifisere.

med denne tilnærmingen i Alain Touraines studier ved Renault-fabrikkene (Touraine 1955) - et brudd som hos Touraine senere blir klart og eksplisitt i forbindelse med at han søker å utvikle sin egen *handlingssosiologi* og teori om det post-industrielle samfunnet (se f.eks. Touraine 1977)²²⁴. For å unngå en sosiologisk uholdbar reduksjon av arbeidernes adferd til deres umiddelbare arbeidssituasjon introduserte Touraine et skille mellom *arbeidssystem* og *arbeiderbevissthet*. Arbeidssystemet blir da ikke lenger entydig determinert av teknologien - det formes på den ene siden av arbeidernes vilje til å kontrollere sitt arbeid, på den annen side av måten foretaket velger å bruke teknologien på. Arbeidssystemet blir et *sosialt* system, formet av de mer generelle kulturelle og politiske orienteringene i samfunnet²²⁵. Dette innebærer også en helt annen måte å betrakte kvalifikasjoner på enn den som forbindes med en teknologisk determinisme, selv om Touraine ikke går så langt som til å betrakte kvalifikasjoner som uttrykk for en sosial relasjon. Det interessante med Touraine i denne sammenheng er imidlertid at skillet mellom noe «utenfor» organisasjonen (arbeidernes sosialisering, knyttet til deres bakgrunn og deres mobilitet, situasjonen på arbeidsmarkedet) og noe «innenfor» organisasjonen (arbeidssituasjonen, arbeidernes bevissthet) blir problematisert.

Den samme tendensen til å ville «åpne opp» foretaket mot samfunnet og frigjøre problematikken omkring arbeidernes bevissthet og kollektive ageringsmønstre fra den umiddelbare arbeidssituasjonen finner vi også i engelsk «industrial sociology» på 60-tallet. Arbeidene til Goldthorpe et al. om «the

²²⁴ At nettopp Touraine her framstår som en sentral referanse, er neppe tilfeldig - ifølge Roses oversikt over fransk arbeidssosiologi etablerte tre medarbeidere av Friedmann etterhvert sine egne forsknings-*laboratoires* og sine egne «skoler»: J.D. Reynaud (*Conservatoire Nationale des Arts et Métiers*), M. Crozier (*Centre de Sociologie des Organisations*) og Touraine (*Laboratoire de Sociologie Industrielle*). M. Maurice var en av flere som med utgangspunkt i miljøet rundt Touraine etablerte sin egen posisjon i det franske universitets- og forskningssystemet på 60-tallet: Maurice ved *Laboratoire d'Economie et de Sociologie du Travail* (LEST) i Aix-en-Provence, L. Carpiq ved *Ecole des Mines* (M. Callon var en av hans medarbeidere - jf. hans senere samarbeid med B. Latour ved *Centre de Sociologie de l'Innovation* tilknyttet den samme institusjonen), C. Durand ved *Université de Paris VII* (*Groupe de Sociologie du Travail* - se Rose (ed.) 1987) (Rose 1979: 26).

²²⁵ Maurice et al. viser i denne forbindelse (ibid.: 321, n. 34) til et sitat fra et noe senere arbeid av Touraine, der han sier at «Dess nærmere man kommer de moderne produksjonsformer, dess mindre er den sosiale organiseringen av arbeidet bestemt av arbeidets teknologiske karakter, for dess mer er den preget av hele samfunnets orienteringer». (Touraine 1966: 314). I en viss forstand kan en i denne synsmåten finne kimer til *samfunnseffekt*-tilnærmingen.

affluent worker» er et velkjent eksempel i så måte²²⁶. Deres påstand var at arbeidernes orienteringer i forhold til sitt arbeid og jobben var like mye influert av deres generelle situasjon i samfunnet som av den konkrete arbeidssituasjonen og innholdet i arbeidet. Hverken arbeidernes grad av «fremmedgjøring» eller deres «instrumentelle» forhold til arbeidet var direkte knyttet til tekniske karakteristika ved arbeidssystemet (f.eks. grad av automatisering²²⁷), men heller til trekk ved arbeidernes livssituasjon utenfor arbeidet²²⁸.

Et lignende perspektiv på arbeidernes orienteringer i forhold til sitt arbeid, der en åpner for et samspill mellom forhold innen og forhold utenfor foretaket, finner en i denne perioden (og delvis før) også i arbeider som springer ut av en helt annen sosiologisk tradisjon: Chicago-skolen og deres studier av yrker og profesjoner²²⁹. Det man er opptatt av i disse arbeidene er like mye *yrkesdannelse* som *yrkessosialisering*²³⁰: Hvordan medlemmer av organisasjoner eller profesjoner «definerer» den sosiale realiteten de er involvert i, samtidig som denne bidrar til å «definere» dem som befinner seg i denne realiteten. Yrker oppstår gjennom en prosess der bestemte typer arbeid knyttet til bestemte former for opplæring, utdanning etc. blir definert som «yrker», og disse yrkeskonstruksjonene definerer i neste omgang både ens yrkessosialisering og arbeidsoppgaver, og angir rommet for alternative definisjonsmuligheter - er med på å forme det Maurice et al. betegner som *kvalifikasjonsrommet*.

Selv om hverken Touraines arbeider eller arbeidene tilknyttet Chicago-skolen tar opp problematikken omkring den gjensidige formingen av aktørene og de sosiale rommene de beveger seg i i sin fulle bredde, er disse arbeidene for Maurice et al. viktige fordi de nettopp åpner for deres tilnærming til denne problematikken. Samtidig er det *viktige forskjeller* mellom *samfunnseffekt-*

²²⁶ Se spesielt Goldthorpe et al. 1968.

²²⁷ Jf. Blauners klassiske studie (Blauner 1964).

²²⁸ Arbeiderne var «fremmedgjorte» før de «gikk inn fabrikkporten», og deres «instrumentalisme» var like mye knyttet til at de levde i et samfunn mer og mer preget av massekonsum, som til arbeidets karakter etc.

²²⁹ Maurice et al. trekker spesielt fram arbeider av Everett Hughes (1958) (som konsekvent refereres til som Huges), Howard S. Becker (Becker and Carper 1956 a,b) og Harold L. Wilenski (Wilenski 1964).

²³⁰ Både her og ellers har jeg valgt å oversette *socialisation professionnelle* med *yrkessosialisering*.

tilnærmingen og den tilnærmingen som f.eks. Chicago-skolen representerer, for Maurice et al.s utgangspunkt er ikke aktørenes subjektive erfaringer eller situasjonsdefinisjoner. Det de primært er opptatt av, er konstruksjonen av det sosiale rommet som aktørene beveger seg i - deres mobilitet i utdannings-systemet og arbeidslivet, deres yrkessosialisering og innplassering i arbeidsdelingen etc.; det som i en viss forstand går forut for, gir opphav til, eller er kilden til de subjektive erfaringene og situasjonsdefinisjonene, til verdier og kulturelle normer, eller strategier.

Nå kan man saktens spørre seg om dette er en tilnærming til den generelle sosiologiske problematikken knyttet til aktør og struktur etc. som bidrar til å omformulere denne problematikken - er ikke dette rett og slett (nok en form for) strukturalisme? For å prøve å finne et svar på dette spørsmålet må vi gå nærmere inn på den problematikken som de komparative studiene gir opphav til. Hva er det disse studiene viser?

De viser klart at hverken «arbeidssituasjon» eller teknologi er i stand til å forklare arbeidsdelingen, kvalifikasjonene eller arbeidernes ageringsmønster. Denne typen strukturelle forklaringer er dermed utelukket. Forklaringsprinsippene må hentes annetsteds fra, og Maurice et al. finner dem i en analyse av hvordan samspillet mellom sosialiseringprosesser og organisatoriske prosesser gir opphav til sosiale konstruksjoner av aktører, deriblant foretaket, som aktivt bidrar til formingen av dette samspillet. Både aktørenes sentrale rolle i denne forklaringsmåten, og det faktum at samspillet arter seg ulikt i ulike land - utelukker enkle strukturelle forklaringer, **samtidig** som den åpner for kontekstuelle tolkninger av subjektive erfaringer og situasjonsdefinisjoner - ikke som epifenomen, men som konstituerende element i de prosessene som bidrar til å produsere disse erfaringene og situasjonsdefinisjonene. At den relative autonomien knyttet til de ulike dimensjonene i denne prosessen så sterkt understrekes, innebærer at også de teoretiske problemer knyttet til ulike analysenivå må betraktes som relativt autonome (man har ikke løst problemene knyttet til mikro/handlingsnivået ved å vise til variasjoner i konstellasjoner av aktører og institusjoner på makro/strukturnivå, eller omvendt). At *fristelsen* til å konflatere disse problemene hele tiden ligger på lur i de konkrete analysene, er en annen sak - man kan her som ellers utvikle ritualer som symboliserer samsvar mellom liv og lære, uten at disse forklarer så mye av ens konkrete

sosiale praksis (konflateringsproblemet er like mye knyttet til ens egen forskningspraksis, som til det feltet man studerer).

Maurice et al. er klar over hvilke problemer og fristelser man her står overfor, og at teoretiske besvergelses ikke er noen garanti for å unngå å falle for dem. At man f.eks. tilkjenner foretaket en relativ autonomi i teorien, behøver ikke å bety at det faktisk har det i ens konkrete analyser. Utgangspunktet for å tilkjenne foretaket en slik autonomi i *samfunnseffekt*-tilnærmingen, er en tilbakevisning av tidligere tradisjoner i arbeidssosiologien som på ulike måter har en tendens til å *nøytralisere* foretaket *som aktør* ved å forklare foretakets «indre» (arbeidssituasjonen/-systemet) ved noe «utenfor», enten det er teknologi («objektiv» faktor) eller de definisjoner av foretaket som aktørene bærer med seg når de går inn i foretaket («subjektive» faktorer - jf. *affluent worker*-studiene foran). Dette innebærer selvsagt ikke at foretaket som konkret samhandlingsarena er «nøytralt», for disse forklaringsmåtene utelukker f.eks. ikke at foretaket er en arena der arbeiderne og ledelsen med utgangspunkt i sine situasjonsdefinisjoner og sine posisjoner i en teknisk bestemt arbeidsdelingsstruktur kjemper om kontrollen over arbeidssystemet, men at det ikke har noen relativ autonomi i formingen av de relasjonene som konstituerer dets «indre». *Samfunnseffekt*-tilnærmingen problematiserer det teoretiske skillet mellom noe «utenfor» og noe «innenfor» foretaket som ligger implisitt i disse forklaringsmåtene: Foretaket er en sosialt konstruert aktør som aktivt medvirker til å forme de prosessene og strukturene (bl.a. utdannings- og yrkesbaner og mobilitetsmønster) som definerer det som aktør - som gir det en kollektiv identitet²³¹. Dette innebærer nødvendigvis en problematisering både av forholdet mellom analysenivå (artikulasjonen mellom mikro- og makro-fenomener) og temporalitetstyper (forholdet mellom diakrone og synkroner tilnærminger til artikulasjonen mellom mikro- og makrofenomener). Som antydnet foran er f.eks. de arbeidssosiologiske studiene knyttet til Chicago-skolen opptatt av denne problematikken. At den teoretiske tradisjonen som denne skolen representerer (symbolsk interaksjonisme) også er forbundet med en eksplisitt kritikk av den struktur-funksjonalistiske måten å forholde seg til denne problematikken på, gjør den ikke mindre interessant, og det er ikke bare Maurice et al. som har latt seg

²³¹ Hverken foretaket eller foretaksledelsen kan i dette perspektivet reduseres til (valg av) *ledelsesstrategier* (jf. kritikken av slike reduksjonistiske tendenser i *arbeidsprosess*-debatten - Korsnes 1980, 1982).

inspirere av disse studiene. De viser i denne forbindelse til at nyere, marxistisk inspirerte studier av franske kollegaer, knytter an til denne tradisjonen for å utvikle et perspektiv på arbeidsdelings- og kvalifikasjonsprosesser som bryter med et struktur-funksjonalistisk paradigme²³². Forsåvidt som det også i disse studiene legges vekt på at aktørenes mobilitetsbaner på en og samme tid viser til prosesser som former deres kollektive identitet og det arbeidsrommet de er innplassert i, er analysemåten i tråd med den som preger *samfunnseffekt-*tilnærmingen - den kombinerer synkrone og diakrone tilnæringsmåter. På den annen side synes disse studiene å neglisjere de problemstillingene som Maurice et al. er opptatt av m.h.t. formidlingen mellom mikro- og makro-fenomener. Ihvertfall kritiserer de disse studiene for å kople disse fenomenene for direkte til hverandre i et forsøk på å plassere dem inn i en generell samfunnsteori (ibid.: 327). Aktørenes subjektive erfaringer og situasjonsdefinisjoner blir dermed lett tolket inn i en makrososial logikk, og man risikerer å gå i den samme fellen som man kritiserer struktur-funksjonalistene for å gå i. Dette illustrerer Maurice et al.s mer allmenne poeng knyttet til aktørenes subjektive definisjon av den sosiale realiteten: De kan ikke (må ikke) reduseres til de makrososiale konstellasjonene i den realiteten aktørene befinner seg i, og man kan følgelig heller ikke forklare de indre sammenhengene i disse konstellasjonene med utgangspunkt i disse subjektive definisjonene av den sosiale realiteten. *Samfunnseffekt-*tilnærmingen foreslår ikke en teori, men heller en *analysemåte* som gjør det mulig å unngå både de struktur-funksjonalistiske og individualistiske fallgrubene, ved å konsentrere seg om et «mellomnivå» - dvs. et nivå hvor sosialiseringprosesser og organisatoriske prosesser «møtes» (ibid.: 328). Dette «nivået» er på sin side «okkupert» av et annet faglig paradigme som Maurice et al. nødvendigvis må forholde seg til.

Det organisasjonssosiologiske paradigmet

Å kalle dette et paradigme kan synes noe merkelig, idet det dreier seg om en rekke ulike orienteringer og tradisjoner som ofte ikke synes å ha stort mer til felles enn det faktum at de er innrettet mot studiet av «organisasjoner». Hvorfor

²³² De forfatterne det her vises til er knyttet til *Groupe de sociologie du travail* (se n. 10 ang. denne gruppens plassering i det franske arbeidssosiologiske landskapet). Det vises i denne forbindelse også til arbeider av Pierre Naville fra 50-tallet (iflg. Rose en tidligere surrealist og trotskist som i denne perioden representerte et alternativt samlingspunkt til Friedmann-kretsen - se Rose 1979, kap. 5 for en mer utfyllende analyse av Navilles arbeider).

Maurice et al. bruker betegnelsen i denne sammenheng er uklart, idet de selv ikke klargjør dette, og ikke minst når de tar utgangspunkt i det skillet som Crozier og Friedberg (1977) gjør mellom organisasjonsteorier ut fra hvilke *paradigmer* de refererer til: Det individualistiske eller det strukturalistiske paradigme. Det paradigmet de har hatt i tankene er derfor ikke et paradigme i Kuhn'sk forstand, men *den felles problematikken* som alle de ulike teori-variantene tumler med (igjen ifølge Crozier og Friedberg): Forholdet mellom individ og organisasjon og forholdet mellom organisasjon og omgivelser (Maurice et al. 1982: 328).

At nettopp Crozier og Friedbergs bidrag er valgt ut som en helt sentral referanse i drøftingen av hvordan *samfunnseffekt*-tilnærmingen forholder seg til denne problematikken, har ikke bare sammenheng med den sentrale rolle Crozier har i fransk (og forsåvidt i internasjonal) organisasjonssosiologi²³³. Like viktig synes det å være at deres bidrag i Maurice et al.s øyne samler trådene i en lang historisk utvikling på det organisasjonsteoretiske feltet, samtidig som det reformulerer feltets felles (paradigmatiske) problematikk på en måte som de ser som høyst relevant for *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Sånn sett er det ganske enkelt et svært beleilig referansepunkt.

De tidlige organisasjonsteoretiske bidragene (bl.a. «human relations»-tradisjonen) synes å se forholdet mellom individ og organisasjon som et mer eller mindre likeverdig/konfliktfylt forhandlingsforhold mellom autonome, rasjonelle individ på den ene siden, og organisasjonen på den andre, eller de vender blikket mot de interpersonlige relasjonene i organisasjonen, og er ikke særlige interessante m.h.t. de problemstillingene *samfunnseffekt*-tilnærmingen reiser. Ulike struktur-funksjonalistisk inspirerte organisasjonsteoretiske tilnærminger som etterhvert dukker opp, er av langt større interesse.

En av disse tilnærmingene knytter Maurice et al. direkte til Parsons' arbeider, der forholdet mellom individ og organisasjon blir begrepsliggjort i form av relasjoner mellom «personlighetssystemet» og «det sosiale systemet». Dette er opplagt en begrepsliggjøring som er interessant i forhold til *samfunns-effekt*-tilnærmingen, men Maurice et al. distanserer seg klart fra det de ser som en tendens hos Parsons til å la disse systemene (i teorien) bli fullstendig

²³³ Og at Crozier (som en rekke andre framtrede franske samfunnsforskere i etterkrigstiden) deltok i miljøet knyttet til Friedmann.

integrert i hverandre²³⁴, for i så fall forsvinner dynamikken i den gjensidige konstituering av aktørene og det handlingsfeltet de opererer i. De gjør i denne forbindelse en viktig presisering m.h.t. egen posisjon: Når de er så opptatt av sosialiseringprosesser som de er, så er det ikke fordi deres analyse er basert på noen underliggende teori om verdisystemet i samfunnet som integrerende prinsipp (à la Parsons), men for å rette søkelyset mot prosesser som bidrar til den sosiale konstruksjonen av aktører - herunder verdisystem og andre kulturelle og symbolske system som er knyttet til disse aktørkonstruksjonene. Disse systemene betraktes som «sosiale konstrukt» (ibid.: 332) hvis integrerende kraft ikke kan tas for gitt. Hvorvidt og på hvilken måte de eventuelt har en integrerende funksjon er tvertom ett av de spørsmål som analysen forhåpentligvis kan belyse.

Den andre struktur-funksjonalistisk inspirerte tilnærmingen som Maurice et al. dveler ved, betegner de som «strukturell contingency»-teori²³⁵, og det er ikke særlig overraskende at denne framstår som særlig interessant i forhold til *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Grunnresonnementet i denne teoretiske tilnærmingen dreier seg nettopp om forholdet mellom organisasjoners «indre» og «ytre»: At organisasjoners effektivitet og overlevelsessevne er avhengig av hvordan de makter å tilpasse seg sine omgivelser. I sin mest «hardkokte», kvantitativt orienterte form²³⁶ gis det i denne tilnærmingen bare plass for strukturer - ikke til interaksjon mellom aktører og strukturer, og enda mindre til sosialisering- og organisatoriske prosesser. I andre utgaver åpnes det til en viss grad for slike prosesser²³⁷, men ifølge Maurice et al. er det et gjennomgående trekk ved dem alle at de systematisk underkjenner at teknologien og/eller organisasjonen er sosiale konstrukt - ifølge noen representanter for denne tilnærmingen er organisatoriske strukturer «culture-free». Resultatene fra de tysk-franske komparative studiene viser at dette mildt sagt er en problematisk påstand, uansett hva man måtte mene med «kultur» i denne sammenheng. At andre komparative studier har blitt framstilt som om de i høy grad bekrefter den «kulturfrie», universelle contingency-teorien, mener Maurice et al. primært

²³⁴ De slutter seg her til den velkjente kritikken mot Parsons for hans «oversocialized conception of man».

²³⁵ Jeg bruker både her og ellers den vanlige engelske betegnelsen på denne teori-typen.

²³⁶ En form som Maurice et al. forbinder med bl.a. Aston-gruppens studier og P. Blau (se sitat (ibid.: 334, n. 60) fra Blau og Schoenherr 1971 for en utvetydig programerklæring).

²³⁷ Woodward 1970 og Perrow 1970 trekkes fram i denne sammenheng.

skyldes ren formalisme. Hvis man sørger for at de modellene man konstruerer i forbindelse med slike studier, og de begrep og indikatorer man bruker i utgangspunktet er grundig «desosialisert» (ibid.: 338), så skal det selvfølgelig godt gjøres om teorien ikke bekrefter seg selv.

Hvorvidt kulturbegrepet er særlig velegnet til å forklare det som ut fra en contingency-tilnærming framstår som anomalier i kryss-nasjonale komparative studier, er en annen sak, og vi vender igjen tilbake til Crozier - denne gang til hans klassiske studie av «det byråkratiske fenomen» (Crozier 1963)²³⁸. Å vise til «kultur» som en slags residual-faktor, dvs. uten å gi denne kategorien noe presist innhold, er selvsagt nokså meningsløst. Croziers tolkning av kulturbegrepet er imidlertid interessant i denne sammenheng, for det viser til at kontrollprosessene i byråkratiske organisasjoner ikke er de samme fra land til land, men er knyttet til verdier og modeller for sosiale relasjoner som er karakteristiske for det landet det dreier seg om. Dermed etableres det en relasjon mellom organisasjon og samfunn (verdier og institusjoner) som ikke fanges opp av contingency-tilnærmingen (selv ikke hvis man utvider denne til å omfatte organisasjoners målbevisste forsøk på å forme sine omgivelser, med mindre man ser helt bort fra den temporalitetsproblematikken som ligger innebygd i den relasjonen mellom organisasjon og samfunn som er knyttet til Croziers bruk av kulturbegrepet²³⁹).

²³⁸ Ikke så underlig i denne sammenheng, og heller ikke i sin alminnelighet, ettersom dette arbeidet synes å være en standardreferanse i enhver diskusjon der «kultur» og «organisasjon» koples sammen.

²³⁹ Som Maurice et al. bemerker er det selve begrepet om «omgivelser» som er problematisk i contingency-teorien. I denne forbindelse sveiper de også over en rekke nyere bidrag til organisasjonsteorien (inter-organisatoriske/nettverks-tilnærminger, økologiske organisasjonsmodeller, makt/koalisjons- og «dialektiske» modeller etc.), som utsettes for den samme typen kritikk: De gir ikke teoretiske inntak til å studere de prosessene som kan forklare hvordan organisasjoner blir konstruert i og gjennom samfunnet, samtidig som de selv bidrar til utviklingen av disse prosessene (ibid.: 337). Jeg skal komme tilbake til noen av disse teoriene i den følgende diskusjonen. Med henblikk på den drøftingen av «embeddedness»-teori som jeg vil ta opp i den sammenheng er det interessant å legge merke til Maurice et al. sin generelle bemerkning til de ovennevnte teoriene: At de ikke har maktet å utvikle og utdype hverken Max Webers synspunkter om organisasjonsformenes rotfeste i sosiale strukturer og organisasjonene som del av samfunnet, eller Schumpeters oppfølging av Webers synspunkt. Det er også verdt å legge merke til den positive omtalen av Stinchcombe 1965 i denne sammenheng - åpenbart fordi denne studien nettopp viser hvor viktig temporalitetsproblematikken er i forståelsen av forholdet mellom organisatoriske prosesser og «omgivelsene»: At organisasjoners etablering klart er knyttet til helt

At dette kulturbegrepet i seg selv er problematisk, både fordi det er høyst uklart hvilke prosesser som knytter organisatoriske strukturer til karakteristiske verdier og institusjoner i et samfunn, og fordi det ligger en statisk «felle» i denne kopligen, er det ikke bare Maurice et al. som mener, og i Crozier og Friedberg (1977) utvikles et noe annet perspektiv på kulturorganisasjonsproblemet. I dette arbeidet er organisasjonsbegrepet erstattet med et begrep om system/"organisert handling", og problematikken kretser omkring forholdet mellom aktør og system; hvordan aktørene skaffer seg makt i og gjennom systemet, og hva slags makt systemet har over aktørene. I denne sammenheng tar de eksplisitt avstand fra en forståelse av kultur som et univers av inkarnerte og uåndgripelige verdier og normer som i siste instans styrer observerte adferdsmønstre, og definerer kultur som en (strategisk/handlings-) *kapasitet* som den enkelte opparbeider seg gjennom handling og erfaringer. Kultur blir et sosialt konstrukt (en relasjonell og organisatorisk kapasitet). I og med at disse handlingene samtidig er del av og inngår i konstitueringen av organiserte handlingssystem, blir kultur både et element ved system og handling, i konstruksjonen av aktørene og deres handlingsstrategier.

For Maurice et al. er Crozier og Friedbergs tilnærming interessant, fordi den på en helt annen måte enn contingency-tilnærmingene åpner for å tematisere forholdet mellom individ og organisasjon som et *indre* forhold, knyttet både til konstruksjonen av aktørene og det handlingssystemet de inngår i, *samtidig* som begrepet om kultur som kapasitet gir aktørene en relativ autonomi som (strategisk) handlende. Det er imidlertid en typisk mikro-orientert tilnærming som får problemer når man stiller spørsmål om aktørens kapasiteter m.h.t. til formingen av de globale relasjoner mellom organisasjon og samfunn. De strategiske (relasjonelle og organisatoriske) kapasitetene er primært knyttet til samspillet mellom aktører og konkrete handlingssystem/organisasjoner. Å overføre resonnementet og begrepet om kultur som kapasitet til makronivå, er problematisk, og Crozier og Friedberg advarer selv eksplisitt mot en direkte ekstrapolering av fenomener som analyseres på mikronivå til makronivå. Samtidig erklærer de programmatisk at problematikken omkring den gjensidige avhengigheten mellom organisasjon og samfunn må studeres med utgangspunkt i

bestemte omgivelsesfaktorer, behøver på ingen måte å bety at man på et senere tidspunkt kan «forklare» organisasjonens struktur ved å vise til dens tilpasning til de aktuelle «omgivelsene».

studier av konkrete handlingssystem²⁴⁰. Men selv om Crozier og Friedberg (som *samfunnseffekt*-tilnærmingen) analytisk retter oppmerksomheten mot et «mellomnivå» (konkrete handlingssystem) - dvs. et nivå mellom globale samfunnsstrukturer/-institusjoner og organisasjonsinterne strukturer og relasjoner, mener Maurice et al. at de opererer med begrep om handling og aktører på dette nivået som gjør det vanskelig å utvikle og utdype denne problematikken. Hvis det er slik at «systemet bare eksisterer gjennom aktørene» og at «aktørene ikke eksisterer utenom systemet» (slik Crozier og Friedberg hevder²⁴¹), samtidig som disse «aktørene» og «systemene» bare eksisterer i og gjennom maktrelasjoner, blir referansen til «kapasiteter» en slags funksjonell ekvivalent til begrepet om «interesser» i økonomiske modeller: Man «homogeniserer» både aktørene og det sosiale rommet med referanse til ett og samme generelle prinsipp. Teorien får dermed en indre konsistens, men den kan bare bevare sin konsistens ved å viske ut spesifikke trekk ved aktørenes identiteter, de underliggende sosiale relasjonene og det sosiale rommet for kollektiv handling (jf. kritikken av neoklassisk/human capital-teori foran). Tendensielt *skaper* spillene og strategiene aktørene, og ikke omvendt - de lar seg bare identifisere/har bare identitet i kraft av sine strategiske kapasiteter, og skiller seg (i teorien) bare fra hverandre ved å ha ulike kapasiteter. Man kan dermed studere samspillet mellom aktører og system uten å spørre seg om hvor de har sine kapasiteter fra, hvorfor spillet dreier seg om det det dreier seg om etc.²⁴² Eller, kanskje mer presist: Teorien framstår som konsistent så lenge som (og bare så lenge som) man holder slike problemstillinger på avstand (eller introduserer residuale kategorier for å ta vare på dem). Sosiale temporaliteter blir bare sentrale i en slik analyse i den grad de av aktørene oppfattes som muligheter som de er i stand til å gripe.

Problemene som denne teorien rår opp i er velkjente fra diskusjonen om metodologisk individualisme, en posisjon som Maurice et al. i fransk sammenheng bl.a. forbinder med Jean-Daniel Reynaud og (selvfølgelig) Raymond Boudon: Tendensen til at man i fastholdelsen av aktørenes autonomi og handlingsfrihet

²⁴⁰ Crozier og Friedberg 1977: 251-253.

²⁴¹ Crozier og Friedberg 1977: 8.

²⁴² «Aktøren formes ut fra de mulighetene han ser i situasjonen og sin kapasitet til å gripe disse» ... «det er leiligheten som gjør tyven» (Crozier og Friedberg 1977: 406) - jf. tilsvarende formuleringer hos Bourdieu.

eksterioriserer den makro-sosiale logikken, dvs. holder den utenfor analysen av aktørenes handlingsvalg, samtidig som man konseptualiserer makrofenomenen som aggregater av disse handlingsvalgene eller utkrystalliseringer av deres strategier (strukturer som ikke-intenderte resultat av sidestilte individuelle handlinger). Når Crozier og Friedberg hevder at det bare er gjennom studiet av konkrete handlingssystem, som formidler mellom sosiale grupper og det globale sosiale systemet, at man kan få innsikt i hvilke reguleringsformer som formidler mellom mikro- og makronivå, eller Reynaud i forbindelse med analyser av arbeidskonflikter hevder at systemet av yrkes/arbeidslivsrelasjoner har en egen, intern logikk som ikke lar seg forklare ved å vise til globale trekk ved samfunnet, er det ikke nødvendigvis uttrykk for en prinsipiell metodologisk individualisme, men i begge tilfeller framstår eksterioriseringen av det makro-sosiale nivået bare som en konsekvens av at man bygger inn i selve logikken i det interaksjons-systemet eller det strategiske spillet man er opptatt av forklaringsprinsipp som fokuserer på handlingsstrategier, samhandlings- og beslutningsprosesser, og ikke den sosiale konstruksjonen av aktørene (ibid.: 343). Problemet med dette er at den sosiale logikken blir redusert til en handlingslogikk, at de sosiale relasjonene mellom aktørene blir redusert til rene maktrelasjoner, og at aktørene reduseres til stand-in for strategier og spill²⁴³.

Dette innebærer på ingen måte at Maurice et al. stiller seg fullstendig avvisende til, eller ikke finner noe å bygge på i de tilnærmingene som her er berørt. De er ikke ute etter å «bevise» noen (konsistent) teori, men å utvikle og utdype en teoretisk problematikk som deres komparative undersøkelser har satt dem på sporet av. Dette er også utgangspunktet når de i neste omgang vender blikket i en helt annen retning; mot Pierre Bourdieus sosiologi²⁴⁴.

²⁴³ Dvs. at det ikke er så farlig hvem aktørene er, de må bare være til stede på «scenen» for at spillet skal kunne gå sin gang - og spillet vil gå sin gang uansett hvem aktørene er.

²⁴⁴ Bourdieu presenteres i denne sammenheng som representant for «en slags neo-marxistisk fortolkning av relasjonene mellom «aktør» og «system»» (ibid.: 343) - en karakteristikk som Bourdieu selv neppe ville godta, i og med at den kan gi inntrykk av at Bourdieu har utviklet sin sosiologi *med utgangspunkt i marxistisk teori*. Dette er imidlertid treffende nok i den forstand at Bourdieu både dengang (begynnelsen på 80-tallet) og nå har gående «en slags» dialog med Marx (at Bourdieu av mange, både i og utenfor Frankrike, har blitt oppfattet som en «forkledd marxist» er en annen sak (jf. Alexander 1995) - det er ihvertfall ikke som sådan han er interessant i forhold til den problematikken Maurice et al. her berører - jf. deres prinsipielle kritikk av marxistisk teori).

Det som gjør Bourdieu interessant m.h.t. samfunnseffekt-tilnærmingen, er hans måte å angripe problematikken omkring artikuleringen mellom analysenivå på - en måte som tilsynelatende er mer direkte relevant enn den som er forbundet med Crozier, Reynaud et co. Istedenfor å snakke om relasjoner mellom aktører og system, foretrekker Bourdieu å snakke om relasjoner mellom praksiser og strukturer. Bourdieu unngår helst å bruke begrepet aktør i det hele tatt; på individnivå foretrekker han å snakke om «sosialiserte kropper» (for å markere at det ikke er noe motsetningsforhold mellom individ og samfunn), på strukturnivå om «felt» og «agenter». Det som formidler mellom praksiser og strukturer (felt) er «habitus». Det analytiske formålet med habitusbegrepet er ikke, slik noen synes å tro, å «garantere» et (mekanisk) samsvar mellom praksiser og strukturer - et reproduksjonsprinsipp. Habitus utelukker ikke at vi har vilje og evne til å tenke og handle på nye måter; denne viljen og evnen er tverimot direkte forbundet med habitus; ikke minst det moderne menneskets habitus (jf. idéen om «individet» som et selvstendig tenkende og agerende vesen som preger den historiske formingen av det moderne menneskets habitus og de rettslige og politiske institusjonene i det moderne samfunnet). Habitus strukturerer dermed vår sosiale praksis, men vår praksis er aldri determinert av vår habitus (vår habitus forhindrer det, for å si det sånn). Vi kan derfor ikke forstå relasjonene mellom praksis og struktur uten å studere *måten habitus produseres på*. Parallellen til Maurice et al.s tilnæringsmåte er her slående: For å forstå relasjonene mellom aktører og strukturer må vi studere *måten aktørenes kapasiteter produseres på* - i deres terminologi: Vi må studere hvordan aktørene blir sosialt konstruert for å gripe relasjonen mellom den gjensidige struktureringen av aktørene og de sosiale rommene de beveger seg i. Dermed lar det seg etablere en relasjon mellom aktør og struktur, mellom mikro og makro, mellom aktør og system etc. som effektivt forhindrer at aktørene reduseres til vedheng til strukturene - eller, sagt på en annen måte: Det er bare gjennom studier av måten habitus/aktørenes kapasiteter formes på at vi eventuelt kan forklare hvorfor sosiale praksiser/aktørene framstår *som om* de er vedheng til strukturene.

Så langt kan det altså synes som tilknytningen til Bourdieu og hans habitusbegrep kan bidra til å løse noen av de teoretiske problemene som Maurice et al. identifiserer i forbindelse med de forannevnte tilnærmingene. Paradoksalt nok er det imidlertid nettopp i tilknytning til habitusbegrepet til

Bourdieu at Maurice et al. ser de største problemene i forhold til sin egen analysemåte. Bourdieu ser nemlig ikke bare i produksjonen av habitus et handlingsstrukturerende prinsipp - det kan synes som om strukturene, via habitus, direkte inkorporeres i det enkelte individ: «Det kollektive er nedlagt i hvert enkelt individ i form av varige disposisjoner, som mentale strukturer» (Bourdieu 1981: 29). I forhold til endringer i sosiale strukturer framstår habitus dermed som et stabiliserende prinsipp - samtidig som habitus (ihvertfall på sikt) må antas å endres når strukturene endres. Hva blir det da igjen av habitus' endringsgenererende funksjon? Når Bourdieu i denne sammenheng også snakker om at habitus «definerer persepsjonen av den situasjonen som bestemmer den» og at ««Situasjonen» .. avgjør om habitus' har anledning til å utfolde seg» (ibid.: 135), dukker eksterioriseringsproblemet opp på nytt, på en måte som minner om Crozier og Friedberg: For å fastholde habitus' endringspotensiale må strukturene og den sosiale logikken i handlingsfeltet framstå som eksterne i forhold til habitus, men samtidig er habitus konseptualisert på en slik måte at feltets sosiale logikk bygges inn i det. Problemet er her ikke at den sosiale logikken reduseres til en handlingslogikk, men omvendt: Handlingslogikken reduseres til en (feltets) sosial(e) logikk. Mens det i det ene tilfellet er nødvendig å ha med aktører som stand-in for strategiene og spillene på feltet, er behovet for aktører som stand-in i det andre tilfellet helt eliminert gjennom konstruksjonen av habitus. Ingen av tilnærmingene synes derfor å være egnet til å gripe fatt i de spesifikke variasjoner i aktørkonstruksjonene som *samfunnseffekt*-tilnærmingen tematiserer.

Teorier om yrkes-/arbeidslivsrelasjoner

Derimot skulle man tro at denne variasjonen stod mer i fokus i teorier om yrkes-/arbeidslivsrelasjoner - teorier som opplagt er relevante m.h.t. analysen av resultatene fra de komparative undersøkelsene. Ikke bare fordi de kollektive aktørene nødvendigvis må ha en sentral plass i disse teoriene, men også ut fra det forhold at teorikonstruksjonene på dette området historisk sett var nøye knyttet til analyser av særegne sosiale og politisk-ideologiske trekk ved de samfunn som de som utviklet disse teoriene befant seg i²⁴⁵.

²⁴⁵ Sidney og Beatrice Webb i England - opptatt av hvordan man gjennom kollektive overenskomster kunne skape et «industrielt demokrati» som hindret arbeidsgiverne i å utnytte den interne konkurransen mellom arbeiderne til egen fordel, samtidig som det tildelte fagforeningene

Det var imidlertid ikke før etter 2. verdenskrig den mer systematiske utviklingen av «industrial relations»-teori skjøt fart anført av amerikanske forskere²⁴⁶, og innrettet mot en generell teori om forholdet mellom institusjonalisering av arbeidslivsrelasjoner og industrialiseringsprosesser. I tråd med den generelle tesen om en konvergerende utvikling av alle industrialiserte samfunn, basert på en teknologisk-deterministisk tankegang, ble institusjonaliseringen av arbeidslivsrelasjonene betraktet som et nødvendig, vesentlig element i utviklingen av alle industrisamfunn - uansett form. Aktørene (arbeiderne, arbeidsgiverne, staten) har riktignok en plass i disse teoriene, men de er innskrevet i en og samme sosiale logikk: Å bidra til etableringen av et sett av regler som bidrar til industrialiseringsprosessen (ideologisk kompromiss), samtidig som de sørger for en akseptabel fordeling av fruktene av denne prosessen (som legitimerer det ideologiske kompromisset).

Samfunnseffekt-tilnærmingen avviker klart fra dette tradisjonelle «industrial relations»-paradigmet. For det første tilbakevises den underliggende teknologiske determinismen. For det andre framheves det at industrialiseringen ikke har produsert ensartede «industrial relations»-system - det er viktige, varige forskjeller mellom systemene i ulike land. Disse kan ikke forklares ved ideologiske og kulturelle forskjeller - ideologiske og kulturelle forskjeller må tvert om forklares med utgangspunkt i de spesifikke sosiale relasjonene (utdanningsmessige, organisatoriske, industrielle) som preger «industrial relations»-systemene i ulike land. Den avviker også klart fra det marxistisk inspirerte alternativet til det tradisjonelle «industrial relations»-paradigmet. Selv om dette alternativet bygger på helt andre idéer om drivkreftene i institusjonaliseringen av arbeidslivsrelasjonene (kapitalakkumulasjon, klassekamp), blir variasjoner i den konkrete utformingen av disse relasjonene ikke tillagt vekt - lønnsarbeidsforholdet er over alt og til alle tider det samme. *Samfunnseffekt*-tilnærmingen benekter hverken kapitalforholdet eller klasse-kampen. Det er den

en sentral sosial og politisk rolle i *allianse med arbeiderpartiet*. Perlman og Wisconsin-skolen i USA - på den ene siden opptatt av hvordan fagforeningene kunne motvirke de amerikanske arbeidernes individualisme (den økonomisk-liberalistiske ideologien som gjennomsyret det amerikanske samfunnet), på den annen side av at den marxistiske ideologien ikke egnet seg til å skape en felles klassebevissthet i den amerikanske arbeiderklassen. I Frankrike synes debatten, ja t.o.m. selve begrepet om kollektive overenskomster først å ha dukket opp etter 2. verdenskrig, selv om det første hovedverket på dette området kom på 30-tallet (Laroque 1938).

²⁴⁶ C. Kerr og J.T. Dunlop i særdeleshet.

endimensjonale konstruksjonen av lønnsarbeidsforholdet og tendensen til å frakjenne systemet av arbeidslivsrelasjoner enhver autonomi, som gjør marxistisk teori problematisk.

I så måte er det mer nærliggende å knytte *samfunnseffekt*-tilnærmingen an til nyere teorivarianter, som både framhever aktørene i systemet og systemets autonomi, og J.D. Reynaud er en framtrедende fransk representant for en slik tilnærming. Det som gjør hans tilnærming spesielt interessant, er at systemets autonomi ikke er vevd inn i et struktur-funksjonalistisk paradigme, men i en konfliktteori. Også i denne teorien er de konfliktene det dreier seg om klassekonflikter - ikke en, men et mangfold av klassekonflikter. Istedenfor å redusere konfliktene og de relasjonene som disse springer ut av til en og samme underliggende (økonomiske, politiske eller kulturelle) dimensjon, er det Reynauds argument at disse dimensjonene er *for stabile og globale*, til at de egner seg til å forklare variasjonene i arbeidslivsrelasjoner. Arbeidslivsrelasjonene og -konfliktene utgjør et autonomt felt hvor situasjonene og aktørene skifter, og et smidig verktøy for å analysere samspillet mellom aktørene finner Reynaud i spillteorien. Fordelen med dette teoretiske utgangspunktet er at det gjør det mulig å analysere *samhandlingen* mellom alle tenkelige aktører i alle tenkelige situasjoner, men heri ligger også problemet i relasjon til *samfunnseffekt*-tilnærmingen: Det gir liten mening å analysere denne samhandlingen uten en spesifikk analyse av aktørene som deltar, og konstruksjonen av aktørene lar seg ikke redusere til samhandlingen mellom dem. Arbeidslivsrelasjonene utgjør m.a.o. ikke den type autonomt felt som denne teoretiske tilnærmingen synes å forutsette. Relasjonene på feltet har en selvstendig betydning i konstruksjonen av feltets aktører, men aktørene lar seg ikke redusere til relasjonene på dette feltet alene.

Oppsummering

Denne gjennomgangen av *samfunnseffekt*-tilnærmingens representanter sitt forsøk på å plassere tilnærmingen i et teoretisk landskap, sier en hel del om hvor i dette landskapet de *ikke* kan plasseres eller ikke *ønsker* å bli plassert. Det jeg her primært er opptatt av, er ikke å «plassere» tilnærmingen (se neste kap.), men en nærmere presisering av hva slags teoretisk *bidrag* den positivt representerer. For meg står det klart at dette i første rekke ligger i måten *aktørproblematikken* bearbeides på. Tilnærmingen bygger ikke på en bestemt allmenn teori om aktører og/eller sosial handling, men forsøker å vise hvordan man kan bygge en

teori om aktørkonstruksjoner som unngår den type over- og undersosialisering som ofte er innebygd i disse allmenne teoriene²⁴⁷. Strategien for å unngå dette er tilsynelatende enkel nok: Aktørproblematikken må gis en egen, selvstendig status, delvis løsrevet både fra struktur- og handlingsproblematikken. Vi må unngå å redusere aktørkonstruksjonen til et spørsmål om den underliggende strukturelle logikken i det feltet aktørene befinner seg i, samtidig som vi må unngå konstruksjoner som innebærer at aktørene reduseres til stand-in for regler, spill eller rasjonaliteter som preger samhandlingsmønsteret på feltet. I det første perspektivet er aktørene alltid prekonstruerte på en bestemt måte; i det andre perspektivet blir prekonstruksjonen av aktørene neglisjert eller erstattet med abstrakte, universelle idéer om deres rasjonalitet el.lign. Uansett forsvinner de spesifikke romlige og temporale dimensjonene i prekonstruksjonen av aktørene ut av fokus, mens rasjonalet i *samfunnseffekt*-tilnærmingen synes å være at en analyse av disse dimensjonene er nødvendig for å unngå noen av de problemene som over- og undersosialiserte perspektiv på sosial handling og aktører medfører. Det viktigste *teoretiske* problemet som resultatene av de fransk-tyske komparative studiene reiser, er derfor ikke *at* det er store forskjeller mellom landene, men om disse forskjellene kan sette en på sporet av hva slags sosiale krefter som former konstruksjonen av lønnsarbeids-forholdet på måter som gjør at det framstår som relativt autonomt innenfor samfunnsformasjoner hvor lønnsarbeidet har en dominerende stilling (ibid.: 373). Eller, om en vil: Hvordan disse forskjellene kan sette en på sporet av mekanismer i konstruksjonen av arbeidslivets aktører som er generelle, i den forstand at en må anta at de kan gjenfinnes i de ulike landene, men som samtidig innebærer at aktørkonstruksjonene framstår som relativt autonome i forhold til grunnstrukturene i arbeidslivet (at de er «usammenlignbare» på tross av «sammenlignbare» økonomiske strukturer, teknologi etc.)? Samtidig som dette perspektivet retter søkelyset mot aktørenes egen rolle i konstruksjonen av seg selv som aktører (hvordan kan forskjellene ellers forklares?), retter det søkelyset mot forholdet mellom prekonstruksjonen av aktørene og samhandlingsmønsteret mellom disse på ulike arenaer. Perspektivet tilbyr i seg selv ingen *teoretiske løsninger* på grunn-

²⁴⁷ Jf. Granovetter 1985. Som jeg skal komme tilbake til, er det slående likhetstrekk mellom Granovetters prosjekt og *samfunnseffekt*-tilnærmingen, samtidig som de angir nokså ulike måter å angripe «embeddedness»-problemet på.

leggende sosiologiske problemstillinger om forholdet mellom handling og orden etc., men det gjør det ihvertfall klart at aktørene hverken kan reduseres til strategier og spill på avgrensede samhandlingsarenaer, eller til underliggende strukturer i de feltene de agerer i, og *åpner* dermed for en teoretisk og empirisk debatt knyttet til komparative studier som andre perspektiver synes å blokkere for.

5.4.2 Andre klassifikasjonsforsøk

Som vi har sett plasserer Maurice et al. seg selv i et mangslungent teoretisk landskap, og jeg har drøftet noen av de kritiske teoretiske problemene som jeg mener ligger innebygd i deres tilnærming. En drøfting av denne typen må nødvendigvis være selektiv, på samme måte som andre kommentarer til tilnærmingen er det. Siktemålet har vært å klargjøre noen grunnleggende teoretiske og metodologiske problemstillinger som ikke bare er sentrale i denne tilnærmingen, men i studiet av arbeidslivet generelt. Dette er også formålet med den følgende drøftingen av hvordan tilnærmingen plasseres av representanter for andre perspektiv eller tilnærminger og/eller hvordan den *kan* plasseres i forhold til bestemte perspektiv eller tilnærminger.

5.4.2.1 For kulturalistisk eller for lite kulturalistisk?

To, svært ulike karakteristikk av tilnærmingen er allerede antydnet. Den ene knyttet til Dubars (implisitte) plassering av tilnærmingen (Dubar 1992); den andre til Ph. d'Iribarnes eksplisitte kritikk av tilnærmingen for dens manglende oppmerksomhet omkring «det kulturelle rommet» (d'Iribarne 1991). Når det gjelder d'Iribarnes kritikk, har jeg allerede vist at denne er noe «mal à propos», idet den synes å overse et av de grunnleggende kravene som *samfunnseffekt*-tilnærmingen setter til konstruksjonen av forskningsobjektet: At det må konstrueres som et *sosialt konstrukt* - ikke fordi kulturelle element er irrelevante m.h.t. denne konstruksjonen, men fordi en fruktbar drøfting av problematikken omkring *forholdet mellom* det samfunnsmessige og det kulturelle forutsetter en slik eksplisitt konstruksjon. Mens Rose (1985) forsiktig antyder at *samfunnseffekt*-tilnærmingen havner i noen av de samme teoretiske problemene som en *kulturalistisk* tilnærming til konstruksjonen av forskningsobjektet medfører, anklager d'Iribarne tilnærmingen for ikke å være kulturalistisk nok. Problemet med begge kritikk er at de, samtidig som de understreker hvilket positivt bidrag tilnærmingen representerer, synes å basere sin kritikk på

alternative løsninger av den teoretiske problematikken tilnærmingen strir med som strengt tatt gjør den overflødig. For hva skal vi med denne tilnærmingen hvis vi allerede har løst problemet med *hvordan aktørene er konstruert i deres relasjoner til samfunnet* (Rose), eller hvis vi er overbevist om at forskningsobjektet (primært) er et *kulturelt konstrukt* (d'Iribarne)? Det begge disse typene kritikk illustrerer, er en tendens til å neglisjere eller *deplassere* den sentrale teoretiske problematikken som *samfunnseffekt*-tilnærmingen reiser.

5.4.2.2 Ufrivillig strukturalisme?

Dubars (1991) antydning om at tilnærmingen prioriterer den romlige framfor tidsdimensjonen i konstruksjonen av forskningsobjektet, er av en annen karakter, og går mer direkte på et kritisk problem ved denne. Som vist foran antas det i komparasjonen mellom Tyskland og Frankrike at aktørenes kollektive identitet er preget av de *sosialiseringsprosesser* som er forbundet med deres utdannings- og yrkesmobilitetsbaner, men som det ble påpekt i forbindelse med drøftingen av plasseringen av tilnærmingen i forhold til ulike sosiologiske tilnærminger til problematikken omkring aktører, organisasjoner og samfunn, så er analysen mer fokusert på disse prosessene som *kilde* til subjektive erfaringer og situasjonsdefinisjoner, verdier, kulturelle normer eller verdier, enn på *innholdet* i disse erfaringene, verdiene etc. Som jeg påpekte i den sammenheng, ligger det her en mulig strukturalistisk *fristelse* som det kan være lett å falle for, og det er denne Dubar viser til når han f.eks. kritiserer Bourdieu for (påvirket av Durkheim) å neglisjere diskontinuiteter og brudd i de sosialiseringsprosesser som preger aktørenes identiteter. Faller Maurice et al. for denne fristelsen? Slik jeg ser det, gjør de ikke nødvendigvis det - deres kritikk av både det bytte-teoretiske, det struktur-funksjonalistiske og det symbolsk-interaksjonistiske paradigmet, samt deres skepsis i forhold til Bourdieus måte å kople mellom felt og habitus, viser at de prøver å opparbeide en kritisk distanse til *både* under- og oversosialiserte perspektiv på sosiale identifikasjonsprosesser (jf. den følgende drøftingen av *samfunnseffekt*-tilnærmingen som et «embeddedness»-perspektiv i studiet av økonomiske aktører og strukturer). Det eventuelle problemet med tilnærmingen ligger kanskje ikke primært på dette nivået²⁴⁸, men like mye i

²⁴⁸ Det ligger ikke nødvendigvis på nivået for generelle «pre-suppositions», for å bruke Alexanders terminologi (Alexander 1982).

måten de takler denne problematikken på i sine konkrete analyser²⁴⁹. Som jeg har antydnet foran, er denne analysen spesielt innrettet mot et «mellomnivå» - et nivå mellom globale samfunnsstrukturer/-institusjoner og organisasjonsinterne strukturer og relasjoner; et nivå hvor sosialiseringprosesser og organisatoriske prosesser «møtes». Hvordan dette «møtet» erfares og hva slags former for yrkesidentitet de som erfarer dette møtet utvikler, hvordan dette henger sammen med deres biografi og måten de rekonstruerer sin biografi på - tema som Dubar er opptatt av²⁵⁰, får vi ikke vite så mye om. Det betyr ikke at Maurice et al. faller for den strukturalistiske «fristelsen», men at vi mangler et viktig dynamisk element i en tilnærming som ønsker å plassere aktørene sentralt i analysen av konstruksjonen av det sosiale rommet de beveger seg i. Skal vi få grep om dynamikken i denne konstruksjonsprosessen, kommer vi bl.a. ikke utenom en analyse av maktaspektet ved relasjonene mellom aktørene - en analyse av hva slags herredømme som er innebygd i den sosiale konstruksjonen av aktørene og dette herredømmets legitimitet. Hva kommer det f.eks. av at franske ledere i industrien bruker så mye mer av sin tid på konfliktløsning enn sine tyske kollegaer? Er det fordi det er langt større overlapping og kontinuitet i faglige kompetanser mellom personer og posisjoner i det tyske bedriftshierarkiet, eller er det fordi arbeidstakernes organisasjoner gjennom systemet av arbeidslivsrelasjoner er så mye sterkere integrert i ledelsen av bedriftene? Beror de overordnedes autoritet primært på deres faglige kompetanse, og er det dette som sikrer systemets legitimitet, eller er systemets legitimitet primært knyttet til den «motvekt» de ansattes organisasjoner representerer i forhold til ledelsen? Hvordan *rettferdiggjør* aktørene sine handlinger, og hvordan kommer de fram til løsninger på konflikter som aksepteres som legitime? Måten dette skjer på er åpenbart ikke den samme i fransk og tysk industri, men vi kan vanskelig få innblikk i disse forskjellene uten å gå nærmere inn på aktørenes subjektive definisjon av den sosiale realiteten, samtidig som disse definisjonene ses i relasjon til hva slags rettferdighets- eller legitimitetsnormer/prinsipper som er

²⁴⁹ Dvs. at det er knyttet til forskningsdesign og metoder for datainnsamling - langt mindre generelle element i «det vitenskapelige kontinuum» (jf. note 1).

²⁵⁰ Jf. Dubar 1992 og omtalen av denne artikkelen i Korsnes 1994.

utkrystallisert i de ulike feltene (og diskursene) eller «verdenene» aktørene beveger seg i²⁵¹.

Det som så langt kan konstateres, er at *samfunnseffekt*-tilnærmingen hverken innebærer et kulturalistisk eller et mikro-interaksjonistisk perspektiv i studiet av industriell organisasjon, at den forholder seg kritisk til strategisk aktørteori, til struktur-funksjonalisme og marxistisk teori, og at den privilegerer et bestemt analysenivå.

5.4.2.3 Et institusjonelt perspektiv?

Dette siste trekket ved tilnærmingen synes å være det sentrale når Christel Lane i et forsøk på å plassere den tyr til karakteristikken *institusjonelt perspektiv* (Lane 1989). Hennes utgangspunkt minner om det Maurice har når han forsøker å presisere hva som skiller *samfunnseffekt*-tilnærmingen fra andre komparative tilnærminger (funksjonalistiske og kulturalistiske - se Maurice 1989). Det Lane er opptatt av, er ulike teoretiske «frameworks» for å gjøre sammenligninger mellom «business organizations», og hun signaliserer klart at det hun er mest opptatt av, er tilnærminger som understreker nasjonale divergenser, uten at hun av den grunn vil «..deny the utility of approaches stressing the growing uniformity of structural arrangements» (ibid.: 19). De «frameworks» hun skiller mellom, er: Industrialisme og contingency-perspektivet, et politisk-økonomisk eller kapitalisme-perspektiv, et nasjonal kultur-perspektiv og et institusjonelt perspektiv. Selv om hun klart identifiserer både *samfunnseffekt*-tilnærmingen og sin egen posisjon med det siste perspektivet, gir hun innledningsvis en karakteristikk av dette som indikerer en spesiell tolkning av hva *samfunnseffekt*-tilnærmingen dreier seg om:

«Studies in the first and second paradigm both stress universal factors and adopt a «culture-free» approach whereas the third and fourth theoretical framework dwell on particularism and favour a «culture-dependent» approach. Theorists of the first and,

²⁵¹ Måten denne problematikken tas opp på i det som kalles «konvensjonsskolen», representert i første rekke av Luc Boltanski og Laurent Thévenot - se Boltanski 1990, Thévenot 1990, Boltanski og Thévenot 1991 - er åpenbart relevant, ikke bare m.h.t. den teoretiske problematikken *samfunnseffekt*-tilnærmingen her havner opp i (jf. Maurice 1984 og N. Dodiérs gjennomgang av de nevnte arbeidene under overskriften «Agir dans plusieurs mondes» - Dodié 1991), men m.h.t. den mer generelle debatten om handlingsbegrepet i sosiologien. Dessverre har jeg ikke hatt anledning til å gå nærmere inn på denne «skolen» i forbindelse med dette arbeidet.

to a lesser extent, the second persuasion, therefore, believe that there can be a supra-national theory of organization whereas those focusing on national culture or institutions stress the uniqueness of different business organizations. They thus put a limit on theorizing at a very general level.» (ibid.: 20)

Samfunnseffekt-tilnærmingen har her blitt en slags «kulturavhengig» tilnærming som «vektlegger» det partikulære, nasjonale institusjoner og det unike ved ulike foretaksorganisasjoner - en tilnærming som setter grenser for teoretisering på «svært generelt nivå». Denne karakteristikken er ikke bare vag og overflattisk, men direkte misvisende, og tyder på at forfatteren enten ikke har oppfattet hva som er den grunnleggende teoretiske problematikken i tilnærmingen, eller ikke synes denne er så interessant at det er verdt å gå nærmere inn på den. Den korte beskrivelsen som ellers gis av Aix-gruppens «teoretiske og metodologiske tilnærming» bekrefter en mistanke om at tilnærmingen i denne sammenheng primært tjener som legitimering av forfatterens egen fokusering av det hun sier den er opptatt av, og ikke som utgangspunkt for å sette søkelyset på de generelle teoretiske problemstillingene den reiser:

«They posit that the structures of organizations reflect the institutional arrangements of their societal environments. The business organization is viewed as an institution within society and the boundaries between the two is seen as fluid. Hence they plead that the organization-environment distinction be abandoned. ... Their meticulous studies of the interrelationship between three blocks of variables ... show convincingly that there are nationally divergent manufacturing cultures.» (ibid.: 34)

At Lane synes å være lite opptatt av den teoretiske problematikken som *samfunnseffekt*-tilnærmingen reiser, henger sannsynligvis sammen med det teoribegrepet forfatteren opererer med, og som kommer til syne både i foregående og følgende sitat:

«It can be seen that the theoretical framework offered by the Aix group remains somewhat vague and ambiguous. There is, in fact, no theory in the conventional sense, i.e. the explanatory variables are never specified nor is the exact relation between culture as institutionalized patterns of action and the business organization ever explicated.» (ibid.: 34)

En samfunnsteori er i tråd med dette teorisynet for det første mer generell dess flere samfunn den pretenderer å omfatte. *Samfunnseffekt*-tilnærmingen

pretenderer bare å si noe om et lite utvalg av land, og har følgelig et svært lavt generalitetspotensiale (jf. Rose 1985). For det andre forutsetter en «ordentlig» teori at uavhengige og avhengige variabler og sammenhengen mellom dem er klart spesifiserte, og ut fra dette kriteriet har Lane problemer med å finne noen teori i det hele tatt i *samfunnseffekt*-tilnærmingen. At Maurice et al. selv understreker at de ikke pretenderer å presentere en teori av den typen Lane etterlyser, er en sak for seg. Det betyr selvsagt hverken at den mangler en teoretisk problematikk, eller at denne ikke har en generell karakter - at f.eks. kvalifikasjonsrommene i tysk og fransk industri har en spesiell karakter, betyr selvsagt ikke at problematikken knyttet til konstruksjonen av kvalifikasjonsrom er «avgrenset» til disse to landene. Maurice et al. bruker heller aldri uttrykket «divergerende produksjonskulturer», og deres analytiske poeng er ikke at det ikke er mulig å framsette «overnasjonale organisasjonsteorier», men at de teoretiske forutsetningene denne typen eksisterende universelle teorier bygger på, og som gjør det mulig å finne generelle prinsipp for måten aktørene i arbeidslivet er konstruert på, samtidig gjør disse lite egnet til å gripe de spesifikke rom- og tidsdimensjonene som preger denne konstruksjonen i ulike land. De er dessuten ikke primært opptatt av hvor «nasjonale» ulike institusjoner er, men av karakteren av de rom- og aktørkonfigurasjoner som er forbundet med den spesifikke utformingen av institusjonene i ulike land - igjen en nokså generell teoretisk problematikk, skulle man tro. Foretaksorganisasjonen «reflekterer» da heller ikke «institusjonelle arrangement» - foretakene er relativt autonome aktører som direkte eller indirekte selv er med på å prege institusjonene.

Problemet med Lanes teorisyn, og måte å betrakte *samfunnseffekt*-tilnærmingen på, er at hun ikke skiller mellom *generell teori* og *universelle kausalmodeller*. Dess flere samfunn en kausalmodell pretenderer å gjelde for, dess mer universell kan modellen sies å være, men den teorien modellen hviler på blir ikke automatisk mer generell dess mer universell modellen er. Parsons' handlingsteori og Giddens' struktureringsteori (for å ta to tilfeldige eksempler) er unektelig generelle teorier, og det går sikkert an å lage universelle kausalmodeller på basis av disse teoriene. Når de samme teoriene er basis for en komparativ studie av to samfunn, har de ikke plutselig blitt mindre generelle. Det er *i prinsippet* ingenting i veien for å utvikle en universell teori om f.eks. industrielle kvalifikasjonsrom på basis av Maurice et al.s komparasjon mellom Frankrike og Tyskland, slik Lane synes å anta, for *begrepet*

om kvalifikasjonsrom er selvfølgelig like universelt som begrepet om lønnsarbeidsforholdet, om kapitalisme el.lign. Når Maurice et al. ikke utvikler en slik teori, så er det heller neppe fordi de ikke *vil* gjøre det - hvem ville ikke gjøre det, hvis en mente å ha grunnlag for det? - men fordi *hovedpoenget* i deres analyse er at en slik teoriformulering støter på teoretiske og metodologiske problemer som hverken de eller (ifølge dem) eksisterende universelle teorier har taklet på en tilfredsstillende måte. At *samfunnseffekt*-tilnærmingens grunnleggende rasjonale er å øke vår innsikt i og teoretiske forståelse av hva disse problemene består i, synes Lane å overse. At hun finner «det teoretiske rammeverket» som Aix-gruppen tilbyr «vagt og tvetydig», er i så fall ikke særlig overraskende - det er en tautologi i ordets egentlige forstand, for det hun «finner» er nøyaktig det hun allerede har «plassert» der, og det hele koker ganske enkelt ned til at *samfunnseffekt*-tilnærmingen ikke tilbyr en universell kausalmodell (noe den heller aldri har pretendert - i den forstand er konklusjonen bombesikker, men ikke særlig oppsiktsvekkende, enn si opplysende). Konsekvensen av Lanes «diagnose» av *samfunnseffekt*-tilnærmingen er da også svært så predikabel: Den gir nyttig innsikt i spesifikke trekk ved måten foretaksorganisasjoner er bygd opp på i ulike land, men «universalistiske» antakelser både fra «contingency»-teori og marxistisk teori er *også* nyttige og nødvendige å ha med i en komparativ analyse av foretaksorganisasjoner (ibid.: 38). Hun vil ha «både i pose og sekk», og man kan da spørre seg hvem som opererer med det mest «vage og tvetydige» teoretiske rammeverket i denne forbindelse.

Når det er sagt, må det også sies at den vage og tvetydige karakteristikken av *samfunnseffekt*-tilnærmingen som Lane tilbyr, allikevel er «nyttig», idet den peker på et sentralt trekk ved denne. Som vi har vært inne på flere ganger tidligere, prioriterer tilnærmingen et bestemt analysenivå: «Møtet» mellom sosialiseringprosesser og organisatoriske prosesser, og disse viser nettopp til hvordan ulike sosiale institusjoner griper inn i hverandre i konstruksjonen av aktørene. Å gi tilnærmingen betegnelsen «institusjonelt perspektiv» er således ikke så misvisende, og er forsåvidt i samsvar med påpekningen over av mulige problemer knyttet til den manglende fokusering av aktørenes subjektive definisjon av den sosiale realiteten. Dette er også et tema Lane tar opp:

«If there are any shortcomings in this approach it is the implicit suggestion that choices in the adoption of certain courses of action are *only* structured by national culture and that constraints connected with the capitalist nature of these societies are presumed rather than made explicit. This perspective makes the

tacit assumption that the institutional arrangements of capitalist societies embody the values of all social classes and does not consider that institutions are predominantly shaped by the powerful in society. To overcome this problem the «societal effect» research method needs to be supplemented by interview techniques which attempts to clarify how organizational structures are viewed by organization members at different levels of the hierarchy. Although Maurice and his collaborators frequently refer to actors they have, as Rose (1985: 79) points out, only minimally consulted the actors themselves. The «interview» as a research instrument has played a very subordinate role. Interviews were not conducted at the lowest levels of the hierarchy and the content of questions was not designed to elicit responses as to individual or group perceptions of societal institutions.» (ibid.: 37)

Tilsynelatende er Lane her opptatt av de samme problemene som jeg har vært inne på foran, men også her demonstrerer Lane en tolkning av *samfunnseffekttilnærmingen* som er svært spesiell. For det første hevder *ikke* Maurice et al. at «handlingsorienteringer *bare* er strukturert av nasjonal kultur» - deres poeng er nærmest det motsatte: Vi kan ikke vite noe om hva «nasjonale kulturer» betyr i denne sammenheng, uten først å ha konstruert forsknings-objektet på en konsis måte som et *sosialt konstrukt*. Det er først når vi har gjort dette, at vi på en fruktbar måte kan ta opp problematikken omkring forholdet mellom det samfunnsmessige og det kulturelle, og derigjennom (forhåpentligvis) kan gi begrep som «nasjonal kultur» et mer konkret, presist innhold. Man kan mene hva man vil om dette, men Lanes påstand er uansett sterkt misvisende. Hvis hun f.eks. med dette mener at bedriftenes adferd i Aix-gruppens studier ikke relateres til de markedene de befinner seg i, internasjonalt og nasjonalt, til internasjonale konjunkturer, til inngrep og initiativ fra staten og interesseorganisasjoner etc. er påstanden også direkte feilaktig (jf. gjennomgangen av Maurice et al. 1986 foran). At det i disse studiene ses bort fra at institusjoner «hovedsakelig er formet av de mektige i samfunnet», sier mer om (de engelske) brillene til den som leser enn om studiene, for å uttrykke seg forsiktig. Påstanden om at intervju spiller «en sterkt underordnet rolle» i disse studiene, savner også grunnlag i de faktiske forhold. Maurice et al. kan nok bebreides for ikke alltid å gjøre godt nok rede for måten de har samlet inn sine data på (en utbredt «fransk» uvane), men man skal ikke ha lest så mange av deres rapporter for å oppdage at en rekke utsagn og en rekke sitater stammer direkte fra intervju - også av personer på «de laveste nivå i hierarkiet» (jeg forutsetter da at Lane her tenker på arbeiderne i bedriftene). Det største problemet med Lanes

utlegning er allikevel ikke disse vage og dårlig dokumenterte påstandene, men den *løsningen* hun foreslår på de problemene hun konstruerer i forbindelse med *samfunnseffekt*-tilnærmingen: Bruk av intervju-teknikker. Som påpekt foran, bl.a. i forbindelse med måten Maurice et al. forholder seg til Crozier og Friedman på, er de enige med disse i at det er svært problematisk å ekstrapolere fenomener (kultur som kapasitet) som analyseres på mikronivå til makronivå, mens det nettopp er dette Lane synes å foreslå for å «rette opp» svakheter ved deres tilnærming! At Lane ikke synes å være klar over at Maurice et al. ikke bare er oppmerksomme på, men faktisk inngående drøfter de problemene som er forbundet med hennes «løsning», viser igjen at det ikke er den generelle teoretiske problematikken som tilnærmingen reiser Lane er interessert i. Forskjellen mellom Lane og Maurice et al. på dette punktet er ikke at de nødvendigvis er uenige om at intervju kan være et velegnet instrument, men at Lane synes å mene at en kan «løse» en generell teoretisk problematikk ved å ta i bruk en spesifikk metode for datainnsamling. I Alexanders terminologi «konflaterer» hun dermed elementer på ulike generalitetsnivå i «det vitenskapelige kontinuum» (Alexander 1980), mens Maurice et al. utvikler sin problematikk på en måte som «vaksinerer» mot dette: Intervjuteknikker innebærer ingen garanti for at man ikke faller i de struktur-funksjonalistiske og individualistiske fallgrubene de forsøker å unngå. Mer generelt så kan anvisning av bestemte, spesifikke metoder for datainnsamling aldri *erstatte* en konsis konstruksjon av forskningsobjektet - vi kan gjennom intervju f.eks. helt sikkert få vite en hel del om hvordan aktørene «ser på» organisatoriske strukturer, men det vi får vite på denne måten gir oss ikke uten videre «løsninger» på de teoretiske problemene vi står overfor: Hvordan vi skal unngå å redusere aktørkonstruksjoner til et spørsmål om den underliggende strukturelle logikken i det feltet aktørene befinner seg i (jf. de mektiges preging av samfunnets institusjoner og/eller tvangen i den kapitalistiske produksjonsmåten), samtidig som vi unngår aktørkonstruksjoner som innebærer at aktørene reduseres til stand-in for regler, spill eller rasjonaliteter som preger samhandlingsmønsteret på feltet (organisasjonshierarkiet)?

Konklusjonen som kan trekkes av dette, er at betegnelsen «institusjonelt perspektiv» for såvidt er dekkende m.h.t. det analysenivået som prioriteres i *samfunnseffekt*-tilnærmingen, men at den - ihvertfall slik perspektivet presenteres av Lane - kan gi gale assosiasjoner om hva som er den sentrale

386

problematikken i tilnærmingen: At den ikke primært dreier seg om «nasjonale institusjoner» eller «nasjonale kulturer» og disses preging av foretaksorganisasjoner, men om den sosiale konstruksjonen av arbeidslivets aktører, i deres relasjoner til det samfunnet de befinner seg i.

5.4.2.4 Et embeddedness-perspektiv?

Betegnelsen «embeddedness»-perspektiv kan da synes langt mer nærliggende, idet den sentrale problematikken i et slikt perspektiv nettopp dreier seg om hvordan aktører i arbeidslivet/økonomiske aktører og deres handlinger er innfelt i sosiale relasjoner og institusjoner²⁵². Nå kan denne betegnelsen synes like vag og flertydig som betegnelsen «institusjonelt perspektiv», men når jeg antar at den ovennevnte problematikken er felles for, og står sentralt i det som kan betegnes som et embeddedness-perspektiv, så er det fordi den type tilnærminger til studiet av arbeidslivet/økonomien dette dreier seg om, er utviklet i opposisjon til de modeller av økonomiske aktører og økonomisk adferd man finner i økonomisk teori generelt, og i neo-klassisk teori i særdeleshet²⁵³.

En programmatisk presentasjon av hva et embeddedness-perspektiv i studiet av økonomien innebærer finner vi i Granovetter 1985 og 1990. I artikkelen fra 1990 plasserer Granovetter sine arbeider på denne måten:

«Locating my own work squarely within this «new sociology of economic life», I argue that orthodox neoclassical theory, and its recent work on economic and social institutions, are flawed in ways that a sociological perspective can highlight and help remedy. The brilliant achievements of neoclassical arguments in illuminating the efficient pursuit of well-defined preferences, must be accompanied by an appreciation of the extent to which such pursuit is

²⁵² Som det vil framgå av drøftingen, er betegnelsen hentet fra Granovetter 1985. At jeg trekker den inn i denne sammenheng, skyldes ikke at *samfunnseffekt*-tilnærmingen er gitt denne betegnelsen innen den (sterkt amerikansk-dominerte) økonomisk-sosiologiske tradisjonen Granovetter plasserer seg selv i (jf. Granovetter 1985, 1990, 1992, 1993; Granovetter og Swedberg 1992, Swedberg 1987) - kryssreferanser mellom denne tradisjonen og den (europeisk-dominerte) arbeidssosiologiske litteraturen som Aix-studiene hovedsakelig refererer til, glimrer stort sett ved sitt fravær (se dog referanse til Granovetter 1985 i Maurice et al. 1992 og en bortgjemt fotnote i Swedberg 1987, s. 140 som viser til Roses 1985-artikkel om LEST).

²⁵³ Jf. på den ene siden det tverrfaglige (økonomi-sosiologi) utgangspunktet for Aix-studiene, og hvordan kritikken av neo-klassisk teori stadig preger argumentasjonen i disse; på den annen side Granovetters programmatiske formulering av sin egen posisjon (Granovetter 1990: 95).

intertwined with noneconomic goals, and deeply embedded in structures of social interaction that extend backward in time and outward in space.»
(Granovetter 1990: 95)

«Embeddedness-problemet», som Granovetter kaller det, følger av det første av to grunnleggende sosiologiske påstander som hans tilnærming til økonomisk sosiologi er basert på: At handling alltid er sosialt situert, og ikke kan forklares utelukkende med referanse til individuelle motiv. Embeddedness-problemet dreier seg følgelig om «i hvilken grad økonomisk aktivitet er formidlet av - eller som jeg sier, «innfelt i» («embedded in») - nettverk av personlige relasjoner» (ibid.: 96). Den andre grunnleggende påstanden han bygger sin tilnærming på, er at sosiale institusjoner ikke automatisk oppstår i en eller annen uunngåelig form, men er «sosialt konstruerte», og Granovetter viser i denne sammenheng til Berger og Luckmanns bok om «the social construction of reality» (Berger og Luckmann 1966).

Maurice et al. kommer ikke med lignende generelle, programmatisk erklæringer om sin «posisjon», men tilsynelatende er det stor affinitet mellom deres tilnærming og Granovetters, og det er interessant å merke seg at også Maurice et al. tydeligvis er inspirert av Berger og Luckmann. Når jeg sier tilsynelatende, så er det fordi Maurice et al. åpenbart ikke først og fremst er opptatt av «nettverk av personlige relasjoner», men av den sosiale konstruksjonen av de aktørkategoriene som de som inngår i nettverk av personlige relasjoner tilhører. Hva innebærer denne forskjellen? Det kommer tydeligere fram når vi ser nærmere på hvordan Granovetter utdyper sin tilnærming.

Etter en kritikk av det han betegner som «oversosialiserte» og «undersosialiserte» begrep om økonomiske aktører og økonomisk handling, som jeg skal komme tilbake til, slår Granovetter fast at han vil forsøke å unngå de problemer som er forbundet med slike begrep ved å «..analysere hvordan handling og institusjoner er innfelt i konkrete, virksomme system av sosiale relasjoner» (ibid.: 97), og skiller i den forbindelse mellom tre nivåer av økonomiske fenomen; «individuell økonomisk handling», «økonomiske resultat» («outcomes») og «økonomiske institusjoner», og kopler disse til embeddedness-problemet på følgende vis:

«By «embeddedness» I mean that economic action, outcomes, and institutions are affected by actors' personal relations, and by the structure of the overall

network of relations. I refer to these respectively as the relational and the structural aspects of embeddedness.» (ibid.: 98)

Ett av de eksemplene som Granovetter bruker på hvordan «økonomiske resultater» oppstår, er særlig interessant i forhold til *samfunnseffekttilnærmingen*, idet det dreier seg om å forklare lønnsforskjeller mellom grupper av arbeidere - et analogt problem til det som var utgangspunktet for Maurice et al.s fransk-tyske komparative studie. Granovetters generelle analysestrategi framstilles på denne måten:

«Individuals' economic actions may accumulate in ways which result in larger economic outcomes or institutions - but they need not. Whether this occurs and what shape the outcomes and institutions take when it does are strongly channeled by the content and structure of relations in which economic action is embedded.» (ibid.: 100)

Det nevnte eksempelet dreier seg om hvordan lønnsforskjeller mellom faglærte og ufaglærte arbeidere kan forklares, og Granovetter benytter seg her av en studie gjort av en økonom som ønsket å forklare hvorfor lønnsforskjellen mellom de to gruppene ble mindre i økonomiske oppgangstider²⁵⁴. Ut fra standard økonomisk teori ville man anta at oppgangstider medfører økt etterspørsel etter begge typer arbeidskraft, slik at lønnen stiger for begge kategoriene, men ut fra det kan man ikke si noe om hvorvidt lønnsgapet mellom dem øker eller minker. Den nevnte økonomien antyder en annen type forklaring: Det arbeidsgivere vil gjøre i en slik situasjon, er ikke å heve lønnen til de faglærte, men å forfremme arbeidere fra sjiktet under til fagarbeidersjiktet. Dette vil imidlertid føre til mangel på arbeidskraft på nivået under de faglærte, og hvis man fortsetter å forfremme folk fra lavere nivå til høyere nivå for å dekke opp de manglene på arbeidskraft som dermed suksessivt oppstår, ender man opp med å få en mangel på det aller laveste nivået, og man må gå utenom bedriften for å dekke dette behovet. I en situasjon med høy etterspørsel etter arbeidskraft vil dette bety at prisen på den billigste arbeidskraften vil stige, mens prisen på den faglærte arbeidskraften ifølge dette resonnementet vil holde seg noenlunde stabil, og lønnsforskjellen vil følgelig bli mindre. Dette resonnementet foreslår Granovetter å generalisere: I et sett av jobber hvor denne typen substitusjons-

²⁵⁴ Reder 1955.

kjeder er mulige, vil lønnsforskjellene bli redusert (ibid.: 101). Denne substitusjonen skjer imidlertid ikke uten videre, ifølge Granovetter, og det er ikke hvem som helst som blir forfremmet på denne måten:

«But I argue that in practice, which workers *appear* available to employers for upgrading into a particular job actually depends on the history and structure of employers' and workers' communications networks.» (ibid.)

Eksemplet illustrerer grunnleggende forskjeller mellom Granovetters tilnærming og *samfunnseffekt*-tilnærmingen. Den mest grunnleggende forskjellen ligger i at Granovetter her synes å gjøre det Maurice et al. forsøker å unngå å gjøre: Å postulere et generelt forklarings-prinsipp som ikke i tilstrekkelig grad tar vare på de spesifikke romlige og tidsmessige dimensjonene i konstruksjonen av de aktørene det gjelder. Å substituere faglærte arbeidere på den måten Granovetter her snakker om, er kanskje både mulig og vanlig i amerikansk arbeidsliv, og man kan kanskje også tenke seg at noe lignende er mulig i franske bedrifter, men i så fall er det fordi fagarbeiderkategorien er konstruert på en måte som gjør dette mulig og/eller sannsynlig (jf. utvelgelsen av «skikkede» arbeidere for opprykk i franske bedrifter). Motsatt vil denne typen substitusjoner være langt mindre sannsynlig i tyske bedrifter, sett på bakgrunn av måten kvalifikasjonsrommet og fagarbeiderkategorien er konstruert på i tysk industri. Det virker også noe usannsynlig at ikke arbeidernes fagforeninger vil «blande seg opp i» en slik politikk fra arbeidsgiverens side i amerikansk industri, og enda mer usannsynlig at de ikke ville gjøre det i Tyskland og Frankrike (selv om franske arbeidere forfremmes ut fra diffuse «personlige egenskaper», sørger «grillen» med sitt koeffisientsystem for å holde lønnsforskjellene ved like - forøvrig er lønnsforskjellene, uavhengig av konjunkturer, *minst* i tysk arbeidsliv, der den type substitusjon Granovetter snakker om er minst sannsynlig).

Slik jeg ser det, betyr dette ikke at *samfunnseffekt*-tilnærmingen avviser betydningen av nettverk av personlige relasjoner m.h.t. aktørenes handlemåter, men den vil avvise at henvisninger til slike nettverk kan være et generelt *forklaringsprinsipp* i analysen av måten aktørene er sosialt konstruert på. Maurice et al.s måte å forholde seg til metodologisk individualisme på er også relevant i denne sammenheng, idet Granovetter synes å nærme seg en slik posisjon. Problemet med denne er ikke at den setter aktøren i sentrum for analysen, men at den - samtidig som den insisterer på at makrofenomen skal

forklares som utfall/resultat av individuell handling, har en tendens til å eksteriorisere makrologikken i analysen av individuelle handlinger (Maurice et al. 1982: 342). Dvs. at makronivået dukker opp i analysen i form av «beskrankninger», «føringer» og lignende, eller som residuale kategorier («nasjonale kulturer», «historien» etc.). Dette er ikke et typisk trekk ved den artikkelen til Granovetter jeg her har tatt for meg, men problematikken aktualiseres i forbindelse med eksemplet om lønnsforskjeller: Selv om man kan være enig om at et sosial-konstruktivistisk perspektiv (Granovetter 1990: 98) må være utgangspunktet for å forstå de forskjellene i aktørkonstruksjoner som det synes nødvendig å trekke inn i en analyse av slike lønnsforskjeller, er det ikke åpenbart at en forklaring på disse forskjellene med utgangspunkt i nettverk av personlige relasjoner *unngår* de problemene Maurice et al. forbinder med en metodologisk individualisme. Som antydnet er problemet med Granovetters analyse i denne sammenheng ikke at nettverk av personlige relasjoner er irrelevante m.h.t. det fenomenet det gjelder²⁵⁵, men at han synes å bygge sin analyse på en underliggende forutsetning om den sosiale konstruksjonen av aktørene som innebærer at de spesifikke romlige og tidsmessige dimensjonene i denne konstruksjonen blir introdusert i analysen i form av residualer²⁵⁶. Dermed kan man forstå den frustrasjonen Granovetter gir uttrykk for på slutten av artikkelen over alle de «contingencies» som han må stri med, og som gjør det vanskelig å følge opp hans intensjon om å framsette generelle, universelle forklaringer (ibid.: 106).

Den konklusjonen vi kan trekke av drøftingen så langt, er at *samfunnseffekt*-tilnærmingen og Granovetters embeddedness-perspektiv kretser omkring det samme problemkomplekset: At analyser med basis i konvensjonell økonomisk teori enten ikke tar hensyn til at økonomiske aktører og økonomisk handling er innfelt i sosiale relasjoner, eller - når de gjør det, viser seg lite egnet til å gripe dette «embeddedness-problemet». Dette problemet er imidlertid i seg selv «embedded» i et sosiologisk-teoretisk problemkompleks, og de forskjellene mellom tilnærmingene som er antydnet over, henger sammen med ulike måter å

²⁵⁵ Personlige kontakter i forbindelse med vurderinger av ansatte er selvsagt heller ikke noe spesielt for amerikansk arbeidsliv (ibid.: 101).

²⁵⁶ I sine analyser refererer Granovetter stadig til slike dimensjoner, og spesielt til tidsdimensjonen - jf. hans advarsel mot tidsmessige feilslutninger (ibid.: 99) og hans analyse av den elektriske utstyrsindustrien i USA (ibid.: 104-105).

forholde seg til dette problemkomplekset på. Ifølge Granovetter henger embeddedness-problemet sammen med tendenser i sosiologisk teori til å operere med allmenne begreper om aktører og handling som enten er «undersosialiserte» eller «oversosialiserte». Dette er et tema som Granovetter stadig vender tilbake til, og selv om Maurice et al. ikke stiller problemet på samme måte, er det ikke vanskelig å se at det er et tilsvarende tema som går igjen i hele deres drøfting av *samfunnseffekt*-tilnærmingens *teoretiske potensiale* (jf. f.eks. deres påpekning av struktur-funksjonalistiske (oversosialiserte) og individualistiske (undersosialiserte) «fallgruber»). I Granovetter 1985 er dette et hovedtema, og ved å gå nærmere inn på måten Granovetter behandler temaet på i denne artikkelen, kan noen av de underliggende premisene for den forskjellen mellom Granovetters tilnærming og *samfunnseffekt*-tilnærmingen som allerede er antydnet, gjøres klarere.

Ifølge Granovetter har over- og undersosialiserte måter å begrepsfeste menneskelig handling på samme svakhet: De «atomiserer» aktørene fra den umiddelbare sosiale konteksten (Granovetter 1985: 485). Den rasjonelle handlingsmodellen som vi finner i den utilitaristiske tradisjonen, er selvsagt det klassiske eksempelet på en undersosialisert begrepsliggjøring av menneskelig handling, og denne (innflytelsesrike) tradisjonen er et hovedmål for Granovetters kritikk. Når det gjelder oversosialiserte begrep finner Granovetter slike i så mange ulike teoritradisjoner og hos så mange enkeltforfattere (ibid.: 482-486), at man undres over hva det er disse har til felles som kan rettferdiggjøre Granovetters kritikk. Er det fordi de alle gjør seg skyldig i å konstruere handlingers innfelling i sosiale relasjoner som «...processes in which actors acquire customs, habits and norms that are followed mechanically, irrespective of their bearing on rational choice» (ibid.: 485), slik Granovetter beskylder noen økonomer for å gjøre? I så fall ville det være interessant å gå nærmere inn på *hvorfor* alle disse ulike tradisjonene og teoretikerne har utviklet denne typen synspunkt på handling. Er det fordi de alle baserer seg på de samme (feilaktige) teoretiske forutsetninger eller idéer om sosial handling og orden, og hva består disse i så fall i? Følgende sitat sier noe om hvor Granovetter mener «hunden er begravet»:

«But these oversocialized conceptions of how society influences individual behaviour are rather mechanical: once we know the individual's social class or labour market segment, everything else in behaviour is automatic, since they are

so well socialized. Social influence is here an external force that, like the deists' God, sets things in motion and has no further effects - a force that insinuates itself into the the minds and bodies of individuals (as in the movie *Invasion of the Body Snatchers*), altering their way of making decisions. Once we know in just what way an individual has been affected, ongoing social relations and structures are irrelevant. Social influences are all contained inside an individual's head, so, in actual decision situations, he or she can be atomized as any *Homo Economicus*, though perhaps with different rules for decisions.» (ibid.: 496)

Det Granovetters kritikk retter seg mot er altså begrepsliggjøring av handling som ser handling som en *direkte effekt av en internalisert kollektiv orden* - en begrepsliggjøring som reduserer handling til (en tilpasning til) en kollektiv orden. Dette er en begrepsliggjøring som ikke er prinsipielt forskjellig fra den som forbindes med undersosialiserte begrep om handling - den økonomiske orden (markedet) som den rasjonelle aktøren i økonomisk teori avspeiler, er bare erstattet av en sosial, moralsk eller normativ orden. Hva er det teoretiske problemet med en slik begrepsliggjøring? Jeg går ut fra at ingen sosiologer vil mene at den type kollektive ordener det her er tale om, *ikke* har betydning for individuell handling, og i så fall er det logisk å anta at problemet ligger i *måten* vi tenker oss *forholdet mellom* disse ordenene og individuell handling. Hva er i så fall alternativet til begrepsliggjøring som reduserer handling til en kollektiv orden? Hva er Granovetters alternativ?

Svaret ligger i den programmatisk presentasjonen av Granovetters tilnærming som vi allerede har vært inne på, og som dukker opp igjen i ulike varianter i denne artikkelen:

«The embeddedness argument stresses instead the role of concrete personal relations and structures (or «networks») of such relations in generating trust and discouraging malfeasance.» (ibid.: 490)

«The embeddedness approach to the problem of trust and order in economic life .. makes no sweeping (and thus unlikely) predictions of universal order or disorder but rather assumes that the details of social structure will determine which is found.» (ibid.: 493)

«What the viewpoint proposed here requires is that future research on the markets/hierarchy question pay careful and systematic attention to the actual patterns of personal relations by which economic transactions are carried out.» (ibid.: 504)

«But the main thrust of the «new institutional economists» is to deflect the analysis of institutions from sociological, historical and legal argumentation and show instead that they arise as the efficient solution to economic problems. This mission and the pervasive functionalism it implies discourage the detailed analysis of social structure that I argue is the key to understanding how existing institutions arrived at their present state.» (ibid.: 505)

Alternativet synes altså å ligge i mer detaljerte studier av interpersonlige relasjoner mellom de økonomiske aktørene. Økonomisk handling er influert av disse både direkte og indirekte, ved at disse relasjonene også gir opphav til de institusjonelle arrangement som påvirker handlingene. Det Granovetter dermed foreslår er en *forskningsstrategi* eller et *forskningsprogram*, som man kan være mer eller mindre sympatisk innstilt til, men gir denne oss nøkkelen til å overkomme det teoretiske problemet som er knyttet til over- og undersosialiserte begrepsliggjøring av aktørene og deres handlinger? Ikke uten videre, så vidt jeg kan bedømme, og Granovetter er selv inne på de begrensninger som ligger i den anbefalte forskningsstrategien:

«Finally, I should add that the level of causal analysis adopted in the embeddedness argument is a rather proximate one. I have had little to say about what broad historical or macrostructural circumstances have led systems to display the social-structural characteristics they have, so I make no claims for this analysis to answer large-scale questions about the nature of modern society or the sources of economic and political change.» (ibid.: 506)

Nå er jeg ikke her så veldig opptatt av denne typen begrensninger - å hevde at et forskningsprogram *ikke* hadde slike begrensninger ville være uttrykk for *hybris*. Det jeg er mer opptatt av, er: Er anvisningen av en bestemt forskningsstrategi et adekvat svar på det teoretiske problemet vi her står overfor; forholdet mellom kollektive ordener og individuell handling? Et eksempel fra Granovetters artikkel som brukes som argument for hvorfor en detaljert og innsiktsfull analyse av bedriftsinterne sosiale relasjoner (dvs. en analyse i tråd med hans forskningsstrategi) reiser alvorlig tvil ved hvor holdbar O. Williamson's generelle påstand om den hierarkiske ordens effektivitet er, illustrerer at problemet dreier seg om noe mer enn valg av forskningsstrategi.

Williamson er en representant for de «nye institusjonelle økonomer» som Granovetter kritiserer (jf. sitat over), og er kjent for sin teori om «transaksjonskostnader», som forklarer transaksjonsformen eller den institusjonaliserte

formen for samkvem (markeder eller hierarkier) mellom økonomiske aktører som et resultat av aktørenes overveielser over hvilken transaksjonsform som innebærer de laveste kostnadene²⁵⁷. For å imøtegå Williamsons antakelse om at hierarkiet er markedet overlegent m.h.t. overvåkning av forretningstransaksjoner (dvs. at hierarkiet velges fordi det sikrer en bedre kontroll med transaksjonskostnader), viser Granovetter til en studie av intern revisjon (Dalton 1959) der det framgår at dette er en høyst tilfeldig affære, og at det virker nokså søkt å vise til denne typen prosedyrer for å forklare transaksjonsform. Granovetters poeng er at forklaringen på hva som *virkelig* foregår i forbindelse med denne typen intern revisjon, må søkes i relasjonene mellom de involverte aktørene - i maktrelasjoner mellom avdelinger og personlige relasjoner mellom aktørene i de ulike avdelingene, og ikke i generelle resonnement om kostnader knyttet til ulike transaksjonsformer.

Argumentasjonen til Granovetter er overbevisende nok, men den beviser ikke at den hierarkiske orden er uten betydning, hverken som en ytre orden (et sett av sosialt konstruerte posisjoner) eller som kilde til en internalisert (moralsk/normativ) orden. Maurice et al.s kritikk av det samme paradigmet - at det, for å bevare sin indre konsistens, må se bort fra de spesifikke romlige og tidsmessige dimensjonene i konstruksjonen av aktørene, er på en måte komplementær til Granovetters kritikk, men retter samtidig et kritisk søkelys på det alternative, generelle forklaringsprinsippet som Granovetter baserer sin kritikk på. Problemet med Granovetters tilnærming er ikke at den stenger for å ta hensyn til spesifikke romlige og tidsmessige dimensjoner i konstruksjonen av aktørene, men at den makrososiale logikken knyttet til konstruksjonen av kvalifikasjonsrommet, det industrielle rommet etc. ikke adskilles fra problematikken knyttet til handlingsnivået. En tematisering av *forholdet mellom* de makrososiale institusjonelle konfigurasjoner som preger konstruksjonen av aktørkategoriene, og de nettverk av interpersonlige relasjoner som aktørene inngår i, forutsetter at disse analysenivåene og problematikken knyttet til dem betraktes som relativt autonome. Mens *samfunnseffekt*-tilnærmingen i prinsippet klart tilkjenner analysenivåene en slik autonomi, innebærer Granovetters

²⁵⁷ Se Williamson 1975. Resonnementet er i tråd med logikken i neo-klassisk økonomisk teori. Den klassiske referansen er her Coase 1936 (jf. Korsnes 1981b) - en norsk utgave av samme teori finner vi hos Hernes 1979.

tilnærming at det i prinsippet blir vanskelig å gjøre det. At Granovetter i praksis, dvs. i konkrete analyser, allikevel må gjøre det, er en annen sak - jf. hans reanalyse av den elektriske utstyrsindustrien i USA, der han konkluderer på følgende vis²⁵⁸:

«What has happened here, as with Chinese firms in Southeast Asia, is that institutions that arise and stabilize begin as accretions of activity patterns around personal networks. Their structure reflects that of the networks, and even when those networks are no longer in place, the institutions take on a life of their own that limits the forms future institutional development can take...» (Granovetter 1990: 105)

Tilsvarende har også *samfunnseffekt*-tilnærmingen i praksis et anstrengt forhold til sitt eget innebygde prinsipp. Det er f.eks. svært fristende å tolke utsagn fra intervju inn i et skjema som «stemmer» med deres analyse av den sosiale konstruksjonen av aktørkategoriene (jf. Lanes etterlysning av intervjumateriale - sett på bakgrunn av den problematikken som her tas opp, er Maurice et al.s forsiktige omgang med intervjumateriale snarere uttrykk for en styrke enn en svakhet ved deres tilnærming?).

En kritikk av Granovetter som ligner på den jeg har lagt fram her, finner vi i en artikkel av Bernard Barber, der han forsøker å rekonstruere «embeddedness»-begrepets historie (Barber 1995). Ifølge Barber stammer begrepet fra Karl Polanyi (1944) som bruker det for å skille «markedet» fra andre former for økonomisk bytte («gjensidig» og «redistributivt» bytte). Mens markedet er «disembedded», er de andre formene for bytte mer «embedded» i sosio- og kulturelle-strukturelle samfunnselementer (ibid.: 400). Paradoksalt nok er det nettopp i forbindelse med markedstransaksjoner og -relasjoner begrepet om «embeddedness» senere blir benyttet, og Barber beklager at man dermed synes å ha oversett Polanyis «hovedbudskap»: At analyser av økonomiske transaksjoner og deres «embeddedness» må ta utgangspunkt i at det finnes *ulike typer økonomisk bytte*, eller *ulike typer økonomier* - også innenfor dagens moderne samfunn. På det grunnlaget kritiserer han bl.a. Granovetters (1985) tilnærming for dens manglende forståelse av måten økonomier er innfelt på i større sosiale system:

²⁵⁸ Konklusjonen minner om Stinchcombes analyse (1965) - jf. Maurice et al.s referanse til denne.

«There is no specification of the several different social and cultural structures that make up the larger social system. Where have the social structures of kinship, stratification, gender, age, the economy, the polity, organizations, education, and communications disappeared to? And it is even more important that Granovetter has no independent analytic place for culture in general nor for the several different cultural structures that combine with the social structural and personality structures to make up the larger social system.» (ibid.: 407)

Dette er en nyttig påminnelse, og en kritikk som for såvidt er parallell til den jeg har vært inne på. På den annen side synes Barber å ontologisere Polanyis tre typer av økonomisk bytte på en måte som strider mot den konstruktivistiske tilnærmingen som min kritikk av Granovetter bygger på, og som skiller seg fra konstruktivismen Granovetter gjør seg til talsmann for. Denne innebærer en annen måte å forholde seg til neo-klassisk økonomisk teori på, enn den både Barber og Granovetter er eksponent for, og som kommer til uttrykk når de begge understreker at deres kritikk av neo-klassisk økonomisk teori for å operere med «undersosialiserte» aktører ikke må tolkes som at de mener at økonomisk handling aldri er rasjonell, eller at teorien overhodet ikke er adekvat m.h.t. å forstå økonomiske transaksjoner (Barber 1995: 389; Granovetter 1985: 505). Slik jeg ser det, havner de dermed i to typer falske opposisjoner:

a) mellom «rasjonelle» og «ikke-rasjonelle» økonomiske handlinger og aktører - når vi kan snakke om «rasjonelle» handlinger er neo-klassisk økonomisk teori relevant (egentlig en tautologi, i og med at man bruker teorien til å *identifisere* «rasjonelle» handlinger), men ellers ikke

b) mellom ulike faktorer som påvirker økonomiske handlinger - disse er *delvis* bestemt av spesifikke normer knyttet til ulike typer bytte (Barber) eller rasjonelle kalkulasjoner av transaksjonskostnader (Granovetter), men de er *også* influert av sosiale og kulturelle institusjoner etc. (Barber) eller interpersonlige nettverk (Granovetter).

Hva som er «viktigst» i ulike sammenhenger, blir dermed «et empirisk spørsmål». Det man imidlertid kan stille spørsmålsteget ved, er om det overhodet er mulig å gi gode svar på denne typen «empiriske spørsmål», eller om det er noe galt med selve konstruksjonen av forskningsobjektet. Istedenfor å «supplere» neo-klassisk teori med «sosiologiske variabler», vil jeg mene at det er mer fruktbart å ta utgangspunkt i at neo-klassisk teori er en høyst konsistent måte å konstruere forskningsobjektet «økonomisk handling» på, som også langt

på vei er i stand til å inkludere mange av de typer betingelser, føringer eller incitament som sosiologer vil mene er viktige å ta i betraktning. Den kan imidlertid bare gjøre dette på en, og en helt bestemt måte, hvis den skal bevare sin konsistens, og den gjør det på en måte som strider mot en sosiologisk konstruksjon av forskningsobjektet. Istedenfor å «blande» konstruksjoner, vil jeg mene det er mer fruktbart å skille klart mellom en neo-klassisk og en sosiologisk konstruksjon av forskningsobjektet. Det «empiriske spørsmålet» blir dermed ikke om økonomiske handlinger og aktører er «mer eller mindre rasjonelle» el.lign., men hva slags innsikt i og forståelse av konkrete prosesser og relasjoner i økonomien ulike konstruksjoner av forskningsobjektet er i stand til å produsere. Utvilsomt er det sosiologien som her står overfor den største utfordringen: Å kunne konstruere forskningsobjektet på en like konsistent måte som det gjøres i neo-klassisk økonomisk teori med utgangspunkt i spesifikt sosiologiske konstruksjonsprinsipper.

Det denne drøftingen viser, er at *samfunnseffekt*-tilnærmingen utvilsomt representerer et embeddedness-perspektiv på studiet av økonomiske aktører og handlinger. De teoretiske problemstillingene som et slikt perspektiv reiser, berører sentrale generelle problemer i sosiologisk teoribygging: Om de «presuppositions» om handling og orden teoriene er basert på, og spesielt om forholdet mellom slike generelle forutsetninger og valg av forskningsstrategier, samt forholdet mellom ulike analysenivå. Når *samfunnseffekt*-tilnærmingen adskiller seg fra Granovetters perspektiv, er det ikke primært fordi den har et annet empirisk fokus («embeddedness-problemet» kan studeres på mange ulike nivå og ved hjelp av ulike metoder), men fordi den reiser tvil om det generelle forklaringsprinsippet som Granovetters perspektiv bygger på, og den forskningsstrategien som avledes av dette, i prinsippet er så adekvate m.h.t. de mer generelle sosiologisk-teoretiske problemstillingene som «embeddedness-problemet» reiser, som Granovetter synes å pretendere. Denne konklusjonen kan synes nokså «pessimistisk» og «negativ», idet *samfunnseffekt*-tilnærmingen ikke tilbyr et klart alternativ til Granovetters perspektiv, og den er det også i den forstand at den signaliserer en skepsis fra min side m.h.t. pretensjoner om at det er mulig å finne en, og bare en «embeddedness»-teori som er «adekvat». På den annen side må enhver «embeddedness»-teori forholde seg til en del generelle problemstillinger som er *felles* for all teoribygging, og når jeg velger å tolke konklusjonen på en optimistisk måte, så er det fordi den *også* signaliserer at et «embeddedness»-

398

perspektiv er en fruktbar måte å nærme seg disse problemstillingene på, som har relevans langt ut over studiet av økonomi og arbeidsliv.

Når det er sagt, må det straks tilføyes at det selvsagt primært er i studiet av økonomi og arbeidsliv at den eventuelle fruktbarheten av et slikt perspektiv må demonstreres, og det er også med utgangspunkt i debatten på dette studiefeltet at et siste forsøk på å karakterisere *samfunnseffekt*-tilnærmingen skal drøftes.

5.4.2.5 Et neo-contingency perspektiv?

I rekonstruksjonen av *samfunnseffekt*-tilnærmingen, slik den kom til uttrykk i de opprinnelige tysk-franske komparative studiene, har jeg flere ganger kommet inn på spørsmålet om den kunne oppfattes som en «contingency»-tilnærming til studiet av forholdet mellom organisasjoner og deres omgivelser, til tross for at Maurice et al. eksplisitt tok avstand fra tradisjonell «contingency»-teori. Dette temaet dukker opp igjen i en artikkel av Arndt Sorge fra 1991 - en artikkel som behandler den mer konkrete problematikken omkring forholdet mellom organisasjonsformer og samfunnsmessige omgivelser som *samfunnseffekt*-tilnærmingen reiser, og som jeg skal gå nærmere inn på.

Før jeg gjør det, kan det imidlertid være nyttig å oppsummere drøftingen foran om ulike måter å karakterisere *samfunnseffekt*-tilnærmingen på. Som jeg var inne på i forbindelse med måten Maurice et al. selv posisjonerer seg i det teoretiske landskapet, tyder denne på at de ønsker å unngå raske, kategoriske og entydige plasseringer. Både gjennomgangen av deres egen drøfting av ulike teoritradisjoner og tilnærminger, og drøftingen i dette kapittelet tyder på at de har lyktes i sitt forsett: Det er ikke enkelt å finne en enkel, dekkende karakteristikk av tilnærmingen. Det er absolutt ikke en kulturalistisk tilnærming, hvis man med det viser til en forklaringsmåte som tar utgangspunkt i ideer om at organisasjonsformer er determinert av nasjonale kulturer el. lign. Den er heller ikke «anti-kulturalistisk», for den både inneholder og åpner fullt ut for å trekke kulturelle elementer på ulike nivå inn i analysen. Tilnærmingen bygger heller ikke på et «institusjonelt perspektiv», hvis man med det mener at den søker å forklare organisasjonsformer som effekter av nasjonale institusjoner. Samtidig har institusjoner utvilsomt en svært sentral plass i analysen av den sosiale konstruksjonen av aktørene. «Embeddedness»-perspektiv er nok sånn sett en mer dekkende, men samtidig svært generell

betegnelse på det teoretiske perspektivet som gjennomsyrrer tilnærmingen, og som vi har sett er det mer enn empirisk fokus som skiller denne fra andre tilnærminger til den problematikken som er sentral innen et slikt perspektiv. Mens kritikere av tilnærmingen i dette vil kunne finne bekreftelse av sin kritikk (jf. Lanes bemerkning om tilnærmingens «vage og tvetydige» teoretiske rammeverk), vil andre - deriblant jeg selv - mene at dette heller er en styrke enn en svakhet ved tilnærmingen. Den «rydder ny mark» - ikke ved å rydde alle andre «av banen» - en vanlig strategi i kampen om akademisk hegemoni, men på dialektisk vis: Problemet med «contingency»-teori er ikke at det ikke er «contingencies»; problemet med et kulturalistisk perspektiv er ikke at kulturelle mønstre er uten betydning; problemet med et «institusjonelt perspektiv» er ikke at organisasjonsformene er innvevd i institusjonelle arrangement - problemet er å finne en tilnærming som tar vare på de spesifikke trekk ved måten disse forholdene er innvevd i hverandre på i ulike samfunn/samfunnsformasjoner, samtidig som den er generaliserbar²⁵⁹.

Denne pendlingen mellom kritikk og konstruksjon er det også Arndt Sorge er opptatt av i sin artikkel fra 1991 hvor følgende hypotese prøves ut:

«.. the societal effect approach is best conceived as a special case of the evolved neo-contingency framework. Societal differences in organizing and generating human resources, and the pursuit of different business strategies, are reciprocally related. An economy and society becomes populated by specific institutionalized organizational and human resource forms and practices, because economic niches and business strategies are different, and vice versa.» (Sorge 1991: 163)

«The evolved neo-contingency framework» viser her til en videreutvikling av den tradisjonelle contingency-tilnærmingen som bygger på en underliggende idé om at økonomiske aktører vil bestrebe seg på å finne en tilpasning mellom de betingelsene som preger den økonomiske nisjen de befinner seg i, og organisatoriske former og praksiser. Det er m.a.o. en tilnærming som tilbakeviser idéer om at det finnes universelle prinsipp for utforming av organisasjoner. Det finnes ikke én «beste måte» å gjøre dette på, for den beste måten å forme organisasjonen på vil alltid avhenge av de spesifikke oppgaver den skal løse og de omgivelsene den forsøker å løse disse oppgavene i. Neo-contingency-tilnærmingen holder fast ved idéen om at organisasjoner må

²⁵⁹ Jf. Maurice et al. 1982: 98.

forklares ut fra sin tilpasning til omgivelsene, men avviser en enkel, deterministisk forståelse av dette forholdet. Hverken oppgavetype (produkt, teknologi) eller omgivelsestype (stabil eller turbulent) bestemmer organisasjonsform på en entydig måte - organisasjoner og omgivelser betinger hverandre gjensidig, og organisasjoner betinges også av institusjonelle trekk ved samfunnet som ikke er relatert til bestemte oppgavetyper (utdannings- og opplæringssystem, sosial lagdeling, arbeidslivsrelasjoner). Problemstillingen Sorge reiser er om denne tilnærmingen er egnet til å forklare de forskjellene i organisasjonsformer og -praksiser mellom land som framkommer i de komparative undersøkelsene knyttet til samfunnseffekt-tilnærmingen, og andre tilsvarende undersøkelser.

Sorges resonnement er at neo-contingency-tilnærmingen postulerer en bestemt sammenheng mellom konkurransevne og tilpasningsevne. Når organisasjoner tilpasser seg som de gjør, så er det for å overleve i konkurransen, og forskjellene i tilpasningsmønster mellom ulike land antyder at konkurransevnen er knyttet til større, nasjonale komplekser av gjensidige tilpasningsmekanismer mellom bedrifter og deres omgivelser - jf. idéen om «the competitive advantage of nations»²⁶⁰. Det denne tilnærmingen postulerer er at *de økonomiske sektorene i et land som vil ha best muligheter for å klare seg i konkurransen og ekspandere, er de sektorene hvis «ideale» yrkesmessige og organisatoriske profil ligger nærmest opp til de institusjonelle trekkene som dominerer i vedkommende samfunn* (ibid.: 175). Skal denne antakelsen testes, og relateres til de nevnte kryssnasjonale undersøkelsene, må begrepet om konkurransefortrinn operasjonaliseres på en slik måte at det kan knyttes mer direkte til de ulikheter i produksjonsformer og kvalifikasjonsformer som står i fokus i disse undersøkelsene. Sorge foreslår at en slik operasjonalisering knyttes til henholdsvis *produktkostnad* og *produktkvalitet* (ibid.: 164). Kostnads-effektivitet kan knyttes direkte til bedriftsstørrelse (stordriftsfordeler), til spørsmål om markedsandeler og produksjonsmengde - velkjente parametre i organisasjonslitteraturen. Produktkvalitet kan knyttes til organisasjonsparametre

²⁶⁰ Se Porter 1990. Det Sorge ifølge ham selv forsøker å gjøre, er å analysere «nasjoners konkurransefortrinn», men han understreker at hans analyse er avgrenset til et fåtall land, og at det han i første rekke er opptatt av, er å analysere slike fortrinn på en måte som er «...related to the organization and human resource literature in greater detail, and informed by matched comparisons of cases» (Sorge 1991: 163).

via begrepet *produkt differensiering* - konkurransefortrinn som ligger i evne til å utvikle og tilpasse produktene til kundespesifikasjoner lar seg klart relatere til ulikheter i organisasjons- og kvalifikasjonsformer, som man finner i de kryssnasjonale komparative studiene²⁶¹. De undersøkelsene det her dreier seg om, sammenligner Storbritannia, Frankrike og Tyskland, og Sorge viser hvordan de forskjellene mellom «style of organizing and creating human resources» som framkommer i disse, i stilisert form kan knyttes opp til konkurransefortrinnsparemetrene. Den «tyske måten» å gjøre dette på er å bygge opp en organisasjon preget av relativt flytende grenser mellom nivå og kompetanser - en slags blanding av «profesjonelt byråkrati og ad-hockrati» (Mintzberg 1983), som man gjerne finner i litt mindre bedrifter hvis fremste konkurransefortrinn ligger i en solid fagarbeider- og produksjonssentrert organisasjonsform. I tysk sammenheng kan det synes som denne strukturen - som ut fra en neo-contingency tankegang tilsvarende en «ideal» profil som i første rekke vil forbindes med ett bestemt segment i industrien (småskala produksjon, spesielt i verkstedindustrien) - har blitt generalisert som et nasjonalt mønster, og at dette innebærer at tyske bedrifter generelt søker mot produktmarkeder hvor dette konkurransefortrinn er spesielt framtrædende. Dette innebærer i så fall at samspillet mellom utviklingen av en organisasjonsstruktur, som primært forbindes med en nisjepreget tilpasningsform, og utviklingen av institusjonelle trekk på nasjonalt nivå ikke bare preger bedriftene i den aktuelle nisjen, men sammensetningen av hele populasjonen av bedrifter. Overført på franske forhold ser man denne tendensen i form av en industri som synes å være dominert av bedrifter som driver i stor skala - masseproduserende bedrifter, bedrifter med høy grad av automasjon og prosess-styring, store «høyteknologi»-bedrifter innen flyproduksjon, våpenproduksjon og elektronikk (telekommunikasjoner), i og med at den generaliserte organisasjons- og kvalifikasjonsformen i fransk industri gir denne typen produksjon spesielle konkurransefortrinn (fordi den ligger nær opp til den «ideale» profilen for masseproduksjon). Det britiske mønsteret er mindre entydig - på den ene siden er den tekniske kompetansen i ledelseshierarkiet i industrien lav, og det er sterkt orientert mot finansielle mål; på den annen side har det tradisjonelt vært en sterk fagarbeider- og praktisk

²⁶¹ Sorge kopler f.eks. forskjellen mellom såkalte «organiske» og «mekaniske» organisasjonsformer (Burns og Stalker 1961) til evne til produkt differensiering/innovasjon (ibid.: 165).

orientert ingeniørtradisjon i britisk industri. Mye tyder imidlertid på at denne tradisjonen lenge har vært på vikende front, og at det også i Storbritannia er krefter som virker i retning av den samme type konsentrasjon om storskala produksjon etc. som vi finner i Frankrike. På områder hvor mindre britiske bedrifter konkurrerer med tyske bedrifter, ser man f.eks. tendenser til at de konsentrerer seg om mer standardiserte, masseproduserte produkter i lavere prisklasser (ibid.: 167).

Det er således ikke så vanskelig å finne støtte for et contingency-argument som sier at det er en sterk affinitet mellom institusjonelle trekk ved et samfunn og utviklingen av en bestemt type industri, men det er her ikke tale om noen «perfekt tilpasning». For å demonstrere dette bruker Sorge en enkel typologi over produkt- eller produksjonsstrategier der de nevnte konkurranseparametrene krysses mot hverandre på følgende vis²⁶²:

Figur 12: En klassifikasjon av produktstrategier

	Standardiserte priskonkurransedyktige produkter	Kundetilpassede kvalitetskonkurransedyktige produkter
Lavt volum	Spesialisert delproduksjon	Håndverksmessig produksjon
Høyt volum	Masseproduksjon (Fordisme)	Diversifisert kvalitetsproduksjon

Denne klassifikasjonen er i seg selv interessant fordi den er utviklet gjennom en kritikk av tendenser både i arbeidsprosessdebatten²⁶³ og i debatten om «fleksibel spesialisering» (Piore og Sabel 1984) til å forenkle bildet av det spillerom (scope) moderne industriproduksjon opererer i (jf. motsetningen mellom «masseproduksjon» i store bedrifter med lavt kvalifisert arbeidskraft og «fleksibel spesialisering» i mindre bedrifter med høyt faglært arbeidskraft)²⁶⁴. Ut fra neo-contingency forklaringen skulle man forvente en konsentrasjon av tyske

²⁶² Figuren er hentet fra Sorge og Streeck 1988, s. 30.

²⁶³ Jf. f.eks. skillet mellom «direkte kontroll»- og «ansvarlig autonomi»-strategier i Friedman 1977.

²⁶⁴ Jf. forøvrig begrepet om *diversifisert kvalitetsproduksjon* med *integrasjons/diversifikasjonsparadigmet* i Maurice et al. 1986.

bedrifter i segment 2 og 4 (best tilpasning mellom samfunnsmessig og «ideal» profil), men dette stemmer ikke helt, og det er heller ikke opplagt at den «tyske måten» er «den beste» i segment 4. Tilsvarende gjelder for Frankrike og Storbritannia²⁶⁵.

Ved å gå nærmere inn på komparative studier av

a) introduksjon og bruk av CNC-verktøymaskiner i Storbritannia og Tyskland (Sorge et al. 1983, Sorge 1985)

b) produktapplikasjon av mikroelektronikk i Storbritannia og Tyskland (Campell, Sorge og Warner 1989)

c) verktøymaskinbransjen i Tyskland og Frankrike (Maurice og Sorge 1989)²⁶⁶

og andre relaterte undersøkelser viser Sorge mer i detalj at det også i disse framkommer en del resultater som ikke «passer inn» i en neo-contingency-forklaring.

I den første studien fant man den «vanlige» kontrasten mellom britiske og tyske foretak: Kontrollert for størrelse og teknologi (seriestørrelse) viste det seg at de britiske foretakene hadde en tyngre overbygning av tekniske og administrative staber, som både organisatorisk og yrkesmessig var mer differensiert/segmentert, større forskjeller m.h.t. fagopplæring og karriereveier for arbeidere og teknikere, færre fullt faglærte og flere delvis faglærte arbeidere i produksjonen, og var mindre tilbøyelige til å anvende direkte programmering av CNC-maskinene. Den nærliggende konklusjonen var at betingelsene for en differensiert, håndverkspreget kvalitetsproduksjon var bedre i de tyske enn i de britiske foretakene, og at dette hang godt sammen med den «tyske måten» å organisere produksjonen og lære opp arbeidskraften på. Hvis dette skulle være en god illustrasjon av neo-contingency-perspektivet skulle man forvente å finne de største kontrastene mellom de små bedriftene i de to landene, i og med at den produkt- og produksjonsstrategien det er tale om, «ideelt» forbindes med mindre bedrifter med sterke fagarbeidertradisjoner. Resultatene viste det motsatte: Kontrasten var størst mellom de store bedriftene som produserte i mindre serier.

²⁶⁵ Jf. figur som bygger på den gjengitte klassifikasjonen (Sorge 1991: 169).

²⁶⁶ Se kap. 5.2 for en presentasjon av denne studien knyttet til utviklingen av begrepet «espace industriel».

Andre undersøkelser, som i og for seg støtter opp under en hypotese om at samfunnsmessige mønster gav produsentene i de to landene spesielle konkurransemessige fortrinn eller ulemper i ulike bransjer, viste tilsvarende «anomalier». Ut fra de samfunnsmessige mønstrene skulle man f.eks. tro at kontrastene mellom foretak innen verkstedsindustrien (hvor fagarbeiderbaserte produksjonsformer og «organiske» organisasjonsprinsipper antas å gi konkurransefortrinn) i de to landene skulle være større enn innen bilindustrien (en mer typisk «mekanisk»/masseproduserende sektor med lav kvalifikasjonsprofil), men det omvendte er tilfelle. Sammenhengen mellom samfunnsmessige mønstre og bedriftenes produkt- og produksjonsstrategier er altså ikke så enkel som at de bedriftene som klarer seg best, er de bedriftene som befinner seg i sektorer i land hvor den generelle organisasjons- og kvalifikasjonsprofilen er mest i samsvar med den som antas å gi størst konkurransefortrinn i vedkommende sektor. Hvis så var tilfelle, skulle en f.eks. forvente at de britiske bilprodusentene skulle ha fortrinn framfor sine tyske konkurrenter, noe utviklingen i bransjene i de to landene ettertrykkelig tilbakeviser. De tyske bilprodusentene «valgte» en produkt- og produksjonsstrategi som viste seg svært vellykket i en svært vanskelig periode i bransjen, men grunnen til dette var ikke at denne strategien var i godt samsvar med «ideal»-profilen i denne bransjen; strategien var mer i samsvar med en samfunnsmessig profil som man skulle tro ga størst konkurransemessige fortrinn på andre områder.

Lignende problemer med en neo-contingency-forklaring støter en også på i studiet av produktapplikasjon av mikroelektronikk, men problemene med denne forklaringsmåten blir klarest illustrert i den komparative studien av verktøy-maskinprodusenter i Frankrike og Tyskland (Maurice og Sorge 1989). Etersom jeg har allerede har presentert hovedfunnene fra denne undersøkelsen²⁶⁷, skal jeg her bare kort påpeke hva som gjør neo-contingency-forklaringen spesielt problematisk i denne sammenheng. Det man ville forvente ut fra en slik forklaring var en klar sammenheng mellom samfunnsmessige mønstre i organisasjons- og kvalifikasjonsformer og de tyske bedriftenes relative suksess på den ene siden, og de franske bedriftenes problemer på den annen: I en bransje hvor den «ideale» profilen så absolutt peker i retning av relativt små bedrifter med en høy kvalifikasjonsprofil, synes samsvaret mellom den tyske

²⁶⁷ Se kap. 5.2.

samfunnsmessige profilen og denne profilen å være en svært nærliggende forklaring. Denne forklaringen holder ikke på noen måte, for ikke bare har de tyske bedriftene en mindre utpreget fagarbeiderprofil enn de franske; de er gjennomgående også mye større. Utviklingen av bransjene i de to landene må altså gis en annen forklaring, og *forholdet mellom produkt- og produksjonsprofilen i bransjen og den man finner i industrien forøvrig i de to landene*, peker seg her ut som særlig viktig. Den sterkt håndverkspregede franske bransjen fungerer i en industriell kontekst der storserie- og prosessproduksjon dominerer - bedriftene i bransjen har m.a.o. en organisatorisk og kvalifikasjonsmessig profil og strategi som er nærmest den motsatte av den vi finner hos deres innenlandske kunder. Disse kundene etterspør mer spesialiserte, lite fleksible maskiner. De franske verktøymaskinprodusentene har ikke problemer med å produsere disse, men det er ikke denne typen maskiner som primært etterspørres internasjonalt. Denne etterspørselen er rettet mot mer standardiserte, men samtidig mer fleksible/tilpasningsdyktige maskiner. At dette er en type maskiner som de tyske produsentene tidlig er orientert mot og dermed kan kaste seg inn i den internasjonale konkurransen med, henger sammen med at deres produksjon på det hjemlige markedet er rettet inn mot foretak og bransjer med sterke islett av håndverksmessig produksjon. Det disse etterspør, er nettopp maskiner som har et fleksibelt bruksområde og som er «brukervennlige», i den forstand at de skal kunne betjenes og styres av folkene i verkstedet - av faglærte maskinoperatører (jf. den større tilbøyeligheten til direkte programmering i tysk verkstedsindustri). At de tyske bedriftene er større, og at forbindelsen mellom industrimiljøet og det teknisk-vitenskapelige miljøet er langt tettere i Tyskland enn i Frankrike, gjorde det både lettere og mer nærliggende å kople utviklingen i bedriftene av denne typen maskiner, bl.a. utviklingen av nye styringssystem, til akademisk baserte utviklingsmiljø.

Dynamikken i utviklingen av bransjene i Frankrike og Tyskland synes derfor å være følgende: Mens en håndverksmessig og lite industrialisert produksjonslogikk blir reproduert i Frankrike gjennom sin kopling til en motsatt type produksjonslogikk, blir en noe mindre utpreget håndverksmessig, mer industrialisert produksjonslogikk reproduert i Tyskland gjennom sin kopling til en lignende, ofte mer utpreget håndverksmessig produksjonslogikk og gjennom koplinger til forskningsinstitutt, elektronikkindustri etc. I det franske tilfellet medfører dette at en rekke av bedriftene i bransjen får store

problemer. De legges ned, nedbemannes og går inn i omfattende omstillingsprosjekt. I denne prosessen blir de imidlertid ikke mer «like» de (mer suksessrike) tyske bedriftene - de blir gjennomgående enda mindre, det satses på avanserte teknologiske løsninger (brudd i teknologisk bane), det satses på teknikere og ingeniører med høyere utdanning (brudd i kvalifikasjonsprofil), og/eller de overtas ofte av utenlandske investorer (tyske og japanske). Når det gjelder de tyske bedriftene er både kvalifikasjonsprofilen, bedriftsstørrelsen og eierforholdene relativt stabile. Av dette slutter Sorge følgende:

«In a nutshell, the lesson learnt from this comparison means that the recent quantitative success of a machine-tool industry reflects the extent to which the societally specific qualitative properties of a national sector are closer to, and articulated with, the qualitative features of wider societal arrangements and policies. It seems to be this relationship which counts, rather than the relationship of a national sector's properties to those of a supposedly universal or ideal pattern in the respective industry. The success of an industry appears to depend, therefore, on its characteristic infusion with elements that deviate from a supposed ideal.» (ibid.: 182)

Den «samfunnseffekten» som her kommer til uttrykk kan ikke forklares innenfor en neo-contingency-tilnærming. At noen bedrifter og bransjer viser seg mer konkurransedyktige enn andre bedrifter og bransjer, kan ikke forklares ved grad av tilpasning til en antatt «ideal» profil, men synes heller å avhenge av evne til å *forene tilsynelatende motstridende eller alternative produkt- og produksjonsstrategier*, f.eks.

- a) kostnadseffektivitet og produktdifferensiering
- b) produksjonseffektivitet og produktkvalitet
- c) fleksibilitet og produktivitetsforbedringer
- d) stordriftsfordeler og fordeler knyttet til et vidt produktspekter
- e) mekanistiske og organiske former (ibid.: 184)

Den spesielle betydning som mer allmenne samfunnsmessige, institusjonelle forhold har i denne sammenheng, er at de i ulik grad og på ulik måter kan virke befordrende eller hemmende m.h.t. slike kombinasjoner - ikke fordi det er noen bestemt funksjonell logikk i utviklingen av disse; snarere nettopp fordi de har sin

egen, relativt uavhengige dynamikk. Bedrifters organisasjons- og kvalifikasjonsprofiler er m.a.o. alltid forbundet med tilpasninger til visse «contingencies» (det er ikke det som er problemet med contingency-teori), men dynamikken og logikken i samspillet mellom de relativt uavhengige prosessene på ulike samfunnsnivå, knyttet til ulike institusjonelle sammenhenger, som produserer og reproducerer disse «contingencies», lar seg ikke forklare ved contingency-teori. Det Sorge foreslår, er da også en mer *interaksjonistisk* tilnærming til denne problematikken - en tilnærming som han mener også skiller seg fra contingency-tilnærmingen ved å være *mer universalistisk* i den forstand at den framholder den generelle betydningen av evnen til å kombinere ulike, motstridende oppgavebetingede og strategiske element m.h.t. bedriftenes konkurranseevne (ibid.: 183-184).

Et spørsmål som dukker opp i forbindelse med de komparasjonene mellom europeiske land som her er tatt opp, er om de forskjellene mellom landene som disse påviser, ikke vil få mindre betydning eller vil bli visket ut som en konsekvens av framveksten av et felles europeisk marked, og Sorge tar også så vidt opp dette spørsmålet. Slik han ser det, er det lite som tyder på at det har skjedd en harmonisering av institusjonelle forhold, på tross av en tiltakende økonomisk og markedsmessig integrasjon. Det mest interessante spørsmålet i forhold til *samfunnseffekt*-tilnærmingen, er imidlertid ikke dette, men om en slik (eventuell) harmonisering ville gjøre denne mindre aktuell eller relevant m.h.t. konstruksjonen av forskningsobjektet? Slett ikke, for den sentrale problematikken denne tilnærmingen reiser m.h.t. rom- og aktørkonstruksjoner vil ikke «forsvinne» selv om de ulikhetene som preger disse konstruksjonene skulle bli mindre. Denne problematikken, og tilnærmingen til den *utelukker på ingen måte* hverken en internasjonalisering av økonomi og politikk, eller diffusjon av management-praksiser og produksjonsstrategier, teknologi og kunnskap, «institusjonell læring» osv. på tvers av samfunn, slik f.eks. Mueller synes å anta (Mueller 1994). Slike forhold kan *endre* rom- og aktørkonstruksjonene, men uten et konstruktivistisk-interaksjonistisk perspektiv på hvordan en slik endring (eventuelt) finner sted, risikerer vi bare å mane fram gamle konvergensteorier, eller å måtte ty til residuale forklaringskategorier, slik Mueller synes å gjøre²⁶⁸.

²⁶⁸ Jf. figur i Mueller 1994, s. 421, som antakelig er ment å framstille en universell forklaringsmodell der «effektene» framstilles som «variabler» som ikke interagerer, men som skal «veies» mot hverandre (hvilken «effekt» er «størst»?). Sett fra samfunnseffekt-
408

5.4.3 Konklusjon

Konklusjonen på denne drøftingen er at *samfunnseffekt*-tilnærmingen hverken er en anti-kulturalistisk eller (over-)kulturalistisk tilnærming. I en viss forstand er den heller en *kultur-konstruktivistisk* tilnærming, idet den er mer opptatt av hvordan kulturelle mønstre blir til enn av hvordan slike (antatte) mønstre «preger» eller «avspeiles i» arbeidets sosiale organisering. Det tilnærmingen primært er opptatt av, er imidlertid en *sosialkonstruktivistisk* problematikk. Den prioriterer analyser på institusjonsnivå, og det er knyttet «strukturalistiske fristelser» til denne typen analyser som bl.a. kan medføre at problemstillinger knyttet til rettferdighets- og legitimitetsnormer i de feltene (og diskursene) aktørene beveger seg i og forholder seg til neglisjereres, men den representerer ikke et «institusjonelt perspektiv».

I og med at den empiriske problematikken tilnærmingen er opptatt av, kan sies å være hvordan økonomiske handlinger og aktører er «innfelt» i sosiale relasjoner, er det rimelig å betegne den som et «embeddedness»-perspektiv. I dette perspektivet er det imidlertid relasjoner mellom bedrift og samfunn, og ikke interpersonlige relasjoner som fokuseres. Tilnærmingen har således affinitet til «neo-contingency»-teori, men den er ikke et spesialtilfelle av neo-contingency-teori.

En mulig dekkende betegnelse på tilnærmingen er at den innebærer et *konstruktivistisk-interaksjonistisk perspektiv i studiet av hvordan aktører og handlinger i økonomi og arbeidsliv er innfelt i sosiale relasjoner og strukturer*. Perspektivet er utviklet gjennom studier av forskjeller i aktørenes sosiale «embeddedness» mellom ulike land, men utelukker ikke at disse forskjellene influeres av internasjonale økonomiske og politiske integrasjons- og/eller diffusjonsprosesser som landene har vært og/eller vil bli involvert i, og blir ikke mindre aktuelt og relevant om disse prosessene (eventuelt) skulle medføre en sterkere harmonisering av institusjonelle mønstre.

tilnærmingens ståsted er de «organisatoriske» og «globaliserende» effektene Mueller her introduserer residuale kategorier i den forstand at de synes å være «selvforklarende»; de kommer «utenfra», tilsynelatende uten å ha noe med de strukturer og prosesser man er opptatt av i samfunnseffekt-tilnærmingen. Poenget er her ikke at *samfunnseffekt*-tilnærmingen tilbyr en ferdig teori om de prosessene disse «effektene» viser til, og at Mueller ikke gjør det, men hvilke krav som må settes til (den eventuelle) konstruksjonen av en slik teori.

Denne betegnelsen vil neppe «berolige» de som finner tilnærmingen «vag og diffus», men vil forhåpentligvis appellere til de som søker etter et mer «åpent» og «konstruktivt» alternativ til eksisterende perspektiver i studiet av arbeidslivet. «Åpent» i den forstand at det ikke uten videre forkaster vesentlige innsikter i eksisterende perspektiv, og på den måten at det ikke uten videre avviser potensialet i ulike, tilsynelatende svært forskjellige teoretiske orienteringer²⁶⁹ - «konstruktivt», både i den forstand at det angir en grunnleggende problematikk som denne åpenheten skal bidra til å belyse, og i den forstand at det krever et bevisst, reflekterende forhold til det (sosial-)konstruktivistiske elementet i måten man studerer og bearbeider denne problematikken på.

Min konklusjon er at tilnærmingen ikke tilbyr et ferdig perspektiv, men et knippe av grunnleggende teoretiske og metodologiske problemstillinger som ethvert program for studiet av arbeidslivet må forholde seg til, og som viser til generelle problemer i en sosiologisk-teoretisk tilnærming til studiet av den sosiale konstruksjonen av aktører og det sosiale rommet disse befinner seg i. Disse problemstillingene er da også utgangspunktet for den følgende analysen av den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren i norsk verkstedindustri.

²⁶⁹ F.eks. ser jeg ingen problemer med å hente innsikter både fra Jeffrey Alexander og Pierre Bourdieu for å utvikle tilnærmingen (se ref. i teksten) - to sosiologer som har et nokså anstrengt forhold til hverandre (se Bourdieu 1992, Alexander 1995).



Del 3:

Den sosiale konstruksjonen
av fagarbeideren
i norsk verkstedindustri

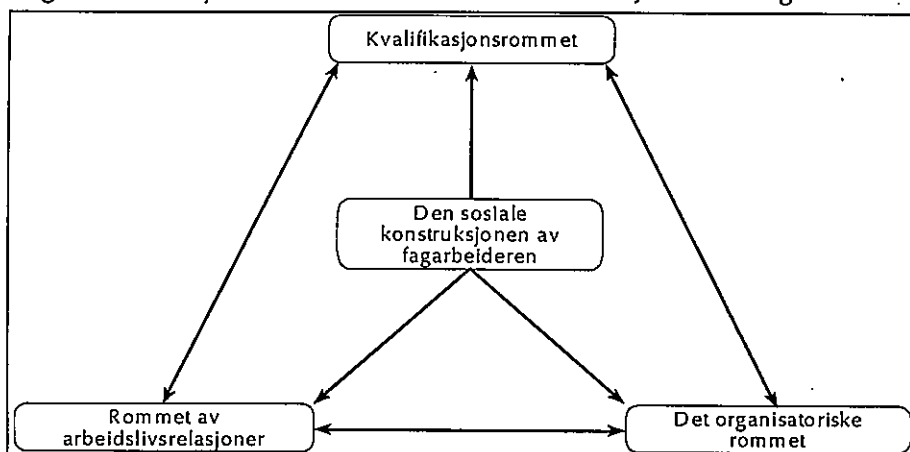


Innledning

Med utgangspunkt i det strukturalistisk-konstruktivistiske perspektivet som ble presentert i første del av avhandlingen, samt begreper og analysestrategier hentet fra *samfunnseffekt*-tilnærmingen skal jeg i denne delen gjøre en analyse av den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren i norsk verkstedindustri. Som nevnt i den generelle innledningen har denne analysen et dobbelt formål. Den skal demonstrere en teoretisk og metodologisk tilnærming, samtidig som den skal tjene som inntak til en videre analyse av særegne trekk ved sosiale relasjoner og aktører i norsk arbeidsliv.

Analysen tar utgangspunkt i en enkel modell basert på de sentrale rombegrepene som er utviklet gjennom *samfunnseffekt*-tilnærmingen:

Figur 13: Analysemodell - den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren



Som det framgår av analysen foran, er disse romlige konstruksjonene tett innvevd i hverandre, og analysen av bedriften og relasjonene mellom aktørene i bedriften er et strategisk inntak til å forstå sammenhengen mellom konstruksjonen av disse rommene og den sosiale konstruksjonen av aktørene. Bedriftsstudier vil også stå sentralt i analysen av den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren i norsk verkstedindustri, men den vil ta utgangspunkt i et forsøk på å beskrive noen allmenne trekk ved det kvalifikasjonsrommet fagarbeideren befinner seg i. Generelt er kategorien *fagarbeider* forbundet med en eller annen form for *sertifisering* - dvs. en eller annen type anerkjennelse som markerer en

spesiell status i arbeidsstyrken. Som vi har sett har denne ulik form i ulike land, i ulike bransjer og til ulike tider. Den kan være knyttet til en lærlingeordning som kan være mer eller mindre integrert i utdanningssystemet, og som i ulik grad er overvåket og regulert av spesielt opprettede offentlige eller halvoffentlige organer og lovbestemmelser. Den kan være innebygd i avtaler mellom arbeidsgivere og arbeidstakere, eller basert på rent foretaksinterne regler og prosedyrer. Et historisk tilbakeblikk på fagarbeiderkategorien i norsk verkstedindustri viser at den formen for sertifisering som har vært forbundet med denne kategorien, er så nøye knyttet til feltet av *arbeidslivsrelasjoner* at det er fristende å identifisere et mulig særtrekk ved den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien i denne industrien nettopp med denne koplingen. Om det er rimelig å gjøre det, hva dette eventuelt innebærer, hva slags mer allmenne trekk ved norsk arbeidsliv dette viser til etc., er spørsmål som vi skal komme tilbake til. Uansett faller det naturlig å starte analysen nettopp med denne koplingen mellom kvalifikasjonsrommet og feltet av arbeidslivsrelasjoner (kap. 6), for deretter å se nærmere på noen trekk ved kvalifikasjonsrommet i norsk industri generelt (kap. 7).

I denne analysen vil trekk ved det organisatoriske rommet i liten grad bli trukket inn. Analysen av denne romkonstruksjonen vil først komme inn for fullt i forbindelse med bedriftsstudiene (kap. 8). Framstillingen vil i den forbindelse være basert på to studier av dieselmotorprodusenter på Vestlandet som ble foretatt i tidsrommet 1986-1989 i tilknytning til to påfølgende NAVF/RSF-prosjekt: *Industriell bedriftsorganisasjon og -ledelse i den norske samfunnsstrukturen* og *Informasjonsteknologi og brukerinnavvikling i arbeidslivet*. At nettopp disse bedriftene ble valgt ut for nærmere studium, har sammenheng med at de «matchet» svært godt to av de bedriftene som Maurice et al. valgte ut i sin studie av innføringen av NC/CNC-teknologi i franske verkstedsbedrifter (Maurice et al. 1986 - se Del II). De gjorde det således mulig å knytte de norske studiene an til denne problematikken, samtidig som de kunne knyttes an til de allmenne problemstillinger som *samfunnseffekt*-tilnærmingen reiser omkring særegne trekk ved arbeidslivet i ulike vestlige, industrialiserte land (jf. Maurice et al 1982)¹.

¹ Denne allmenne problematikken lå til grunn for det første av de nevnte NAVF/RSF-prosjektene, mens det andre mer spesifikt var innrettet mot studiet av bruk av informasjonsteknologi. Jeg stod som ansvarlig for prosjektene (det første sammen med professor Knut Dahl Jacobsen, det andre

Det er da også nettopp i koplingen mellom bedriftsstudiene og analysen av det organisatoriske rommet, kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjonene, at problematikken omkring mer globale strukturer i norsk arbeidsliv dukker opp. Sann sett kunne vi like godt ha stilt den sosiale konstruksjonen av *bedriften* i sentrum i analysemodellen over, og selv om det ikke er denne konstruksjonen som er det direkte forskningsobjektet i dette arbeidet, innebærer den valgte tilnærmingen at vi ikke kommer utenom en videre analyse av bedriften og relasjonene mellom fagarbeiderne og de andre personellkategoriene i bedriften. Analysen av den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien forutsetter en samtidig analyse av elementer i konstruksjonen av foretaket, og begge analysene viser til relasjoner mellom foretak og samfunn.

Hvis det var konstruksjonen av foretaket som stod i sentrum, ville imidlertid *det industrielle rommet* (jf. kap. 5.2) måtte trekkes inn på en langt mer systematisk og grundig måte enn det vil bli gjort i denne analysen. Elementer til en slik analyse kan en nok finne i bedriftsstudiene, og jeg har valgt å føye disse elementene inn i analysen der de synes betydningsfulle, uten å gjøre noen egen analyse av det industrielle rommet.

sammen med forsker Rune Sakslind), men flere personer var involvert både i utarbeidelsen av opplegget for og gjennomføringen av prosjektene. Spesielt hadde Rune Sakslind en nøkkelrolle i denne forbindelse. Datainnsamlingen i forbindelse med de nevnte bedriftsundersøkelsene det vises til, ble således gjort i tett samarbeid med Sakslind, og jeg har kunnet trekke store vekslers på den foreløpige analysen han har gjort av dette materialet (Sakslind 1989).

Kapittel 6:

Den sosiale konstruksjon av fagarbeideren sett på bakgrunn av generelle trekk ved kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjonene i norsk verkstedindustri

Som gjennomgangen av Maurice et al.s komparative studie av fransk og tysk industri viser, bygger deres karakteristikk av kvalifikasjonsrommet i de to landene på en analyse av et omfattende statistisk materiale som delvis forelå, delvis ble innhentet i forbindelse med deres studie, i tillegg til omfattende bedriftsstudier. Jeg har ikke hatt tilgang til et tilsvarende datamateriale. Jeg skal allikevel, på grunnlag av en del tilgjengelig statistisk materiale og tidligere undersøkelser, gi et grovt riss av noen sentrale karakteristika ved kvalifikasjonsrommet i norsk industri (kap. 7).

Den videre framstillingen vil imidlertid i første rekke være konsentrert om *norsk verkstedindustri*, og den tar utgangspunkt i en historisk orientert analyse av noen generelle trekk ved kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjonene i denne delen av norsk industri.

6.1 Kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjoner i norsk verkstedindustri i historisk perspektiv

I historisk tilbakeblikk blir en, som allerede antydnet, slått av den sterke koplingen mellom feltet av arbeidslivsrelasjoner og den formen for sertifisering som er forbundet med fagarbeiderkategorien i verkstedindustrien. Går vi tilbake til begynnelsen av vårt århundre viser Knut Kjelstadli studie av arbeidsorganisasjon og kvalifikasjonsforhold ved to verkstedsbedrifter i tidsrommet fra 1890 til ca. 1940 i Kristiania-området, at det i denne perioden var flere, ulike måter å oppnå fagarbeiderstatus på (Kjelstadli 1989). Noen av de viktigste fagene i bransjen, som smed- og mekanikerfaget, hadde status som *håndverksfag* - man kunne m.a.o. bli fagarbeider ved å ha gjennomgått lære og avlagt svenneprøve i disse fagene. Ifølge Håndverksloven av 1881 ble imidlertid denne prøven gjort frivillig - man kunne få fagstatus bare på grunnlag av erfaring/lære, og selv om den reviderte loven av 1884 påbød avleggelse av

prøve for å kunne løse borger- eller næringsbrev, hadde dette åpenbart liten betydning for konstruksjonen av disse fagene som industrifag. Ved Kværner Brug, som er en av de bedriftene Kjelstadli har studert, var det i 1910 bare et forsvinnende mindretall av smedene og mekanikerne i bedriften som hadde avlagt svenneprøve (ibid.: 84). Ifølge Kjelstadli var det også, via tariffavtalen, knyttet en fagarbeiderprøve til et annet sentralt fag i industrien - formerfaget, men denne synes heller ikke å ha vært noen avgjørende betingelse for å oppnå fagarbeiderstatus.

Denne frakoplingen av industrifagene fra håndverkslovgivningen åpnet for en partsregulering av lærlingeordningen og av tilgangen til fagarbeiderstatus, via bestemmelser i de frivillige overenskomstene mellom arbeidsgiverne og arbeidernes fagforbund. Kjelstadli gir et eksempel på hva innholdet i en slik overenskomst kunne være rundt 1910. For å bli anerkjent som fagarbeider måtte en for det første ha en viss *verkstedstid i faget* (minst fire år). For det andre måtte man ha en viss *alder* (minst 22 år), og for det tredje måtte man *anerkjennes som fagmann av bedriften* - dvs. få et *fagarbeiderbevis* av bedriften (ibid.: 83-84). Denne ordningen omfattet bare et utvalg av fagene i jernindustrien. Smedene, mekanikerne og formerne er nevnt. Modellsnekkerne synes også å ha kommet inn under ordningen ganske tidlig, mens det tok lengre tid å få godkjent platearbeid som et eget fag, og de fleste klinkerne fikk aldri noen fagstatus (ibid.: 85). Sveising ble først gitt fagstatus gjennom tariffen i 1937, og det var langt fra alle sveisere som kom inn under bestemmelsene. Mellom fagene var det klare statusforskjeller, og innad i faggruppene kunne lønnsforskjellene være store (ibid.: 86).

Bestemmelsene i overenskomstene innebar således at det ble åpnet opp for en gradvis utvidelse av adgangen til fagarbeiderstatus via lærekontrakter og lærlingeordningen til nye fag og faggrupper innen verkstedindustrien. Videre medførte dette at det også ble gitt åpninger for å oppnå fagarbeiderstatus utenom lærlingeordningen.

Dette mønsteret i adgangen til å oppnå fagarbeiderstatus finner vi igjen også i dag, selv om lærlingeordningen og lærekontraktene i mellomtiden har blitt lovregulert, og bedriftenes fagarbeiderbevis er erstattet av offentlig godkjente fagbrev utstedt på grunnlag av praktiske og teoretiske prøver. Man kan oppnå fagarbeiderstatus

- ved å ha gjennomgått lærlingeordningen og ha avlagt de foreskrevne fagprøver
- uten å ha gjennomgått lærlingeordningen, men avlagt de foreskrevne fagprøver
- uten å ha gjennomgått lærlingeordningen, og uten å ha avlagt noen fagprøver

Ikke før i 1950 fikk vi en lærlingelov i Norge som omfattet industrifagene, og bestemmelsene i denne ble gjort gjeldende for faggruppene innen jernindustrien først i 1958 (Michelsen 1992a: 8-9)². Før denne tid synes det ikke å ha vært vanlig å avlegge noen formell fagprøve for å bli anerkjent som fagarbeider i verkstedindustrien, selv om overenskomsten tidlig åpnet for en slags fagprøve. Hvis arbeidsgiveren ikke ville anerkjenne en arbeider som fagarbeider, hadde denne krav på å kunne avlegge en *dyktighetsprøve* som kunne bevise at man hadde de fornødne kvalifikasjonene (Kjelstadli 1989: 84)³.

Etter at lærlingeloven ble gjort gjeldende ble det innført regler i overenskomsten som satte offentlig fagbrev som hovedbetingelse for å bli lønnet som fagarbeider, og antallet fagarbeidere med fagbrev økte. Allikevel - bl.a. bedriftsundersøkelsene på midten av 80-tallet viste at det fremdeles er langt fra alle fagarbeidere som har fagbrev, og at mange av de fagarbeiderne som har fagbrev ikke har gjennomgått lærlingeordningen. Grunnene til dette skal jeg komme tilbake til.

En konsekvens av denne måten å regulere fagene på, var at innholdet i den læren som førte fram til status som fagarbeider i høy grad avhang av regler og sedvane som ble etablert i det enkelte fag og den enkelte bedrift. De alminnelige bestemmelsene i overenskomsten satte selvsagt visse rammer for innholdet i fagarbeiderkvalifikasjonene, men åpnet samtidig for lokale variasjoner. Selv om bedriften dermed ble en sentral (kamp)arena for konstruksjonen av innholdet i disse kvalifikasjonene (jf. karakteristikken av det franske kvalifikasjons-

² Innen håndverksfagene ble lærlingeordningen regulert allerede i 1915 gjennom Håndverksloven (Michelsen 1992a: 6) - de første metallfagene ble underlagt loven i 1953.

³ Prøven ble vurdert av en *prøvenemnd* bestående av «en dyktig fagarbeider på verkstedet og en representant utpekt av bedriftsledelsen» (Kjelstadli 1989: 84) - et typisk eksempel på måten kvalifikasjonsproblematikken er innvevd i forhandlingslogikken på i det norske industrielle kvalifikasjonsrommet, se den videre framstillingen.

rommet), er det selvsagt en rekke andre forhold som her spiller inn.⁴ Ved siden av utviklingen av produksjonsteknologien, som jeg ikke skal gå nærmere inn på i denne sammenheng, er koplingen til utdanningssystemet spesielt viktig.

Kjelstadlis studie gir også et interessant inntak til denne koplingen. Han skiller mellom tre ulike måter man kunne «entre» en fagarbeiderkarriere på: Enten ved at man inngikk en formell lærekontrakt med bedriften, ved at man ble «antatt i lære» uten kontrakt, eller ved at man p.g.a. situasjonen på arbeidsmarkedet kunne komme inn i fagarbeiderjobber og oppnå fagarbeiderstatus på den måten (ibid.: 91). Utformingen av lærekontraktene, som opprinnelig var en sak for den enkelte bedrift, ble tidlig regulert og standardisert gjennom overenskomstene (etter 1901), i tillegg til gjennom Fabriktilsynsloven, og inneholdt bestemmelser om lydighetsplikt, læretidens lengde, skolegang utenom arbeidet, vilkårene for å heve kontrakten, lønn⁵ og gratiale, samt forholdet til fagorganisering og streik. Selv om inngåelse av slike kontrakter minnes som «en høytidelig akt» og krevde framleggelse av skole-, flids- og oppførselsattest, ga det lærlingene dårlig rettsbeskyttelse, og «utnyttelsen av lærlingene» ble tidlig en gjenganger i striden om ordningen mellom fagforeningene og arbeidsgiverne. Denne striden har like mye dreid seg om innholdet i læra som lønnen, eller - mer presist, om koplingen mellom dem. Som det framgår av Kjelstadlis beskrivelse var nemlig læra langt fra velorganisert, og lærlingene kunne bli satt til arbeid som andre arbeidere fikk høyere lønn for å utføre (ibid.: 93, 369-372). Mange av lærlingene stod da heller ikke læretida ut - særlig ikke hvis det var lett å få arbeid på annen måte, og allikevel oppnå fagarbeiderlønn. En annen faktor som kunne gjøre livet surt for lærlingene, var måten fagarbeiderne oppførte seg på overfor dem⁶. Bedriftene kunne derfor oppleve problemer med både å få opplært gode fagarbeidere og å holde på dem. For å bedre på situasjonen ble det bl.a. satt i gang egne bedriftsskoler i en del bedrifter (etter tysk forbilde) - på Spigerverket i 1941; på Kværner først etter krigen (ibid.: 96).

⁴ Lærlingeordningen har alltid vært partsregulert, og det er først etter 2. verdenskrig at det offentlige kommer sterkere inn i bildet og det blir bygget opp et mer omfattende offentlig styringsverk omkring fagopplæringen i arbeidslivet (se Jahnsen 1977).

⁵ Bestemmelser om lærlingelønninger kom inn i overenskomsten fra 1916.

⁶ Se Kjelstadli 1989, s. 96-99.

Dette var ikke det eneste utdanningstilbudet for de som stod i lære, eller som tok sikte på å bli fagarbeidere. Det viktigste tilbudet utgjorde Lærlingskolen, som skolen offisielt ble kalt i Lov om Yrkesskoler for håndverk og industri av 1940⁷. Dette var en skoletype med røtter tilbake til 1870-årene, da de første *tekniske aftenskolene* ble etablert (ibid.: 373). Ifølge Andersen (1984) var det Bergen Håndverksforening som først tok initiativet til en teknisk aftenskole, gjennom et forslag om å slå sammen den eksisterende Søndagsskolen og Tegneskolen, men den første tekniske aftenskolen kom i gang i Kristiania i 1876⁸. Flere av byene fulgte etter og omgjorde de tidligere tegneskolene til tekniske aftenskoler. Disse skolene ble gjerne kalt lærlingskoler, og lærlingene gikk da også i disse skolene fra andre læreåret, enten frivillig eller fordi de var kontraktsforpliktet til å gjøre det. Tatt i betraktning at elevene ofte måtte betale skolepenger selv, og at undervisningen foregikk på kveldstid (kl. 19-21) fem dager i uka (etter tolv timers arbeidsdag) over åtte måneder, og at skolen vanligvis var treårig, var det ikke så rart at frafallet var stort⁹. Dette bedret seg nok etter at normal-arbeidstiden ble redusert (til åtte timer i 1919), men først ved yrkesskoleloven av 1940 fikk lærlingene redusert arbeidstiden slik at totaltiden for arbeid og skole ikke skulle være mer enn åtte timer per dag. Som nevnt ble de tekniske aftenskolene i denne loven omdøpt til lærlingskoler, og utover på 40- og 50-tallet ble de innlemmet i yrkesskolene.

Ved siden av de tekniske aftenskolene kom det rundt 1910 to andre, praktisk rettede utdanningstilbud med relevans for industrien generelt og verkstedindustrien spesielt: Den frivillige, toårige framhaldsskolen, og - i byene - egne *forskoler* som ga praktisk trening for vordende industriarbeidere. I Kristiania ble det således

⁷ For en drøfting av denne lovens plassering i utviklingen av norsk yrkesutdanning, se Michelsen 1992a.

⁸ Andersen 1984, s. 16. Det som ble kalt Søndagsskolen ga undervisning til håndverksvenner og lærlinger på søndag. Initiativet til dannelsen kom fra «kirken og den høgre skolens menn», og den første ble opprettet i Bergen i 1802, etter mønster av lignende skoler i England og Danmark (ibid.: 12). De var ikke fagskoler i snever forstand, men synes mer å ha hatt en slags «allmenndannende» karakter (undervisning i tegning, skriving, regning, historie, geografi og geometri). Tegneskolene synes å ha en langt klarere faglig profil og ble satt i gang med statlig støtte rundt midten av forrige århundre som et tilbud spesielt rettet mot håndverkslærlinger som ifølge den nye håndverksloven av 1839 skulle ha kyndighet i tegning (ibid.: 13).

⁹ Ved Vaterland tekniske aftenskole var frafallet på rundt 70% eller mer i hele perioden fra 1894 til 1920 - deretter sank frafallet og var spesielt lite midt på 30-tallet (ca 4% i 1933/34, ca. 10% i 1934/35) - se Kjelstadli 1989, s. 524. Se også Andersen 1984, s. 18.

opprettet en egen *forskole* for jern- og metallarbeidere (Kjelstadli 1989: 375). Denne ble sammen med de andre forskolene innlemmet i det tekniske skolestellet, eller fagskolen, som det ble kalt, sammen med de tekniske aftenskolene (i 1911) - den var et gratis tilbud om praktisk trening for de som tenkte på å gå i lære, og elevene, som gikk i skolen i fem-seks måneder, seks timer om dagen, seks dager i uka, kunne følge de tekniske aftenskolene parallelt for å få den mer teoretiske undervisningen¹⁰. Opprettelsen av de faglige forskolene for jern- og metallarbeidere må ses i sammenheng med det økende behovet for fagarbeidere i verkstedindustrien i perioden fram til første verdenskrig¹¹. Skolene var svært praktisk rettet og gav avslag i læretida på opptil ett og et halvt år. Dette tyder på en klar verdsetting av skoleslaget fra arbeidsgivernes side, og for de som kunne komme seg i lære via denne utdanningen, betød en slik reduksjon av læretida selvfølgelig mye. De som hadde kommet seg i lære på denne måten, måtte likefullt følge den elementær-tekniske undervisningen ved de tekniske aftenskolene - ihvertfall hvis de var læregutter på kontrakt, og de som hadde forskolen hadde antakelig best muligheter for å få kontrakt¹².

Et gjennomgående trekk ved alle disse skoletilbudene synes å være at *initiativet* til opprettelsen av dem kommer fra industri- og/eller skolepolitisk hold - ikke fra arbeidstakerne/fagforeningshold, og Kjelstadli oppsummerer utviklingen på dette området fram mot 1940 på følgende vis:

«Klubbene og fagforeningene utviklet ingen politikk overfor yrkesutdanningen med egne arbeiderkrav, hverken på CS (Christiania Spigerverk) eller KB (Kværner Brug) eller i jernindustrien ellers. Arbeiderbevegelsen sentralt var også lenge nokså passiv. De var ikke representert på de landsomfattende yrkesskolemøtene i 1925 og 1928-29. Med egen regjeringdannelse begynte de i andre halvpart av 30-tallet å interessere seg for å bygge ut yrkesskolene - med det dobbelte motivet å demokratisere utdanningen og å bidra til arbeidsreisen, som det het. I denne bølgen av ny interesse krevde Jern- og Metall at skoletida skulle inkluderes i arbeidstida, med full lønn. Dessuten skulle læreguttutvalg opprettes på bedriftene. Alternativt skulle tillitsmannsinstitusjonen få full makt til å kontrollere opplæringsarbeidet. Det ble med kravet.» (ibid.: 404)

¹⁰ Se Andersen 1984, s. 37 ff. for en mer detaljert beskrivelse av den første forskolen i Kristiania.

¹¹ Jf. Andersen 1984, s. 31-42 og s. 66-69 angående Akers Mekaniske Verksted (AMV). Antall industriarbeidere steg kraftig i perioden mellom 1904 og 1917 (fra 82.756 til 161.308), og Andersen viser til at AMV omkring 1910 var inne i en ekspansiv periode og hadde stort behov for fagarbeidere, særlig mekanikere.

¹² Forskolen kunne på denne måten fungere som en sorteringsmekanisme (Andersen 1984: 40)

Bedriftsundersøkelser fra inngangen til 90-åra viser at fagforeningene fremdeles er lite direkte involvert i opplæringsarbeidet i bedriftene¹³ - på tross av egen tillitsmann for lærlingene, og selv om både arbeider- og fagbevegelsen har vært langt mindre «passiv» på dette området etter den annen verdenskrig.

Som nevnt foran, ble den første lærlingeloven som også omfattet industri-fagene vedtatt i 1950. Av partene i arbeidslivet ble lærlingeordningen betraktet som et satsningsområde.¹⁴ Spesielt viktig i denne sammenheng var verksted-industrien, hvor ordningen hadde klare røtter tilbake til håndverkstradisjonen. På 50-tallet synes da også ordningen å ha fungert bedre innen denne delen av industrien enn i industrien forøvrig. På slutten av 60-tallet var situasjonen blitt en ganske annen. Steen-komiteén hadde da avlevert sin innstilling om et integrert system for videregående utdanning som tok sikte på å viske ut skillene mellom yrkes- og allmennutdanning¹⁵, og som innebar en «dødsdom» over lærlingeordningen slik den tidligere var praktisert¹⁶. Stortinget uttrykte sin skuffelse over lærlingeloven og foretok i 1966 en lovrevisjon som tok sikte på å integrere den tettere i utdanningssystemet, og i den grad lærlingeordningen ble satt på den politiske dagsorden var det helst i forbindelse med sosialpolitiske problemstillinger.¹⁷

Dette politisk-ideologiske klimaet er bakgrunnen for forslaget i *Innstilling om arbeidskraftsituasjonen i verkstedindustrien i årene fremover og dermed sammenhengende problemer* fra MVL i 1970, om at de industrielle metallfagene ikke lenger skulle underlegges Lærlingeloven, og at spørsmålet om å sløyfe avsluttende fagprøver burde utredes nærmere. Forslaget ble begrunnet på følgende måte:

¹³ Se Michelsen 1995 og den videre framstillingen.

¹⁴ Også Plankomiteén av 1958 gikk inn for en betydelig styrking av lærlingeordningen (Michelsen 1994: 32-35).

¹⁵ Jf. Reform 94 - i begge tilfeller legges det til grunn idéer om at yrkesutdanning skal kunne gi studiekompetanse på linje med allmennfagutdanning, ved at det teoretiske innholdet i yrkesutdanningen styrkes (Michelsen 1994: 30).

¹⁶ Jf. AUFs «parole» fra 1969: «Like viktig som det var å få Lærlingeloven i 1930-årene, like viktig er det å bli kvitt den i dag» (Michelsen 1994: 34).

¹⁷ F.eks. som et virkemiddel i integrasjonen av vanskeligstilt ungdom i arbeidslivet (Michelsen 1994: 46).

«Det har i mange år vært hevdet at alt for få bedrifter i verkstedindustrien har vært villige til å ta inn lærlinger på kontrakt.

Spørsmålet om rekruttering til verkstedindustrien har imidlertid ikke på noen måte bare vært avhengig av bedriftenes vilje til å ta inn lærlinger og andre personer for opplæring. Flere bedrifter har hatt vanskeligheter med å få ungdom til å gå inn på lærekontrakt.

Disse forhold har ført til at det f.eks. i 1968 bare ble inngått 535 lærekontrakter i de industrielle metallfag, mens det fra yrkesskolenes grunnleggende og videregående linjer i de samme fag hvert år går ut 6000-7000 elever.

Når man så erfarer at en rekke bransjer og næringsgrener etterhvert engasjerer seg sterkt i rekruttering av elever fra våre yrkesskoler med stort hell, samtidig som de unge har et atskillig bedre tilbud om høyere og lengre skoleutdanning er det i høyeste grad nødvendig at verkstedindustrien på sin side alvorlig vurderer sine muligheter for å få en skikket arbeidskraft i årene fremover.

Lærlingeloven har hatt en misjon i den tid den har vært i virksomhet, men det er imidlertid et stort spørsmål om det i årene fremover vil være hensiktsmessig å binde den faglige opplæring gjennom lovverk, især når man ser relasjonene til utviklingen av skoleverket. (...)

Det er trolig at den best utrustede ungdom som kunne passe for en tradisjonell fullstendig fagopplæring, vil søke veien gjennom den Høgre skole, mens de svakere utrustede og skoletrette i første rekke vil gå gjennom den tradisjonelle 1-årige yrkesskole og derfra ut i mer spesialbetonet arbeid.»¹⁸

Det problemet man ser for seg, er knyttet til Lærlingelovens bestemmelse om at arbeidstakere som ikke har fylt 20 år, og som tas inn i bedriften for å utføre arbeid i fag som er underlagt loven, er å anse som lærlinger. De ungdommene som tar grunnleggende og videregående yrkesfaglig utdanning vil være 18-19 år gamle når de kommer ut av skolen, og selv om bedriftene ønsker å ansette dem, er de ifølge innstillingen lite lystne på å ta dem inn som lærlinger i denne alderen.

«Ved at man på denne måten ikke gjør det mulig for de unge å komme inn i verkstedindustrien, skyver man dem over til andre yrker og annen industri.

Det er i dag flere bedrifter som p.g.a. Lærlingelovens bestemmelser må si til de unge at de bør ta et tilfeldig arbeid inntil de er fylt 20 år og derefter søke seg inn i verkstedsbedrifter.

Når det gjelder de unge selv, viser det seg at det er sterke krefter som arbeider for at også de som velger en yrkesmessig vei skal få en avsluttende utdanning i skolen og derefter få en opplæring i bedriften som står i forhold til den funksjon

¹⁸ Innstilling om arbeidskraftsituasjonen i verkstedindustrien i årene fremover og dermed sammenhengende problemer, MVL 1970, s. 16.

vedkommende skal utføre, uten å være bundet av at han skal avlegge en fagprøve lenger frem i tiden.

Alle de forhold som her er nevnt tilsier at Lærlingeloven i sin nåværende form i liten utstrekning vil ha sin berettigelse, især når de nye Høgre skoler blir innført. Spørsmålet er da om den faglige opplæring med fordel bør organiseres gjennom avtaler mellom partene i arbeidslivet. I Sverige har man hatt slike avtaler i lengre tid hvor blant annet dette med å tegne kontrakt er en frivillig sak.

Et vesentlig spørsmål som må avklares i denne forbindelse er om man skal opprettholde ordningen med fagprøver. Mange hevder i dag at fagprøver i seg selv er en formsak.

Skal verkstedindustrien kunne konkurrere om de unge i forhold til andre industri og næringsgrener, mener komitéen at man i stedet for faglig opplæring gjennom Lærlingeloven, lærekontrakt og avsluttende fagprøver, bør legge til rette et opplæringssystem som omfatter ungdom både med lavere og høyere grunnleggende utdanning og som gjør det mulig til enhver tid å tilpasse seg den utvikling som skjer.

Komitéen vil derfor foreslå at de industrielle metallfag ikke lenger underlegges Lærlingeloven og at spørsmålet om å sløyfe avsluttende fagprøver utredes nærmere.»¹⁹

Etter 17 års erfaring med Lærlingeloven foreslås det altså at de industrielle metallfagene ikke lenger skal være underlagt loven. Dette sier noe om hvilken krise lærlingeordningen generelt befant seg i, for hvis det ikke var aktuelt å legge jern og metallområdet med sine sterke fagtradisjoner inn under loven, kunne det knapt være aktuelt å legge noen fag inn under den.

Lærlingeordningen var imidlertid ikke «død», og bare ti år etterpå, i 1980, får vi en ny Lov om fagopplæring i arbeidslivet som innevarsler en ny satsing på ordningen, også i verkstedindustrien. Hva hadde skjedd i mellomtiden som gjorde MVLs forslag fra 1970 uaktuelt, og hva hadde skjedd før 1970 som gjorde et slikt forslag aktuelt?

Går vi tilbake til situasjonen like før krigen, kom det, som Kjelstadli antyder, nye politiske initiativ i denne perioden m.h.t. å reformere og utbygge yrkesskolene. Ifølge Michelsen var dette knyttet til det skiftet i reguleringsregime som Arbeiderpartiets maktovertakelse i 1935 markerte (Michelsen 1992a: 6). Inntil den tid hadde det tekniske utdanningsfeltet utviklet seg som et aggregat av lokale initiativ og tilpasninger, underlagt minimal

¹⁹ Innstilling om arbeidskraftsituasjonen i årene fremover og dermed sammenhengende problemer, MVL 1970, s. 17.

lovgivning (ibid.: 4). Hverken forslag om å opprette en egen lærlingelov med offentlig registrering av kontrakter og tilsyn, eller om å opprette en videregående yrkesfaglig skole som innlemmet fortsettelsesskolen, forskolene og de tekniske aftenskolene, og som innebar at skoletiden skulle inngå i arbeidstiden (jf. opplegget av undervisningen ved de tekniske aftenskolene foran), som ble framsatt på 20-tallet, vant igjennom:

«Det lyktes hverken å mobilisere den nødvendige støtte for en heving av yrkesopplæringen gjennom en lærlingelov etter dansk mønster eller gjennom skoleverket ut fra et svensk mønster.» (ibid.: 5)

Først i siste del av 30-tallet begynte ting å skje på det politiske planet, og i 1940 ble en ny Lov om yrkesskoler for håndverk og industri vedtatt²⁰. Loven avspeilte nok Arbeiderpartiets ambisjoner om å kombinere et løft i det generelle utdanningsnivået i befolkningen med en sterkere likestilling mellom praktisk utdanning og «bokskolen», men skapte ingen politiske bølger i Stortinget. Grunnen til dette kan være at mange syntes å ha oppfattet loven som en formalisering av rammene omkring de eksisterende yrkesfaglige skoletilbudene. At loven satte en grense på 48 timer per uke, eller åtte timer per dag, for samlet opplæring i skole og arbeidsliv - en grense som i Danmark var satt ved ni timer per dag - viser imidlertid at loven hadde klare sosialpolitiske målsettinger, og denne bestemmelsen ble da heller ikke godt mottatt i industri- og håndverkskretser (ibid.: 7)²¹.

Skoleslagene som spesielt var innrettet mot utdanning av fagarbeidere - forskolene og de tekniske aftenskolene, var nå underlagt lovregulering og inngikk i det nye yrkesskolesystemet som henholdsvis verkstedsskoler (1/2 til 1 år fulltids yrkesforberedende skoler) og lærlingskoler (skoler for deltids

²⁰ Hvis man skal identifisere et «vendepunkt» i utviklingen av utdanning og opplæring av fagarbeidere (jf. foran) ligger det muligens i denne perioden?

²¹ Ved at loven ble gjort landsomfattende representerte den også et brudd i den norske lovtradisjonen knyttet til det lavere utdanningssystemet, hvor by og land tradisjonelt utgjorde separate legale enheter, og det kom da også reaksjoner på at loven ikke tok hensyn til situasjonen på landsbygda (Michelsen 1992a: 7 - se ref. til Aubert 1989). Forøvrig synes det her å gå en linje tilbake til Komitéen for fag og fortsettelsesskoler fra 1919, som også gikk inn for åtte timerregelen (se neste note).

teoretisk opplæring av lærlinger)²². I den videre utbygging av yrkesskole-systemet fikk imidlertid lærlingskolen en marginal plass - det var verkstedsskolen som ble prioritert, og det var disse som ekspanderte²³, og istedenfor et «dualsystem» for fagopplæring etter dansk eller tysk mønster, med tette koplinger mellom opplæring i bedrift og opplæring i skole, fikk vi et slags «parallellsystem» i Norge - en todelt struktur innen yrkesopplæringssektoren med parallelle institusjoner og tilsynsordninger på nasjonalt og lokalt nivå (Michelsen 1992a: 28ff.)²⁴.

Som nevnt foran, gikk det imidlertid relativt tregt å få de ulike industri-fagene inn under den nye Lærlingeloven som ble vedtatt i 1950, og med å få opprettet lærekontrakter. Ifølge en undersøkelse foretatt av NJMF²⁵ i 1948 var det dette året 2260 læregutter i jernindustrien, hvorav 646 (28,6%) hadde lærekontrakt. 47% av guttene hadde gått eller gikk på aftenskole, mens 18,5% gikk eller hadde gått bedriftsskole - dvs. at langt flere av læreguttene enn de som hadde lærekontrakt fulgte en eller annen form for fagrelatert skoleundervisning ved siden av jobben. De fleste av læreguttene hadde forøvrig bare folkeskole (66,4%), og av de som hadde utdanning utover dette nivået fordelte 39,8% seg på yrkesskoler, 21,9% på framhaldsskole, 16% på realskole og 6% på maskinistskole. Flertallet (47%) hadde ikke lønn i skoletida - 34,8% hadde full lønn i skoletida (dvs. flere enn de som gikk bedriftsskole). Av guttene var 6,2% fra 14-15 år, mens hovedtyngden befant seg i den «normale» alderen 16-19 år. Hele 9,1% var imidlertid 22 år eller eldre, og 2,3% over 25 år - dvs. langt over den forventede alderen på en lære«gutt». Ifølge undersøkelsen hadde 90,5% svart ja på spørsmålet om de hadde høve til å få skikkelig opplæring. De klagene som ble registrert gikk på at de ble brukt til viserguttarbeid, rengjøring og opprydding, at de ble satt til for ensidig arbeid, ikke fikk slippe til i

²² Framhaldsskolen, som i innstilling fra komitéen for fortsettelsesskoler og fagskoler av 1919 ble foreslått å inkludere forskolene og de tekniske aftenskolene (Andersen 1984: 80-102), ble holdt utenfor yrkesskolesystemet og fikk sin egen lov i 1946 (ibid.: 151). Se også Michelsen 1992a, s. 13 om begrunnelsen for at koplingen til fortsettelsesskolen ble skjøvet til side.

²³ Se Michelsen 1992a: 21; Olsen 1989: 16-17; Jahnsen 1977: 35 ff. - se også Benum 1985.

²⁴ For ulike forsøk på å forklare hvorfor denne strukturen ble etablert, se Michelsen 1992a, Olsen 1989 og Jahnsen 1977.

²⁵ Statistikk opptatt februar 1948 av NJMF, Statistikkkontoret, kilde: Verkstedsklubben ved BMV-Laksevågs arkiv 1945-50, Bergen Byarkiv.

maskinene, at det var for få fagfolk og mangler på materialer og verktøy. Både svarene og klagene høres velkjente ut - og ligner de som framkommer ved slutten av 80-tallet, uten at de sier så mye om opplæringskvaliteten; hverken dengang eller nå²⁶.

MVL (senere TBL) sin egen statistikk over fordelingen av arbeidere og lærlinger/unge gutter i deres *medlemsbedrifter*²⁷ gir en pekepinn om omfanget i inntaket av lærlinger i den første etterkrigstiden.

Tabell 8: Fordeling av arbeidere etter kvalifikasjonsnivå i verkstedindustrien, MVL/TBL-bedrifter. 1945 - 1989. Prosent²⁸

	1945	1954	1961	1973	1980	1985	1989
Fagarbeidere	56.5	43.0	40.7	40.0	46.9	50.7	53.6
Spesialarbeidere ²⁹	4.5	28.1	34.5	36.7	38.8	38.5	37.9
Hjelpearbeidere	39.0	28.9	24.8	23.3	16.3	10.8	8.5
	100	100	100	100	100	100	100
Antall arbeidere ³⁰	24.270	38.893	44.743	56.658	54.330	49.001	37.274
Antall ansatte ³¹	-	-	-	126.500	130.100	118.400	-
Lærlinger ³²	9.3	7.2	5.3	2.5	2.5	3.5	3.6
Unge arbeidere ³³	0.8	1.5	2.5	1.8	1.6	0.5	0.3
Lønn h/f% ³⁴	-	89.2	86.3	89.4	89.8	88.3	88.1

²⁶ Jf. Engen 1992, Michelsen 1995.

²⁷ Tallene for lærlinger og arbeidere i MVL/TBLs statistikk kan ikke direkte jevnføres med tallene for metallfagene og verkstedindustrien i sin helhet (jf. tallene som senere blir presentert) ettersom MVL/TBL bare omfatter en del av bedriftene i bransjen.

²⁸ Inkluderer bare MVL/TBL medlemsbedrifter. Tallene er hentet fra MVL/TBL årsberetninger. Prosentene for arbeiderkategoriene er regnet ut på grunnlag av totalt antall *voksne menn*. Andelen fagarbeidere i 1945 er mistenkelig høy sammenlignet med andelen fagarbeidere som ble registrert i 1940, da den bare var litt over 30%. Andelen fagarbeidere synes forøvrig å ha variert fra i underkant av 30% til i underkant av 40% i hele perioden fra 1910 til 1940 (MVLs lønnsstatistikk, se Ågotnes 1990: 124).

²⁹ Spranget fra 4.5% i 1945 til 28.1% i 1954 har sammenheng med at spesialarbeiderkategorien først ble tatt inn i overenskomsten i 1948.

³⁰ Antall arbeidere i MVL/TBL medlemsbedrifter iflg. MVL/TBL årsberetninger.

³¹ Totalt antall sysselsatte i verkstedindustrien iflg. SSB - tallene er hentet fra MVL/TBL årsberetninger. Tilsvarende ikke totalt antall sysselsatte i MVL/TBL medlemsbedrifter, og inkluderer bare bedrifter med mer enn 5 sysselsatte. Tall f.o.m. 1970 ikke helt sammenlignbare med tidligere år p.g.a. endringer i definisjoner og nomenklatur. Tall for 1945, 1954, 1961 og 1989 ikke oppgitt.

³² Prosentandel av *totalt antall ansatte*.

³³ Se fg. note - alder ikke oppgitt.

Ifølge denne statistikken var det i 1945 ca. 2260 *lærlinger* i MVL-bedriftene - det samme antall lærlinger som det antall *læregutter* man opererte med i NJMFs undersøkelse fra 1946. Det innebærer sannsynligvis at de tallene for lærlinger man opererer med i MVLS statistikk - ihvertfall fram t.o.m. fagene ble underlagt lærlingeloven (i 1958) - omfatter læregutter både med og uten (sivilrettslig regulerte) lærekontrakter. Statistisk oversyn i NOU 1978: 30 viser hvor mange lærekontrakter som ble inngått og hvor mange fagprøver som ble avlagt i metallfagene i perioden 1953 - 1977. Går vi ut fra at det her dreier seg om lærekontrakter underlagt lærlingeloven, tyder denne statistikken på at antall lærlinger med lærekontrakt av denne typen var svært lavt i den første etterkrigstiden:

Tabell 9: Antall lærekontrakter i metallfag og industrien totalt i perioden 1953 - 1977³⁵

	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	
Metallfag	30	248	525	575	491	471	410	564	
Industri totalt	30	248	525	575	519	604	669	949	
	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	
Metallfag	761	692	607	651	757	773	590	535	
Industri totalt	1286	1200	1129	1223	1324	1434	1293	1187	
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Metallfag	618	813	823	679	867	1163	969	787	1011
Industri totalt	1214	1578	1597	1367	1546	2051	1929	1715	2349

Tabell 10: Antall avlagte fagprøver i metallfagene og industrien totalt 1967 - 1977

	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Metallfag	1011	977	1202	1141	1356	1370
Industrien totalt	1731	1900	2139	2333	2699	2714
	1973	1974	1975	1976	1977	
Metallfagene	1231	1375	1641	1734	1951	
Industrien totalt	2861	3223	3523	3567	4465	

Rundt midten av 70-tallet ser vi en viss oppadgående tendens både m.h.t. lærekontrakter og avlagte fagprøver. I perioden før satses det sterkt på en kvantitativ utbygging av den ett-årige verkstedsskolen, og økningen i elevtall er spesielt stor i metallfagene (Olsen 1989: 25), og det er denne ekspansjonen,

³⁴ Gjennomsnittlig timefortjeneste for hjelpearbeidere i prosent av gjennomsnittlig timefortjeneste for fagarbeidere, begge inkl. tillegg - tall for 1945 ikke oppgitt.

³⁵ NOU 1978: 30 *Om Lærlingelov*, s. 21 - 23.

sammen med det svært lave antallet nye lærekontrakter som er bakgrunnen for de bekymringene som framkommer i MVL-innstillingen fra 1970 (se foran). Skyldtes det lave antallet lærekontrakter at bedriftene ikke var interessert i å rekruttere fagarbeidere? Det virker lite sannsynlig, ettersom etterspørselen etter faglært arbeidskraft var stor etter krigen, og dette var bl.a. bakgrunnen for at det på 50-tallet ble opprettet en rekke egne «yrkesskoler» ved en del større verkstedsbedrifter. Skolene ved Kværner (1946) og Spigerverket (1941) er nevnt; i tillegg ble slike skoler etablert ved de store verftene (Aker, BMV, Rosenberg), og i 1954 var det registrert 13 bedriftsskoler med statstilskott. I 1958 var antallet kommet opp i 17 (Michelsen 1992c: 12). Omstendighetene omkring etableringen av disse skolene er svært interessante, for de illustrerer svært godt hvilke problemer den samtidige etableringen av en offentlig yrkessektor og en lovregulert lærlingeordning innebar m.h.t. rekonstruksjonen av fagarbeiderkategorien i verkstedindustrien.

Juridisk sett var bedriftsskolene å regne som private skoler, og som sådan representerte de snarere en kontinuitet enn et brudd i en lang tradisjon for etablering av yrkesrelaterte utdanningstilbud i Norge - jf. aften- og forskolene. På slutten av 30-tallet *ble* imidlertid denne tradisjonen brutt, idet staten engasjerte seg mer direkte i utbyggingen av *offentlige* aften- og forskoler, og intensjonen med den nye yrkesskoleloven var nettopp å etablere en *offentlig* yrkesskolesektor i Norge (ibid.: 8-10). Loven åpnet imidlertid for at bedrifter, institusjoner eller organisasjoner kunne opprette yrkesskoler, og forutsatt at disse fulgte fagplanene og innrettet seg etter regelverket som ble utarbeidet for de offentlige skolene, kunne de også få statstilskott.

Men det var neppe denne tilskottsordningen som var den viktigste motivasjonen for å opprette bedriftsskolene. Årsakene må søkes i den tradisjonelle måten man i verkstedindustrien hadde regulert tilgangen til fagarbeiderstatus på (se foran), og at det hadde etablert seg en praksis og en lønnspolitikk omkring denne som gjorde det svært vanskelig for bedriftene å skaffe seg den faglærte arbeidskraften de var ute etter i det stramme arbeidsmarkedet like etter krigen. Man opererte med to kategorier arbeidere - fagarbeidere og hjelpearbeidere (spesialarbeiderkategorien kom først inn i overenskomsten i 1948), og tilgangen til fagarbeidersjiktet hadde i hovedsak skjedd gjennom rekruttering av hjelpearbeidere. Som tabellen over antyder, var lønnsforskjellen mellom de to kategoriene arbeidere blitt svært liten. Samtidig

var tilgangen på faglært arbeidskraft i den sterke ekspansjonsperioden som verkstedindustrien gikk inn i like etter krigen svært begrenset, og den «gamle» måten å rekruttere fagarbeidere på viste seg å være svært problematisk. De hjelpearbeiderne man ansatte, ble nemlig ikke værende i bedriftene i særlig lang tid. I noen bedrifter forsvant inntil halvparten av arbeidsstokken i løpet av ett år, og man måtte stadig ta inn nye hjelpearbeidere (ibid.: 14). Å holde på folk ved å inngå lærekontrakter ble vurdert, men fordi jobbmulighetene var gode og lønnsforskjellen mellom hjelpe- og fagarbeider ikke veide opp de kostnadene og skoleforpliktelsene som var knyttet til lærekontraktene, var interessen for å inngå slike kontrakter laber (ibid.: 17-18). At MVL så sent som i 1947 fremdeles gikk inn for at lærlingene ikke skulle få betaling for skoletiden, selv om yrkesskoleloven åpnet for dette, gjorde ikke lærekontraktene mer attraktive for arbeiderne³⁶. Bestemmelsen i den nye lærlingeloven om at lærlingene skulle delta i pliktig yrkesskoleundervisning og skulle gis nødvendig fritid til dette uten trekk i lønna; sammen med andre forpliktelser som ble pålagt bedriftene, gjorde nok dessuten sitt til at mange bedrifter vegret seg for å ta inn lærlinger³⁷.

Andre måter å skaffe seg kvalifisert arbeidskraft på ble også prøvd ut, bl.a. organiserte *voksenopplærings tiltak* i form av ekstraordinære *yrkeskurs* - en form for spesialisert opplæring på to til seks måneder som man tenkte seg kunne avhjelpe den øyeblikkelige mangelen på fagfolk (ibid.: 14-15). Selv om heller ikke disse kursene svarte til forventningene, er de interessante av flere grunner. I forbindelse med Verkstedoverenskomsten i 1948 ble det introdusert en ny kategori arbeidere; spesialarbeidere, og selv om dette neppe er direkte koplet til de nevnte kursene, er både kursene og denne arbeiderkategorien knyttet til idéer om at man i forbindelse med pågående rasjonaliseringsprosesser i industrien har behov for en type arbeidskraft som mestrer relativt avanserte, men så spesialiserte arbeidsoppgaver at de ikke danner basis for noe eget «fag», og som primært må opplæres i bedriften. Som vi har sett, ekspanderte spesialarbeiderkategorien på bekostning av både fag- og hjelpearbeiderkategorien fram til 70-tallet. Ser vi dette i sammenheng med den samtidige økningen i elevtallet på

³⁶ Michelsen 1992c, s. 19. At flere bedrifter valgte å ikke følge sirkulæret fra MVL som advarte mot en slik praksis, viser NJMFs undersøkelse fra 1948 (se foran), men dette synes ikke å ha hjulpet stort på rekrutteringen.

³⁷ Jf. NOU 1978: 30, s. 16-18.

metallfagene i verkstedskolene, kan det være fristende å konkludere med at yrkesskolene i betydelig grad ble «utdanningsinstitusjoner for spesialarbeidere» (Benum 1985: 32) eller en «masseutdannelse av spesialarbeideremner» (Olsen 1989: 14). Det var imidlertid også yrkesskoler - i form av *bedriftsskoler* - som, ihvertfall i en periode, ble utdanningsinstitusjoner for fagarbeidere i verkstedindustrien - skoler som framstod som konkurrenter til de offentlige verkstedskolene, og som representerte en langt mer direkte og tett kopling mellom «skole» og opplæring i bedrift.

Bedriftsskolene som ble opprettet utover på 50-tallet, ble utformet i tråd med bestemmelsene og fagplanene som gjaldt for de offentlige verkstedskolene (og fikk derfor statstilskott), de ble integrert i opplæringen av lærlinger som gjennom kontrakt forpliktet seg til å bli den normerte læretida i bedriften, og de representerte et virkemiddel i konkurransen om arbeidskraften. Sånn sett kan de betraktes som en «smart» tilpasning til endrede politisk-institusjonelle og markedsmessige betingelser, men de representerte samtidig et forsøk på å *rekonstruere* fagarbeiderkategorien på en noe annen måte enn den som lå innebygd i det nye politisk-institusjonelle rammeverket som denne ble forsøkt integrert i. Den modellen som lå innebygd i dette rammeverket innebar at veien fram til fagarbeiderstatus enten kunne gå via en kombinasjon av teoretisk undervisning i offentlig verkstedskole på dagtid og opplæring i bedrift, eller via en kombinasjon av fulltids skolegang i offentlig verkstedskole etterfulgt av heltid opplæring i bedrift, og det var denne modellen som etterhvert vant igjennom. Bedriftsskolene representerte en modell der den teoretiske undervisningen og deler av den praktiske opplæringen riktignok var avsondret fra produksjonen, men der sammenhengen og *samspeillet* mellom de teoretiske og praktiske sidene ved kvalifiseringsprosessen kunne tas vare på³⁸.

Jeg skal ikke her begi meg inn på en omfattende analyse av hvorfor disse bedriftsskolene forsvant, mange allerede på 50- og 60-tallet³⁹, eller en generell drøfting av «fordeler» og «ulemper» knyttet til de ulike modellene. Det interessante med disse skolene sett i forhold til formålet med dette arbeidet, er at de illustrerer hvordan konstruksjonen av fagarbeiderkategorien i norsk verkstedindustri henger sammen med allmenne, men samtidig spesifikke trekk ved institusjonaliseringen

³⁸ Jf. Michelsen 1992c: 21.

³⁹ Se Michelsen 1992c for ansatser til en slik analyse.

av utdanningssystemet og arbeidslivsrelasjonene i Norge, svingninger i arbeidsmarkedet (som viser til demografiske prosesser), og internasjonale økonomiske konjunkturer⁴⁰. Samtidig viser deres skjebne til trekk ved bedriftene vi også finner på 80-tallet: Svak organisatorisk forankring av opplæringsfunksjonen og en lite konsekvent, langsiktig oppbygging av den type opplæringskompetanse som synes å være nødvendig hvis bedriftene ønsker å framstå som reelle alternative opplæringskontekster⁴¹. Skjebnen til bedriftsskolen ved Bergen Mekaniske Verksteder, som ble startet opp i 1946 (Høstaker 1993) illustrerer således ikke bare et tidstypisk, men muligens mer varig, typisk institusjonelt trekk ved opplærings"klimaet" i norske verkstedsbedrifter. Bakgrunnen for oppstartingen av skolen var den samme som i mange av de andre bedriftene som opprettet sine egne skoler i denne perioden: Mangelen på faglært arbeidskraft og problemer med å få unge mennesker til å inngå i et forpliktende læreforhold i et stramt arbeidsmarked (jf. den relativt høye hjelpearbeiderlønnen). Mye tyder da også på at det var opp til de som deltok på skolen selv om de ville ha kontrakt, eller bare være «antatt i lære» (ibid.: 108-109; jf. også NJMF-undersøkelsen fra 1948). Skolen var ett-årig, den fikk statsstøtte, og elevene skulle dette året komme igjennom hele pensum for den treårige aften/lærlingskolen, samtidig som de fikk verkstedspraksis. Selv om ca. 240 elever fikk eksamen ved skolen i den perioden den varte - fra 1946 til 1952, tyder mye på at få av dem ble værende i bedriften (ibid.). Om det var dette som første til at skolen ble nedlagt, er uvisst, men ledelsen endret opplæringsstrategi og gikk i 1952 over til å arrangere kortere begynerkurs for hjelpearbeidere. Allerede i 1949 ble det da også ansatt en egen personalinstruktør som skulle lære opp arbeidslederne i Training Within Industry-metoden, som nettopp var innrettet mot kortsiktig opplæring av ufaglært arbeidskraft (ibid.: 111). Interessant nok ble det fra ledelsen gitt uttrykk for at man la ned skolen fordi fagopplæringen var kommet bedre i gang andre steder (dvs. i verkstedskolene) (ibid.: 112). At det dermed antydes at bedriftsskolen holdt for lav faglig standard, er en ting. At bedriften i 1956 satte krav om at nye lærlinger skulle ha gjennomført verkstedskolen (slik at de slapp å betale for skoletida i opplæringsperioden) tyder på at det mer var økonomiske enn faglige

⁴⁰ Vi minnes på nytt om temporalitetsproblematikken i konstruksjonen av forskningsobjektet (se del II).

⁴¹ Jf. Michelsen 1995.

motiv som lå til grunn for endringen i opplæringspolitikken, og gir en pekepinn om hvorfor bedriftsskolen holdt for lav standard, hvis den nå gjorde det - det ble ikke satset nok. At kravet om avlagt verkstedskole førte til at bedriften ikke fikk noen nye lærlinger (ibid.: 112), burde forøvrig neppe komme som noen særlig overraskelse, og tyder heller ikke på en godt forankret langsiktig, konsekvent politikk for heving av opplæringsstandarden i bedriften. Den havnet da også tilbake i den gamle modellen med rekruttering av fagarbeidere fra hjelpearbeidersjiktet.

Uansett hvordan man tolker BMV-ledelsens begrunnelse for å legge ned bedriftsskolen, viser dette eksemplet at det i dette tilfellet ikke er noen *dynamikk og kontinuitet* mellom opplæring i skole og bedrift som hever *standarden* for opplæring - eller, om en vil: At det ikke er noen *konkurranse* om opplæringsstandarden. Alle bedriftsledere vet at hvis bedriften skal overleve i konkurransen på produktmarkedet, så må det satses på å heve standarden på produktene, og at denne standardhevingen krever målrettet, langsiktig planlegging og organisasjonsoppbygging. Det samme krever en heving av opplæringsstandarden, og når det «dualsystemet» man forbinder med fagopplæringen i land som Tyskland og Sveits av mange framheves som et forbilde, er det verdt å huske på hvilken massiv satsing fra bedriftenes side dette systemet krever, hvis opplæringsstandarden skal opprettholdes.

Som MVL/TBL- statistikken for fordelingen mellom arbeiderkategoriene viser, synker andelen fagarbeidere (fra 56,5% til 40%) og andelen hjelpearbeidere (fra 39% til 23,3%) i tiden fram til 1973, mens andelen *spesialarbeidere* øker dramatisk (fra 4,5% til 36,7%). Et visst mønster synes dermed å avtegne seg for utviklingen i denne perioden: Fremdeles blir nok de aller fleste arbeiderne rekruttert som hjelpearbeidere, men en økende andel av disse har sannsynligvis yrkesskolebakgrunn. En del av disse avanserer til fagarbeidere, med eller uten avleggelse av fagprøve, og med eller uten yrkesskole, men de fleste ender opp som spesialarbeidere.

Utover på 70-tallet stiger imidlertid både det relative innslaget av fagarbeidere, antall lærekontrakter og prøveavleggelser. Lærlingeordningen var altså ikke «død», slik man kunne få inntrykk av i MVL-innstillingen fra 1970 - og fra Steen-komiteéns innstillinger (1967 - 1972/73) - den begynte tvert om å «røre på seg». En viktig grunn til dette var at integrasjonen av yrkesskolene i den videregående skolen - den nye loven om videregående opplæring trådte i kraft fra 1976 - satte ny fart i diskusjonen om det norske «parallell-systemet»

(var ikke tiden nå moden for å få et felles lovverk og felles tilsynsorganer for opplæring i skole og opplæring i bedrift?), men kanskje viktigere var det at viktige kvaliteter ved lærlingeordningen ble «gjenoppdaget». Både utbyggingen av verkstedskolene i den første etterkrigsperioden og forslaget til en integrasjon av disse skolene i et felles system av videregående skoler var motivert av idéer om at det moderne arbeidslivet ville bli stadig mer spesialisert, og at dette i stadig større grad ville sette krav til den enkeltes vilje og evne til omstilling, fleksibilitet og mobilitet. Den beste måten å forberede ungdommen på, var da ikke å gi dem «snevre» kompetanser som hurtig ble foreldet - en type kompetanse man forbandt med lærlingeordningen, men en bred yrkesutdanning med et betydelig innslag av allmennutdanning. Det flere etterhvert begynte å stille spørsmålsteget ved, var imidlertid om den type yrkesutdanning som elevene fikk gjennom grunnkurs og videregående kurs i den nye videregående skolen, ga den type kompetanse som man etterhvert så for seg at fagarbeiderne burde ha i en industri som p.g.a. den endrede internasjonale konkurranse-situasjonen ble stilt overfor nye krav og utfordringer m.h.t. fleksibilitet og omstillingsevne. Gitt at framtidens fagarbeidere ville bli rekruttert blant elever som hadde gjennomgått 1-3 årig videregående utdanning, dreide problemstillingen for verkstedindustrien seg fra spørsmål om hvorvidt metallfagene skulle være underlagt lærlingeordningen eller ikke, til spørsmål om hvordan industrien kunne påvirke innholdet i denne utdanningen på en slik måte at man kunne få til en adekvat integrasjon mellom lærlingeordningen og systemet for yrkesutdanning. I MVL/VOs utredning om arbeidsmarkedssituasjonen for verkstedindustrien 1985-90 blir framtidens fagarbeider beskrevet på følgende måte:

«Det som særlig vil kjennetegne fremtidens fagarbeider er solid bred fagutdanning, uansett om man skal arbeide med håndverkspreget arbeid eller i styrte maskiner. Det vil være behov for utvidet kompetanse innen områder som bearbeiding, prosess-styring, kontroll, måleteknikk etc., strenge krav til sertifikater i tillegg til vanlig fagbrev, større grad av vertikal og horisontal fleksibilitet i forbindelse med utførelse av arbeidsoppgaver samt krav om fagbrev på flere områder for visse kategorier av fagarbeidere.»⁴²

⁴² MVL/VO Kompetanse. Utredning om arbeidsmarkedssituasjonen for verkstedindustrien 1985-1990, s 5.

Kravet om sertifikater og fagbrev på flere områder er spesielt knyttet til utviklingen innen virksomhet knyttet til oljesektoren⁴³, men viser generelt til skjerpede krav om dokumentasjon av kompetanse innen bransjen. Skoleutdanningen kan bare delvis gi den brede fagutdanningen det vises til, og selv om man i og for seg ikke har noe imot den generelle modellen for fagarbeiderutdanning som drøftes i denne perioden (to år skoleutdanning pluss ett år opplæring i bedrift), hadde man helst sett en modell som bestod av ett år grunnutdanning i skole, ett år med kombinasjon av skole og opplæring i bedrift, og ett år ren opplæring i bedrift⁴⁴. Uansett modell stilles det ikke opp noe motsetningssforhold mellom skoleutdanningen og lærlingeordningen. Tvert om blir lærlingeordningen i utredningen nå omtalt som «en del av det videregående utdanningssystemet»⁴⁵. Selv om dette i og for seg bare er en konstatering av det faktum at fagarbeiderutdanning gir kompetanse for studier på høyere nivå i utdanningssystemet, er kontrasten i forhold til MVL-innstillingen fra 1970 påfallende. Lærlingeordningen er nå et *attraktivt tilbud* som industrien kan markedsføre for å delta i konkurransen om «de beste rekruttene»⁴⁶ - ikke en «antikvitert» som hindrer industrien i å rekruttere den arbeidskraften de ønsker seg. Den er ikke et tilbud til de «skoletrøtte» og «skoletaperne», men til de «lærevillige» og «skolevinnerne». Industrien har da heller ikke lenger problemer med å rekruttere via lærlingeordningen - konkurransen om læreplasser er formidabel utover på 80-tallet, og problemet - sett både fra MVL/TBLs side, fra fagbevegelsen, fra myndighetenes og yrkesopplæringsnemndenes side, er at tilbudet av læreplasser er altfor lite i forhold til etterspørselen. Situasjonen på arbeidsmarkedet har da også endret seg dramatisk. Mens 8% i aldersgruppen 16-19 år og 3% i aldersgruppen 20-24 år var arbeidsledige i 1977, var 15.9% og

⁴³ Jf. Haga 1989 og 1994 - se ref. i *Jernindustri*, Opplæringsnytt 1978-2 og 1979-1 til møte arrangert av Verkstedsindustriens Opplæringsvirksomhet (VO) angående denne problematikken.

⁴⁴ Denne modellen ble lansert i St.melding nr. 15 1984/85 - se kommentar til denne i MVL/VO Utredning. Arbeidskraftsituasjonen i verkstedindustrien 1981, s. 34.

⁴⁵ MVL/VO Kompetanse. Utredning om arbeidsmarkedssituasjonen for verkstedindustrien 1985-1990, s. 8.

⁴⁶ MVL-VO Utredning. Arbeidskraftsituasjonen i verkstedindustrien 1981, s. 34 - dette er forøvrig et «klassisk» tema i diskusjonen om industriens rekrutteringsbehov (jf. Olsen 1989: 45) som endringene i utdanningsmønsteret og arbeidsmarkedet utover på 80- og 90-tallet aksentuerer.

9.8% arbeidsledige i disse aldersgruppene i 1990⁴⁷. «Omslaget» i interessen for lærlingeordningen fra midten av 70-tallet og utover henger således sammen med en rekke ulike forhold⁴⁸. Om, og eventuelt på hvilken måte denne dreiningen indikerer en rekonstruksjon av fagarbeiderkategorien i verkstedindustrien, vil bli drøftet med utgangspunkt i bedriftsstudiene.

I tråd med dette omslaget ser vi fra midten av 70-tallet og utover konturene av en endret dynamikk: Andelen hjelpearbeidere skrumper inn, andelen spesialarbeidere holder seg noenlunde konstant, mens andelen fagarbeidere stiger jevnt og trutt. Mens antall nye lærekontrakter i metallfagene ligger mellom 535-867 per år fra 1967 til 1973, ligger det mellom 787 og 1180 per år fra 1974 til 1980⁴⁹. Svært mange av spesialarbeiderne har sannsynligvis bakgrunn enten fra yrkesskolen eller grunnkurs/videregående kurs, og rekrutteres uten lærekontrakt. Svært mange av de som blir fagarbeidere rekrutteres imidlertid fortsatt som hjelpearbeidere via §20-ordningen. Utviklingen ved et større skipsverft på Vestlandet i perioden fra 60-tallet til 1989 illustrerer godt denne tendensen (Michelsen 1995: 58-63). I 1965 var fordelingen mellom fag- og hjelpearbeidere 77% : 17%, mens den tilsvarende fordelingen i 1989 var 93% : 1.3%. Oversikt over gjennomsnittlig inntak av ulike arbeiderkategorier i perioden 1966-1982 viser at 3/4 av de som ble tatt inn var ufaglærte (ibid.: 61). Gjennomtrekket blant de ufaglærte er stort, men allikevel kommer bortimot 30% av de nye fagarbeiderne i denne perioden fra denne gruppen, mens litt over 30% kommer fra de lærlingene man har tatt inn⁵⁰.

⁴⁷ SSB Arbeidsmarkedsstatistikk 1979, 1990 - arbeidsledighet målt i antall arbeidssøkere uten arbeidsinntekt i forhold til arbeidsstyrken (AKU); se forøvrig NOU 1994: 3, s. 46, som oppgir tilsvarende tall for 1992 til 16.9% og 12.6%.

⁴⁸ Foruten de jeg her har vært inne på framhever Olsen også en allmenn opprustning av organisasjonens kompetanse i opplæringsspørsmål, og at den nye lærlingeloven av 1980 åpnet for større innflytelse fra partene i arbeidslivet m.h.t. utformingen av opplæringsplaner og fagopplæringspolitikken generelt (Olsen 1989: 42-45). Mens det på 60-tallet, bl.a. i forbindelse med «Steen-komiteéns» arbeid (ibid.: 33), ble etterlyst et sterkere engasjement fra arbeids- og næringslivets organisasjoner, synes dette engasjementet å tilta sterkt på slutten av 70-tallet (jf. Haga 1994).

⁴⁹ RFA Årsmelding 1987, s. 96.

⁵⁰ Resten er fagarbeidere som er rekruttert eksternt. Det gis ikke opplysninger om disses bakgrunn, men det er god grunn til å tro at også mange av disse har vært §20-kandidater (ibid.: 62).

Utover på 80-tallet er det forøvrig mye som tyder på at kravet om fagbrev for å bli anerkjent som fagarbeider skjerpes i mange bedrifter, men ved inngangen til 90-tallet er det fortsatt flere arbeidere som lønnsmessig er registrert som fagarbeidere, uten å ha fagbrev⁵¹.

Det som dermed kan fastslås, er at lærlingeordningen, selv om den har hatt store problemer med å finne et solid fotfeste i norsk industri generelt, har hatt et fundament og vist seg å være mer seiglivet enn en del har forestilt seg. Dette gjelder spesielt i verkstedindustrien, hvor den hele tiden har hatt en sterk posisjon som lovgivningen har kunnet støtte seg på. Lovreguleringen ble imidlertid ikke i første omgang den hevarm for ordningen som mange hadde håpet på. Veien fram til sertifisering som fagarbeider har således bare for et mindretall av de som har oppnådd slik sertifisering gått via lærekontrakt. Som vi skal se, bekreftes dette inntrykket av bedriftsundersøkelser foretatt i siste halvdel av 80-tallet. Som det framgår av statistikken foran, er antallet avlagte fagprøver langt høyere enn antall lærekontrakter i hele perioden fra 1953 til 1977. Om vi antar en gjennomsnittlig læretid på fire år⁵² for de som inngikk kontrakt før 1967, og tre år for de som inngikk kontrakt f.o.m. 1967, og antar at alle som inngikk kontrakt avla fagprøve, kan vi beregne omtrent hvor mange av dem som avlegger fagprøve det enkelte år som gjør det etter §20:

Tabell 11: Anslag over andel avlagte fagprøver etter §20 i metallfag 1967 - 1977⁵³

	1967	1968	1969	1970	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Antall	404	326	445	368	752	418	552	962	867	788
Prosent	40.0	33.4	37.0	32.3	54.9	34.0	40.2	58.6	50.0	40.4

For perioden sett under ett er det ifølge dette (konservative) anslaget ca. 43% av alle fagprøvene som blir avlagt etter §20 - dvs. uten at de som avlegger prøven

⁵¹ Se TBL: Arbeidsmarked og kompetanse 1990-1995, s. 19. I denne utredningen tas det til orde for at det ved ansettelse av nye arbeidere i medlemsbedriftene bør være 2/3 lærlinger eller fagarbeidere, og tilbakegangen i inngåtte lærekontrakter på siste halvparten av 80-tallet (fra 1638 i 1985 til 1015 i 1989) registreres med bekymring m.h.p. å oppnå denne målsettingen, idet det antatte behovet for fagarbeidere utover på 90-tallet antas å ligge rundt 3000 pr. år, og at verkstedindustrien i så fall bør gi lærlingeplasser til minst 2000 unge pr. år (ibid.).

⁵² Læretiden i de fleste fag var fastlagt til fire år - ved revisjonen av loven i 1966 ble normal-læretiden satt ned til tre år.

⁵³ Jf. statistikk i NOU 1978: 30. 1971 ikke tatt med p.g.a. endring i normallæretid.

har gjennomgått et lovregulert opplæringsløp, og uten avleggelse av en teoretisk prøve før 1972. Statistikk fra Rådet for fagopplæring i arbeidslivet (RFA) for perioden etter 1979 viser også at §20-veien til fagarbeiderstatus fortsatt ikke er uvanlig, på tross av økningen i antall lærekontrakter:

Tabell 12: Statistikk over nye lærekontrakter, avlagte fagprøver og lærlingenes skolebakgrunn i et utvalg av metallfag i industrien, 1979 - 1991

*Nye kontrakter*⁵⁴

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Mekanikere	168	284	220	281	193	227	348	393	329	252	259	278	275
Verktøymakere	26	41	19	21	28	28	46	64	33	37	33	39	35
Maskinarb.	116	159	138	145	85	102	180	168	136	112	97	100	132
Platearb. ⁵⁵	272	489	465	358	173	200	385	346	314	177	180	267	271
Sveisere ⁵⁶				230	112	199	302	315	274	162	166	190	161
Rørleggere		45	101	105	144	60	95	137	134	158	92	69	119
Totalt		706	1180	1021	1306	740	923	1499	1546	1483	895	877	1079

*Avlagte fagprøver - totalt*⁵⁷

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Mekanikere	551	591	754	967	936	864	979	1078	1058	915	877	750	1012
Verktøymakere	87	86	72	78	75	71	62	77	75	62	48	47	43
Maskinarb.	296	281	298	336	263	285	259	342	296	190	184	167	146
Platearb.	696	688	703	445	489	526	395	469	415	425	354	246	358
Sveisere				249	356	378	289	340	351	384	253	235	298
Rørleggere	144	173	150	207	178	216	231	194	227	172	163	164	214
Totalt	1883	1942	2162	2466	2450	2526	2352	2574	2688	2469	2076	1895	2505

⁵⁴ Totalen inkluderer skipsmekanikere.

⁵⁵ Inkludert sveisere 1979-81.

⁵⁶ Inkludert i platearbeidere i 1979-81.

⁵⁷ For 1990 brukes tall fra RFA Årsmelding 1991 - disse er justert fra forrige årsmelding.

Avlagte fagprøver - prosentvis fordeling⁵⁸

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Mekanikere⁵⁹						
- lærlinger	25.7	27.7	25.4	27.3	15.4	28.8
- §20	46.6	40.8	40.9	35.0	62.9	46.9
- skole (VK II)	27.7	31.5	33.7	37.7	21.7	24.3
Verktøymakere						
- lærlinger	27.8	37.2	34.7	22.5	27.4	41.6
- §20	40.3	24.4	32.0	32.4	29.0	26.0
- skole (VK II)	31.9	38.4	33.3	45.1	43.6	32.4
Maskinarbeidere						
- lærlinger	45.3	43.8	46.4	42.8	26.3	34.5
- §20	44.6	35.7	30.8	30.9	28.3	23.4
- skole (VK II)	10.1	20.5	22.8	26.3	45.4	42.1
Maskinarbeidere/dreiere, fresere, slipere						
- lærlinger					47.1	29.4
- §20					52.9	70.6
- skole (VK II)					0.0	0.0
Platearbeidere og sveisere						
- lærlinger	27.7	48.1	52.8	56.7		
- §20	72.0	51.6	47.0	42.0		
- skole (VK II)	0.3	0.3	0.2	1.3		
Platearbeidere						
- lærlinger					51.7	54.6
- §20					47.1	44.6
- skole (VK II)					1.2	0.8
Sveisere						
- lærlinger					51.6	60.6
- §20					45.7	37.6
- skole (VK II)					2.7	1.8
Rørleggere						
- lærlinger	33.3	51.7	51.7	54.6	38.5	55.7
- §20	66.7	48.3	48.3	45.4	57.6	40.7
- skole (VK II)	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	3.6
Totalt metallfag						
- lærlinger	30.2	39.0	40.7	43.8	34.9	40.7
- §20	57.1	44.0	42.5	37.7	39.7	36.3
- skole (VK II)	12.7	17.0	16.8	18.5	25.4	23.0

Totalt sett synker andelen som avlegger fagprøve i metallfag etter §20 fra 57.1% i 1981 til 36.3% i 1986. Denne tendensen finner vi igjen i alle fagene, bortsett fra mekanikerne. Andelen holder seg imidlertid på et relativt høyt nivå (mellom

⁵⁸ Denne fordelingen er i RFAs årsmeldinger bare oppgitt for perioden 1981-86 for alle avlagte prøver - f.o.m. 1987 har man av en eller annen grunn bare oppgitt denne fordelingen for *jenter*.

⁵⁹ F.o.m. 1985 bare industrimekanikere.

40 og 50%) i de fleste fagene, bortsett fra verktøymakerne og maskinarbeiderne (utenom dreiere, fresere, slipere).

Forøvrig skiller mekanikere, verktøymakere og maskinarbeidere seg svært klart fra de andre faggruppene ved en høy andel fagprøver avlagt på grunnlag av VKII. Dette er «anomalier» i fagopplæringsammenheng i den forstand at de avviker fra «normalmodellen», og antyder at det kan være store variasjoner mellom fag m.h.t. anerkjennning og syn på nytten av skole som grunnlag for fagarbeid.⁶⁰

Ser vi på lærlingenes bakgrunn, er bildet også nokså sammensatt (se tabell 13). Utdanningskategoriene som brukes i denne statistikken er basert på registrering av «relevant utdanning» m.h.t. faget. Personer «uten skole» kan derfor ha både den ene og den annen type utdanning, men de mangler relevante grunnkurs/VK I-kurs. Tilsvarende kan de som er registrert med slike kurs ha annen utdanning i tillegg.

Det som det her kan være verdt å legge merke til, er at andelen lærlinger «uten skole» ikke minsker fra 1983 til 1991, slik man kanskje ville vente. Andelen går faktisk opp fra 9.3% til 17.6% i metallfag totalt. Riktignok varierer andelen en del opp og ned i perioden, men det er ihvertfall ingen klar nedgangstendens å spore. Blant de som «har skole», er tendensen klarere: Andelen med bare grunnkurs går ned, mens andelen med VK I går opp.

Dette kan (fremdeles) tyde på at «de beste rekruttene» (jf. MVL/VO) ikke nødvendigvis kommer fra «skolebenken», samtidig som de som kommer fra denne «benken» helst må ha sittet der i to år for å bli regnet blant disse (det må her tas forbeholdt m.h.t. registreringen av utdanning). Tendensen er altså høyst tvetydig, men kan tolkes i retning av at det er stort sprik ute i *bedriftene* m.h.t. hva det legges vekt på ved opptak av lærlinger⁶¹. Statistikken gir riktignok ikke grunnlag for å gå nærmere inn på mulige forklaringer på denne tendensen, men den er interessant både m.h.t. den mer allmenne karakteren av kvalifikasjonsrommet i norsk industri (se videre framstilling) og den «lærlingepolitikken» som Reform 94 legger opp til⁶².

⁶⁰ Hvordan rent skolebaserte fagbrev vurderes ute i bedriftene kommer jeg tilbake til i kap. 8.

⁶¹ Et «sprik» som muligens har å gjøre med bedriftsstørrelse - jf. vektleggingen av utdanning i større verkstedsbedrifter på Vestlandet (Michelsen 1995).

⁶² «Normalløp» = 2 år i skole + 1-2 år i bedrift.

Tabell 13: Lærlingenes skolebakgrunn metallfag - bare nye kontrakter. 1983 - 1991. Prosent⁶³

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Mekanikere⁶⁴									
- uten skole	3.6	6.6	9.6	8.9	5.2	6.8	5.3	7.7	8.0
- grunnkurs	35.2	28.6	26.9	25.5	21.0	23.8	18.8	25.8	15.3
- VK I/gr.kurs	61.1 (193)	64.8 (227)	63.6 (335)	65.6 (372)	73.9 (329)	69.4 (252)	75.9 (245)	66.5 (248)	76.7 (275)
Verktøymakere									
- uten skole	21.4	3.6	8.7	9.4	21.2	10.8	3.3	14.3	17.1
- grunnkurs	17.9	53.6	30.4	26.6	15.2	8.1	20.0	14.3	17.1
- VK I/gr.kurs	60.7 (28)	42.9 (28)	60.9 (46)	64.1 (64)	63.7 (33)	81.1 (37)	76.7 (30)	71.4 (35)	65.7 (35)
Maskinarbeidere⁶⁵									
- uten skole	5.9	7.8	6.8	4.8	5.9	3.6	6.3	5.4	7.8
- grunnkurs	32.9	22.5	35.6	42.6	27.2	23.2	29.5	22.6	16.2
- VKI/gr. kurs	61.2 (85)	69.6 (102)	57.6 (177)	52.6 (209)	66.9 (136)	73.2 (112)	64.2 (95)	72.0 (93)	76.0 (142)
Platearb.									
- uten skole	10.4	16.5	20.3	15.0	9.9	5.1	10.3	9.9	20.7
- grunnkurs	46.2	53.5	46.8	47.7	44.3	36.2	35.9	29.0	18.1
- VK I/gr.kurs	43.4 (173)	30.0 (200)	33.0 (385)	37.3 (346)	45.9 (314)	58.8 (177)	53.8 (184)	61.1 (252)	61.3 (271)
Sveisere									
- uten skole	5.4	13.6	11.6	18.7	11.3	6.8	13.1	14.2	13.7
- grunnkurs	69.6	56.8	48.0	37.5	46.4	48.8	34.4	17.8	19.9
- VK I/gr.kurs	25.0 (112)	29.6 (199)	40.4 (302)	43.8 (315)	42.3 (274)	44.4 (162)	52.5 (160)	68.0 (169)	66.4 (161)
Rørleggere									
- uten skole	20.0	14.7	12.5	13.4	5.1	3.3	18.4	7.6	40.9
- grunnkurs	46.7	45.3	42.6	44.0	52.5	68.5	58.9	13.5	9.7
- VK I/gr.kurs	33.3 (60)	40.0 (95)	44.9 (136)	42.5 (134)	42.4 (158)	28.3 (92)	22.7 (141)	79.0 (119)	49.4 (154)
Totalt metallfag⁶⁶									
- uten skole	9.3	12.4	12.8	12.9	14.5	7.0	10.8	12.6	17.6
- grunnkurs	43.4	41.4	39.9	38.4	35.9	36.8	34.1	23.9	17.3
- VK I/gr.kurs	47.3 (740)	46.3 (923)	47.4 (1498)	48.7 (1565)	49.6 (1483)	56.2 (895)	55.1 (927)	63.5 (1012)	65.1 (1135)
Totalt håndverk									
- uten skole	38.5	34.7	31.6	36.0	33.5	33.1	30.8	29.0	30.5
- grunnkurs	47.5	45.8	44.9	42.4	44.4	43.7	44.4	41.9	36.0
- VK I/gr.kurs	14.4	19.5	23.5	21.6	22.1	23.2	24.8	29.1	33.5

⁶³ Tallene for 1989 og 1990 i tabellene for skolebakgrunn stemmer ikke helt med tallene som er oppgitt for nye kontrakter i 1989 (RFA Årsmelding 1989 - s. 154 og 169) - uoverensstemmelsen er spesielt stor for industrirørleggere i 1989 - i 1991 er det et lite avvik for maskinarbeidere.

⁶⁴ Tallene for nye lærlinger er ulike i de to tabellene for årene 1985 og 1986.

⁶⁵ Tallene for nye lærekontrakter er ulike i de to tabellene for 1985 og 1986.

⁶⁶ Tallene for nye lærekontrakter er ulike i tabellene for 1986.

Som det framgår av oversikten over nye kontrakter i metallfagene i industrien «toppet» den jevnt stigende tendensen i inngåtte kontrakter seg i 1985-87, for deretter å gå tilbake til nivået før 1980, før det igjen går noe opp i 1990/91. Dette er forøvrig en utvikling en ser igjen i det totale antallet inngåtte lærekontrakter:

Tabell 14: Totalt antall inngåtte lærekontrakter 1978 - 1991⁶⁷

	Håndverk	Industri	Totalt		Håndverk	Industri	Totalt
1978	2000	2073	4073	1985	5129	3773	8902
1979	2043	1892	3935	1986	6098	4388	10486
1980	2231	2438	4669	1987	6140	4391	10531
1981	2252	2306	4558	1988	5097	3210	8307
1982	2696	2932	5628	1989	4068	2888	6956
1983	3208	2061	5269	1990	3872	3363	7235
1984	3658	2460	6118	1991	3640	3561	7579

Mønsteret i utviklingen i metallfagene i industrien adskiller seg imidlertid fra den generelle utviklingen i håndverk og industri totalt sett. Sammenlignet med begynnelsen av 80-tallet var antall nye kontrakter per år bortimot det tredoble i håndverk i perioden 1985-87, mens det i industrien var ca. det dobbelte. Økningen i metallfagene var langt mer beskjeden (ca. 1,5). Desto mer markant er nedgangen etter toppåret 1987: I metallfagene synker antall nye kontrakter fra 1987 til 1988 med ca. 40%, mens det for industrien totalt bare synker med ca. 27%, og antallet for industrien som helhet er i 1988 fremdeles godt over nivået ved inngangen til 80-åra (det stiger forøvrig litt igjen i 1990/91, på samme måte som i metallfagene). Den mest påfallende kontrasten er således mellom industri og håndverk som helhet - lærlingeordningen har ikke bare trange kår i metallfagene, men i industrifagene generelt (merk allikevel at den nedadgående trenden fra 1987 er denne samme i håndverksfagene og ikke snur i 1990/91, slik som i industrien/metallfagene).

Antallet avlagte fagprøver på 80-tallet er langt mer stabilt i metallfagene, og forklaringen på dette er - som antydnet foran, at et betydelig antall arbeidere avlegger fagprøve etter §20, samtidig som det etterhvert - ihvertfall i noen fag - er mange som avlegger prøve etter tre år videregående utdanning⁶⁸. Også når det

⁶⁷ RFA Årsmelding 1991, s. 209 - tallene for 1989, 1990 og 1991 er høyere enn de som framkommer i oversiktene over nye lærekontrakter i ulike fag og skolebakgrunn.

⁶⁸ F.o.m. 1986 må disse ha seks mnd. tillegg fra bedrift, skole eller i samarbeid skole og bedrift.

gjelder antall avlagte fagprøver ligger økningen i metallfagene utover på 80-tallet noe under gjennomsnittet for industrifagene, og betydelig lavere enn økningen i håndverksfag. I industrien øker f.eks. antall avlagte fagprøver fra 4670 i 1980 til 6970 i 1987 (toppår) - 49.3%; i håndverksfag fra 2303 i 1980 til 6708 i 1988 (toppår) - 191.3%, mens økningen i metallfagene fra 1980 til 1987 er på 38.4%⁶⁹.

At såpass mange av de som avlegger fagprøve utover på 80-tallet er §20-kandidater, bekrefter den tendensen som ble antydnet foran: At en betydelig andel av økningen i fagarbeiderkategorien i verkstedindustrien på 80-tallet har sin bakgrunn i en «oppgradering» av arbeidere som ikke har annen «lære» enn den de har fått gjennom sin arbeidspraksis. Hva slags utdanning disse ellers har, er det vanskelig å si noe sikkert om, og dette er et av de spørsmålene vi skal komme tilbake til i forbindelse med bedriftsundersøkelsene fra slutten av 80-tallet. Det som er helt klart, er at de nye potensielle fagarbeiderne som inngår lærekontrakt på 80-tallet, har en annen utdanningsbakgrunn enn de læreguttene som entret jernindustrien like etter krigen. Som vi har sett, hadde 66.4% av læreguttene i jernindustrien i 1948 ikke utdanning utover folkeskolen. I 1991 hadde 65% av de nye lærlingene minst to år videregående utdanning.

6.2 Særtrekk ved det norske kvalifikasjonsrommet?

Analysen så langt indikerer at kvalifikasjonsrommet i norsk verkstedindustri skiller seg fra både det franske og tyske kvalifikasjonsrommet, slik disse blir karakterisert av Maurice et al. Utdannings- og opplæringssystemet har *langt fra den samme «kvalifiserende» funksjon* i forhold til arbeidskraftens innplassering i bedriftshierarkiet som det har i det tyske kvalifikasjonsrommet. Riktignok har vi også i Norge et partsregulert system for fagopplæring som knytter fagarbeiderstatusen til avleggelse av offentlige fagbrev, men dette omfatter bare en del av den arbeidskraften som oppnår slik status. Det norske systemet for fagopplæring er et «parallellsystem» hvor bare en liten andel av fagarbeiderne gjennomgår den tradisjonelle alternerende skole/bedrift formen for opplæring. En stadig større andel av de som går inn i et kontraktsregulert læreforhold har først gjennomgått 1-2 års skoleutdanning, og denne modellen har etterhvert vunnet

⁶⁹ RFA Årsmelding 1989, s. 183.

hegemoni, i den forstand at myndighetene og partene i arbeidslivet anser den for å være den ønskelige «normalen». En stor andel av de som blir fagarbeidere er imidlertid ikke inkludert i denne modellen. De rekrutteres uten lærekontrakt og oppnår fagarbeiderstatus enten ved å avlegge en praktisk og (etter 1972) teoretisk prøve som gir fagbrev, eller ved i praksis å bli anerkjent som fagarbeidere av bedriftene, selv om mye tyder på at den siste muligheten etterhvert innskrenkes i mange bedrifter. Det innebærer at vi også i det norske kvalifikasjonsrommet finner elementer av den «organisatoriske logikken» som så sterkt preger det franske kvalifikasjonsrommet, men *systemet av arbeidslivsrelasjoner preger rommet på en helt annen måte enn i Frankrike*. Tilgangen til fagarbeiderstatus er samregulert av partene gjennom verkstedsoverenskomstene, samtidig som denne samreguleringen er samordnet med den lovregulerte lærlingeordningen (som partene også til en viss grad samregulerer⁷⁰). Denne sterke sammenvevingen av systemet av arbeidslivsrelasjoner og systemet for fagopplæring skiller det norske kvalifikasjonsrommet både fra det franske og det tyske, og bidrar til å gi det en særegen karakter.

Det historiske risset som her er presentert av hvordan denne sammenvevingen har artet seg, har primært som formål å gi et visst grunnlag for å forstå trekk ved den «fagarbeiderhabitus» som kommer til syne i bedriftsstudiene fra slutten av 80-tallet - de fleste av fagarbeiderne som ble intervjuet i forbindelse med disse studiene begynte sine yrkesaktive liv på 50-tallet.

Bedriftsstudiene vil også fortelle mer om hva sammenvevingen av systemet av arbeidslivsrelasjoner og systemet for fagopplæring innebærer m.h.t. den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien i verkstedindustrien. Samtidig kan hverken denne konstruksjonen eller konstruksjonen av kvalifikasjonsrommet som den inngår i, ses isolert fra mer allmenne trekk ved kvalifikasjonsrommet i norsk industri.

⁷⁰ Den selvstendige administrasjonen knyttet til Rådet for fagopplæring i arbeidslivet - det sentrale forum for partenes samregulering - ble riktignok nedlagt f.o.m. 1992; rådets sekretariatsfunksjon ivaretas av KUF, og opplæringsrådstrukturen er i ferd med å omlegges, samtidig som Reform 94 er underveis. Hvilke langsiktige konsekvenser dette kan ha m.h.t. «partsreguleringen» av opplæringen i arbeidslivet er det for tidlig å si så mye om.

En studie av kvalifikasjonsrommet i norsk industri som tilsvarer de studiene vi finner i Maurice et al. 1982 av kvalifikasjonsrommet i tysk og fransk industri, finnes ikke. Det foreligger heller ikke et datamateriale som gjør det enkelt å foreta en nøyaktig komparasjon med data presentert i Maurice et al. 1982, og et slikt materiale er heller ikke opparbeidet i forbindelse med arbeidet med denne avhandlingen. Det datamaterialet som legges til grunn er derfor sekundærmateriale, delvis hentet fra tidligere publikasjoner, delvis fra statistiske kilder. Sett i forhold til formålet med analysen, er det enkelte problemer forbundet med bruken av disse dataene. Noen av disse vil bli berørt underveis, men for å unngå å stykke opp framstillingen unødig har jeg har valgt å drøfte disse problemene under ett i et eget vedlegg (vedlegg 1). I dette vedlegget vil det også bli gjort rede for de utdannings- og yrkeskodene som brukes i forbindelse med de statistiske kildene. De data som er benyttet dreier seg hovedsakelig om yrkes- og utdanningsmobilitet, og mer generelle utdanningsforhold (jf. den sentrale plass slike data har i analysen i Maurice et al. 1982).

7.1 Yrkesmobilitet

Når det gjelder yrkesmobilitet publiserte Natalie Rogoff Ramsøy i 1977 en studie av sosial mobilitet i Norge som ikke bare er interessant fordi den er en av de få omfattende, grundige undersøkelsene som er gjort om dette emnet i Norge, men fordi den er basert på data som ble innsamlet i 1971 - dvs. fra omtrent samme tidspunkt som tilsvarende data ble innhentet av Maurice et al. i deres komparative studie av Tyskland og England. Formålet med Ramsøys studie var riktignok et helt annet, men den gir en rekke opplysninger om yrkesmobilitet som er interessante både i forhold til analysen av kvalifikasjonsrommet i verkstedindustrien, og i forhold til Maurice et al.s mer generelle analyse.

Ramsøys studie er basert på en Yrkeshistorieundersøkelse som omfatter tre årskull menn; født i 1921, 1931 og 1941. I 1971 var disse altså henholdsvis 50,

40 og 30 år gamle⁷¹. Et representativt utvalg på mellom 1000 og 1300 av hvert årskull ble intervjuet. Ser vi på yrkesfordelingen i hver av årsklassene i 1971, avspeiler denne den generelle næringsutviklingen i den perioden årskullene har vært yrkesaktive. Andelen sysselsatt i primærnæringene går ned, andelen i tjenesteyting (inkl. offentlig) går opp, mens andelen i industrien stagnerer og begynner å gå tilbake:

Tabell 15: Årsklasser fordelt på yrke/næring. Yrkeshistorieundersøkelsen 1971

Yrkeskategori 1971	Årsklasse 1921	Årsklasse 1931	Årsklasse 1941
Jordbruk, skogbruk, fiske	14.9	11.5	7.3
Gruvearbeid, tilvirkningsarbeid	41.9	42.3	39.3
Transportarbeid	9.7	9.1	12.6
Tjenesteyting div.	33.5	37.1	40.8
Sum	100.0	100.0	100.0

(Ramsøy 1977: 85)

Som man kunne forvente, har disse generelle endringene i næringsstrukturen medført en betydelig yrkesmobilitet:

Tabell 16: Yrkesmobilitet. Årsklasse 1921. Yrkeshistorieundersøkelsen 1971

		Mannens yrkesgruppe ved 30-års alder								
		1	2	3	4	5	6	7	8	Sum
Hovedforsørgers yrkesgruppe da mannen ble født	1	20.6	29.4	14.7	14.7	5.9	5.9	8.8	0.0	100
	2	9.8	41.2	13.7	2.0	5.9	3.9	19.6	3.9	100
	3	4.0	20.0	24.0	16.0	0.0	12.0	24.0	0.0	100
	4	9.1	10.9	20.0	16.4	5.4	7.3	21.8	9.1	100
	5	0.0	11.1	8.3	8.3	22.2	8.3	30.6	11.1	99.9
	6	2.8	4.9	5.7	2.1	7.1	28.4	42.6	6.4	100
	7	1.9	4.3	5.5	3.8	3.3	12.2	59.4	9.6	100
	8	1.6	4.5	1.4	2.1	3.5	9.9	34.0	43.1	100.1
<i>Total</i>		3.0	7.4	5.5	4.1	4.5	12.2	41.2	22.1	100

Yrkesgruppene er 1: Administrativt arbeid, 2: Teknisk, humanistisk, vitenskapelig arbeid, 3: Kontorarbeid, 4: Salgsarbeid, 5: Service og militært arbeid, 6: Transportarbeid, 7: Grube og tilvirkningsarbeid, 8: Jordbruk, skogbruk og fiskearbeid⁷²

⁷¹ Som vi skal se, omfatter utvalget av intervjuede arbeidere i bedriftsstudiene på slutten av åttitallet mange som tilhører de samme og mellomliggende årskull (tilsvarende aldersgruppen fra 66 til 46 år i 1987).

⁷² Tabellene er satt opp og prosentueringene gjort på grunnlag av tabeller i Ramsøy 1977, s. 229-231. Yrkesgruppene er rangert ut fra en sosio-økonomisk skåre for å kunne si noe om retningen i mobiliteten (Ramsøy 1977: 108).

Tabell 17: Yrkesmobilitet. Årsklasse 1931. Yrkehistorieundersøkelsen 1971

		Mannens yrkesgruppe ved 30-års alder								
		1	2	3	4	5	6	7	8	Sum
Hovedforsørgers yrkesgruppe da mannen ble født	1	17.9	32.1	7.1	14.3	3.6	7.1	17.9	0.0	100
	2	4.8	43.5	6.5	9.7	8.1	8.1	16.1	3.2	100
	3	0.0	28.6	7.1	14.3	7.1	21.4	21.4	0.0	99.9
	4	4.4	24.4	11.1	26.7	4.4	4.4	22.2	2.2	99.8
	5	4.8	14.3	4.8	16.7	9.5	4.8	40.5	4.8	100.2
	6	1.6	12.6	5.5	7.1	11.0	23.6	35.4	3.2	100
	7	1.5	9.9	4.5	4.8	7.8	13.9	52.4	5.2	100
	8	1.5	6.5	2.2	1.9	4.1	14.5	35.9	33.5	100.1
	Total	2.3	12.5	4.2	6.0	6.6	14.1	38.8	15.5	100

Tabell 18: Yrkesmobilitet. Årsklasse 1941. Yrkehistorieundersøkelsen 1971

		Mannens yrkesgruppe ved 30-års alder								
		1	2	3	4	5	6	7	8	Sum
Hovedforsørgers yrkesgruppe da mannen ble født	1	15.4	30.8	7.7	7.7	0.0	11.5	26.9	0.0	100
	2	9.7	53.2	6.5	4.8	1.6	3.2	19.4	1.6	100
	3	5.3	52.6	5.3	21.1	0.0	5.3	5.3	5.3	100.2
	4	3.8	22.6	11.3	34.0	0.0	9.4	18.9	0.0	100
	5	12.8	25.6	5.1	7.7	10.3	7.7	28.2	2.6	100
	6	1.9	22.1	4.8	5.8	2.9	17.3	41.3	3.8	99.9
	7	2.4	20.3	5.0	7.6	4.1	11.2	45.6	3.8	100
	8	2.5	9.4	5.3	6.7	4.4	15.3	40.6	15.8	100
	Total	3.7	19.8	5.6	8.6	3.8	12.5	37.4	7.7	100.1

Tabell 19: Menn i grube og tilvirkningsarbeid (IN), teknisk, humanistisk og vitenskapelig arbeid (THV) og totalt (TOT) etter årsklasse og hovedforsørgers yrkesgruppe da mannen ble født. Yrkehistorieundersøkelsen 1971⁷³

	Årsklasse 1921			Årsklasse 1931			Årsklasse 1941		
	IN	THV	TOT	IN	THV	TOT	IN	THV	TOT
1	0.6	10.6	2.7	1.2	6.7	2.6	1.8	4.0	2.6
2	1.9	22.3	4.0	2.4	20.3	5.8	3.1	16.6	6.2
3	1.1	5.3	2.0	0.7	3.0	1.3	0.3	5.0	1.9
4	2.3	6.4	4.3	2.4	8.3	4.2	2.6	6.0	5.3
5	2.1	4.3	2.8	4.1	4.5	3.9	2.9	5.0	3.9
6	11.4	7.5	11.1	10.9	12.0	11.9	11.2	11.6	10.4
7	47.3	19.1	32.8	42.1	24.8	31.2	40.3	34.7	33.9
8	33.3	24.5	40.4	36.1	20.3	39.0	37.9	17.1	35.9
Sum	100.0	100.0	100.1	99.9	99.9	99.9	100.1	100.0	100.1

Yrkesgruppene er 1: Administrativt arbeid, 2: Teknisk, humanistisk, vitenskapelig arbeid, 3: Kontorarbeid, 4: Salgsarbeid, 5: Service og militært arbeid, 6: Transportarbeid, 7: Grube og tilvirkningsarbeid, 8: Jordbruk, skogbruk og fiskearbeid

⁷³ Beregnet på grunnlag av tabell 16-18.

Tabellene viser at et klart mindretall av mennene har havnet i samme yrkesgruppe som den som deres hovedforsørger befant seg i da de ble født, og dette bekrefter antakelsen om en generell høy mobilitet. Som Ramsøy bemerker, så er imidlertid ikke mobiliteten «likt fordelt» (ibid.: 106). Når det gjelder de to første årsklassene skiller mennene som har hatt hovedforsørger i yrkesgruppene 2 (teknisk, humanistisk og vitenskapelig arbeid), 7 (grube og tilvirkningsarbeid) og 8 (jordbruk, skogbruk og fiskearbeid) seg ut ved at en relativt større andel av disse mennene havner i samme yrkesgruppe som hovedforsørger (årskull 1921: 41.2%, 59.4%, 43.1%; årskull 1931: 43.5%, 52.4%, 33.5%). I årskull 1941 er det bare mennene som har hatt hovedforsørger i yrkesgruppene 2 og 7 som skiller seg ut (53.2%, 45.6%). Det er altså noen som er mer mobile enn andre, men lav mobilitet har ulik betydning avhengig av ens utgangspunkt. Andelen av menn som har hatt hovedforsørger i yrkesgruppe 2 (teknisk, humanistisk, vitenskapelig arbeid) og som havner i samme yrkesgruppe er faktisk *større* dess «yngre» årskullene er - ikke bare «holder de skansen», men de forsterker den faktisk. Tilsvarende er mennene som har hatt hovedforsørger i grube og tilvirkningsarbeid bemerkelsesverdig lite mobile - noen flere i de siste årskullene beveger seg oppover den sosiale rangstigen, og hele 20.3% av de som tilhører denne gruppen i 1941-årskullet havner i yrkesgruppe 2, men de er fortsatt «overrepresentert» i grube og tilvirkningsarbeid, og klart «underrepresentert» i teknisk, humanistisk og vitenskapelig arbeid. Disse to gruppene er forøvrig ikke de eneste som øker sin representasjon i denne typen arbeid - uansett bakgrunn stiger denne representasjonen fra årsklasse 1921 til årsklasse 1931, og i årsklasse 1941 er det bare menn med bakgrunn i yrkesgruppene 1 og 4 som minsker sin representasjon noe i forhold til menn med samme bakgrunn i årsklasse 1931. Kontrasten i forhold til yrkesgruppen grube og tilvirkningsarbeid er igjen slående, for her er det bare menn med bakgrunn i yrkesgruppene 1 og 8 som jevnt og trutt øker sin representasjon (i gruppe 1 fra 8.8% til 26.9%; i gruppe 8 fra 34% til 40.6%). Både menn med bakgrunn i yrkesgruppe 3 (særlig) og 7 blir stadig mindre representert, mens utviklingen for menn med øvrig bakgrunn er noe mer variabel. Dette har selvsagt sammenheng med at sysselsettingen i gruppe 2 ekspanderer, mens den stagnerer og begynner å gå tilbake i gruppe 7. Den generelle konklusjonen til Ramsøy er da også at:

«Til tross for en høy og til dels økende sosial mobilitet i etterkrigstiden (dvs. i perioden 1951 til 1971), grunnet endringer i økonomien, har ulikheten i livssjanser holdt seg konstant i løpet av denne perioden.» (Ramsøy 1977: 106).

og når det gjelder yrkesmobilitetsmønsteret generelt, slås følgende fast:

- «1. Antakelsen om at yrkesstrukturen ikke har endret seg må forkastes.
2. Antakelsen om at det ikke er en sammenheng mellom sønnens og farens yrke, at mennene har beveget seg «fritt» i yrkesstrukturen uansett yrkesbakgrunn, må forkastes.
3. Antakelsen om at sammenhengen mellom sønnens og farens yrke er den samme i alle tre årsklasser, tatt i betraktning endringene i yrkesstrukturen, kan ikke forkastes.» (ibid.: 112)

Det man på bakgrunn av disse mobilitetsmønstrene kan slå fast, er at *rekrutteringen til industriarbeid* er relativt stabil: Bortimot 80% av de som er plassert i denne typen arbeid i alle årskullene, har hatt hovedforsørgere som enten har befunnet seg i samme type arbeid, eller i jordbruk, skogbruk og fiskearbeid. Samtidig er det interessant å legge merke til at menn med bakgrunn i grube og tilvirkningsarbeid er de som relativt sett *sterkest øker sin tilstedeværelse i teknisk, humanistisk og vitenskapelig arbeid* fra årskull til årskull (fra 19.1% til 34.7%!). Dessverre gis det ikke opplysninger som gjør det mulig å si så mye om i *hvilke spesifikke yrker* menn med denne bakgrunn blir stadig mer representert, men det er neppe dristig å anta at dette spesielt gjelder tekniker- og ingeniøryrker.⁷⁴ Det mønsteret vi dermed synes å ane, er at en økende andel av menn med industriarbeidsbakgrunn orienterer seg bort fra industriarbeid, samtidig som den minkende rekrutteringen til industrien fra denne gruppen *til en viss grad kompenseres gjennom rekruttering av menn med bakgrunn i jordbruk, skogbruk og fiske*. Dette stemmer i så fall godt med det bildet av rekrutteringssituasjonen i verkstedindustrien som er skissert foran: Det er vanskelig å rekruttere fagarbeidere, og svært mange av de som blir fagarbeidere blir rekruttert som ufaglærte/hjelpere - mange sannsynligvis med bakgrunn fra primærnæringene. En egen analyse i Ramsøy 1977 av hvor det blir av sønnene fra jordbruk, skogbruk og fiske etterhvert som disse næringene skrumper inn, viser at mange nettopp gikk til industrien, men at rekrutteringen

⁷⁴ Jf. kap. 7.3.

var ganske selektiv. Følgende utsnitt av tabeller som viser sammenhenger mellom farens yrkesstatus og yrke og mennenes yrkesstatus og yrkestittel i de tre årsklassene som omfattes av Ramsøys studie, viser hva slags seleksjon det her var tale om:

Tabell 20: Andel ansatte i industri, transport, grubedrift i 30-års alder (prosent) etter årsklasse og farens yrkesstatus og yrke. Yrkehistorieundersøkelsen 1971

Farens yrkesstatus og yrke	Årsklasse 1921	Årsklasse 1931	Årsklasse 1941
<i>Selvstendig</i>			
(a) gårdbruker			
(i) under 50 mål dyrket jord	49	46	57
(ii) 50-99 mål dyrket jord	36	38	31
(iii) 100 mål eller mer dyrket jord	21	17	8
(b) andre yrker			
(i) uten leid hjelp	57	49	53
(ii) 1-4 ansatte	33	27	39
(iii) 5 eller flere ansatte	27	27	33
<i>Ansatte</i>			
(a) i jordbruk, skogbruk, fiske	42	54	58
(b) i industri, transport, grubedrift	65	64	56
(c) i adm., teknisk, vit., humanistisk arbeid	24	21	23
(d) i andre yrker	38	46	42

(Ramsøy 1977: 156-158)

Mønsteret er gjennomgående for alle årsklasser: De som rekrutteres til industrien er i første rekke sønner av småbrukere, sønner av andre selvstendige som driver for seg selv, og sønner av ansatte i primærnæringene og industrien. Ramsøy presiserer at undersøkelsen viser at *ingen annen gruppe ble rekruttert til industrien i større grad enn sønner av industriarbeidere*, og at den avkrefter det «mange har trodd: at jobber i industrien blir fylt av primærnæringens overskudd av sønner, mens industriarbeidernes sønner flytter oppover til funksjonæryrker» (ibid.: 159). Industriarbeidernes sønner har riktignok flyttet til funksjonæryrker oftere enn sønner av *arbeidere* i primærnæringene, men sjeldnere enn sønner av gårdbrukere og andre selvstendige, og de blir oftere industriarbeidere enn sønner av gårdbrukere og andre selvstendige⁷⁵. Dette er en

⁷⁵ At det blant mennene som er sønner av jordbrukere er en klar tendens til at de som kommer fra større bruk oftere blir jordbrukere enn de fra små bruk, bekreftes av Pöntinens komparative studie av sosial mobilitet i Skandinavia fra 1972 (Pöntinen 1983: 64). I seg selv er dette ikke særlig overraskende, men det som er interessant med denne studien, er at den viser at det spesielt i Danmark, men også i Finland, jevnt over er flere sønner av jordbrukere som blir jordbrukere

viktig presisering, men det står likefullt fast at det har vært et jevnt tilsig til industrien av arbeidskraft fra primærnæringene, og at en stor del av denne sannsynligvis har vært ukvalifisert for industrielt arbeid. At de ofte ble rekruttert som hjelpearbeidere, er Ramsøy selv inne på når hun sier at: «Det er mulig at en finere oppstilling av industriarbeid ville vise at de selvrekrutterte oftere havnet i mer kvalifiserte jobber som fag- eller spesialarbeidere» (ibid.). Analysen foran angående «oppsteg» fra hjelpearbeiderne til fagarbeidersjiktet gir ikke grunnlag for entydig å avkrefte eller bekrefte denne muligheten, men det er lite som tyder på at hjelpearbeidernes sosiale bakgrunn har vært avgjørende i denne sammenheng. Rekrutteringsproblemet i industrien dreier seg da heller ikke om at barn av industriarbeidere i stor skala «flykter» over i funksjonæryrker, men at *preferansen for industriarbeid har vært lav uansett ens sosiale bakgrunn* (inkludert sønner av gårdbrukere og selvstendige, slik Ramsøys undersøkelse antyder). At den «rekrutteringskilden» som sønner av småbrukere og selvstendige som driver for seg selv har utgjort, etterhvert blir bortimot «tom», er således ikke den eneste, og neppe den viktigste grunnen til «omslaget» i interessen for lærlingeordningen og industriledernes bestrebelser på å skape et mer positivt, attraktivt bilde av industriarbeid og industriell virksomhet. De mobilitetsmønstrene som her framkommer underbygger en antakelse om at *kvalifikasjonsrommet både i norsk industri generelt og i verkstedindustrien er preget av en allment lav sosial verdsetting av industriarbeid og industriell virksomhet i den norske befolkningen*. Selv om det neppe i like sterk grad er forbundet med *sosial degradering* som i Frankrike, synes det norske kvalifikasjonsrommet på dette punktet å være mer likt det franske enn det tyske. Spørsmålet er om utviklingen på 80- og 90-tallet er i ferd med å forandre dette trekket ved kvalifikasjonsrommet i norsk industri? Hevingen i utdanningsnivået for nye lærlinger i denne perioden kan kanskje tyde på det, men den generelle hevingen av utdanningsnivået må her tas i betraktning (se kap. 7.3).

uansett brukets størrelse enn i Norge, mens sønner av jordbrukere i Sverige jevnt over i langt mindre grad blir jordbrukere, selv om de kommer fra store bruk. I motsetning til Ramsøys studie bygger Pöntinen på et representativt utvalg av befolkningen (15-64 år, utvalg på ca. 1000 i hvert land).

7.2 Utdanningsmobilitet

Også når det gjelder utdanningsmobilitet er Natalie Rogoff Ramsøys studie fra 1977 interessant. Ser vi på det generelle utdanningsnivået i de årsklassene som omfattes av denne studien, øker dette jevnt og trutt fra årsklasse til årsklasse:

Tabell 21: Utdanningsnivå i ulike årsklasser. Yrkehistorieundersøkelsen 1971⁷⁶

Utdanningsnivå 1971	Årsklasse 1921	Årsklasse 1931	Årsklasse 1941
Folkeskole	36.0	29.9	13.2
Ungdomsskole	27.2	26.1	36.5
Gymnas	22.5	25.1	27.7
Cand.mag. el tilsv.	7.6	10.9	15.7
Høyere univ.nivå	3.8	5.3	5.1
Ikke klassifiserbar	2.9	2.7	1.8
	100.0	100.0	100.0

Utdanningsmobiliteten mellom generasjoner viser følgende utvikling:

Tabell 22: Utdanningsmobilitet etter årsklasse. Yrkehistorieundersøkelsen 1971

		Mannens utdanningsnivå						Sum
		1	2	3	4	5	6	
Årsklasse 1921								
	<i>a</i>	49.3	30.3	17.3	2.4	0.3	0.6	100.2
	<i>b</i>	23.5	32.1	28.4	8.6	0.0	7.4	100
Farens	<i>c</i>	17.7	21.0	41.1	10.5	2.4	7.3	100
skolegang	<i>d</i>	9.4	22.9	38.5	17.7	3.1	8.3	99.9
	<i>e</i>	3.2	16.0	29.8	24.5	5.3	21.3	100.1
	<i>Total</i>	37.4	27.7	23.2	6.6	1.1	4.0	100
Årsklasse 1931								
	<i>a</i>	41.9	30.5	19.7	4.4	1.6	1.9	100
	<i>b</i>	19.4	31.9	31.9	9.7	2.8	4.2	99.9
Farens	<i>c</i>	12.4	27.1	37.2	10.9	5.4	7.0	100
skolegang	<i>d</i>	10.4	15.6	35.1	19.5	7.8	11.7	100.1
	<i>e</i>	5.3	4.3	36.2	18.1	9.6	26.6	100.1
	<i>Total</i>	30.6	26.6	25.6	8.0	3.4	5.8	100
Årsklasse 1941								
	<i>a</i>	18.3	44.3	24.9	8.3	3.2	1.0	100
	<i>b</i>	14.0	31.6	35.1	15.8	1.8	1.8	100.1
Farens	<i>c</i>	7.9	34.3	36.4	10.7	7.1	3.6	100
skolegang	<i>d</i>	2.9	23.8	34.3	18.1	8.6	12.4	100.1
	<i>e</i>	0.0	10.6	25.5	25.5	8.5	29.8	99.9
	<i>Total</i>	13.1	36.6	28.2	11.8	4.8	5.5	100

⁷⁶ Ramsøy 1977, s. 79.

1: Folkeskolenivå	a: Ingen skole utover folkeskole
2: Ungdomsskolenivå	b: Mindre enn 1 år skole utover folkeskole
3: Gymnasnivå	c: 1-2 år skole utover folkeskole
4: Univ. og høgskolenivå I (13-14 år)	d: 3-4 år skole utover folkeskole
5: Univ. og høgskolenivå II (15-16 år)	e: 5 år eller mer utover folkeskole
6: Univ. og høgskolenivå III (17 år +)	(Ramsøy 1977: 237-239)

Utdanningsmobiliteten har også vært stor og *oppadgående* - for årsklassen 1941 spesielt, men det kan også klart fastslås at sammenhengen mellom mennenes utdanningsnivå og fedrenes utdanning er *like sterk* i alle årsklassene (ibid.: 115). Denne konklusjonen er ikke overraskende, og har vært en «gjenganger» i studier av utdanningsmobilitet i etterkrigstiden. Dessverre gir Ramsøy ikke data om utdanningsmobilitet fordelt på yrkesgrupper, men det generelt høye mobilitetsnivået er i seg selv interessant m.h.t. den karakteristikken av kvalifikasjonsrommet i norsk industri som ble antydnet foran i forbindelse med yrkesmobiliteten, for dette kan knyttes til den særegne karakteren dette kvalifikasjonsrommet synes å ha sammenlignet med kvalifikasjonsrommet i fransk og tysk industri. Mens yrkesutdanningsveien synes å utgjøre den sentrale kanalen for utdanningsmobilitet og etablerer et relativt fast mønster av koplinger mellom utdanning og yrke i det tyske kvalifikasjonsrommet, står allmennutdanningsveien sentralt i det norske. I så måte ligner det på det franske kvalifikasjonsrommet, som karakteriseres av løsere kopling mellom utdanning og yrke⁷⁷. På den annen side *formidles* koplingen mellom utdanning og yrke på en særegen måte i det norske kvalifikasjonsrommet (som jeg skal komme tilbake til, gjelder dette ikke bare arbeiderne). Ut fra dette skulle vi både forvente at eventuelle skiller mellom faglærte og ufaglærte er sterkt knyttet til allmennutdanningsnivået, og at allmennutdanning er minst like viktig som fagutdanning og/eller mer yrkesspesifikk utdanning for rekrutteringen til funksjonærsjiktet i industrien⁷⁸. Som vi har sett er den generelle utdanningsmobiliteten stor, og vi skulle følgelig forvente en relativt stor spredning i sosial

⁷⁷ Med henvisning til bl.a. Maurice et al.s komparative studie av Frankrike og Tyskland (Maurice et al. 1982) antyder Erikson og Goldthorpe at den løsere koplingen mellom utdanning og yrke som man finner i både Frankrike og England sammenlignet med Polen og Ungarn, åpner for en langt større variasjon i mobilitetsstrategier, og at dette kan forklare forskjellene i mobilitetsmønstrene mellom landene. I hvilken grad disse forskjellene innebærer forskjeller i klassestrukturer er en annen sak (Erikson og Goldthorpe 1992: 303 ff.).

⁷⁸ Jf. data om utdanningsnivå og -type blant arbeidere/ikke-arbeidere og ledere/funksjonærer/formenn/fagarbeidere i fransk og tysk industri, samt Maurice et al.s analyse av utdannings- og yrkesmobilitet.

bakgrunn hos de som rekrutteres til funksjonærstellet. Tar vi rekrutterings- og utdanningsmønsteret til den faglærte arbeidskraften i betraktning, skulle vi imidlertid forvente en relativt beskjeden mobilitet fra stellet av faglærte til funksjonærstellet.

Ser vi på data fra en studie av yrkes- og utdanningsmobilitet i Skandinavia foretatt i 1972 (Pöntinen 1983), sier disse ikke noe direkte om rekrutteringen av funksjonærer i industrien, men de utfyller dataene fra Ramsøys studie på en interessant måte.

Tabell 23: Yrkesmobilitet menn I, 1972 (Pöntinen 1983)

Utgående fordeling av gifte menn ⁷⁹		Sønns yrke							Sum
		HF	LF	SE	FA	UA	JA	JO	
Fars yrke	HF	51	23	2	17	0	0	7	100
	LF	27	38	6	21	2	0	6	100
	SE	37	27	18	16	0	0	2	100
	FA	16	19	9	46	6	1	3	100
	UA	18	18	2	49	13	0	0	100
	JA	5	19	0	40	17	5	14	100
	JO	13	16	6	23	6	1	35	100
	Total	20	21	7	31	6	1	14	100

HF: Høyere funksjonærer (upper white collar), LF: Lavere funksjonærer (lower white collar)
 SE: Selvstendige (entrepreneur), FA: Faglærte arbeidere (skilled workers)
 UA: Ufaglærte arbeidere (unskilled workers), JA: Jordbruksarbeidere (farm workers)
 JO: Jordbrukere (farmers)
 (Pöntinen 1983: 61)

Tendensen til reproduksjon av yrkesposisjon er størst i de to funksjonærgruppene og i gruppene faglærte arbeidere og jordbrukere. Vi kan samtidig se at det er en ikke ubetydelig mobilitet både blant menn som har faglærte og ufaglærte fedre over i funksjonæryrker⁸⁰, noe som isolert sett skulle motsi den karakteristikken av det norske kvalifikasjonsrommet som er antydnet foran. Mobiliteten er størst i gruppene ufaglærte og jordbruksarbeidere, og vi ser at den i begge gruppene er konsentrert mot faglærte arbeidere. Dette bekrefter fullt ut den tendensen som er omtalt over, men reiser et interessant spørsmål: Hvorfra rekrutteres de ufaglærte arbeidere? Følgende tabell forteller noe om dette:

⁷⁹ Viser hvilke yrker sønner av fedre i samme yrke havner i.

⁸⁰ Større enn i Danmark og Finland, men på linje med Sverige.

Tabell 24: Yrkesmobilitet menn II, 1972 (Pöntinen 1983)

Inngående fordeling av gifte menn ⁸¹		Sønns yrke						Sum
		HF	LF	SE	FA	UA	JO	
Fars yrke	HF	21	9	2	5	0	4	8
	LF	18	24	11	9	5	5	13
	SE	13	9	19	4	0	1	7
	FA	21	24	36	40	27	6	27
	UA	7	10	2	18	34	6	13
	JO	20	24	30	24	34	78	32
Total		100	100	100	100	100	100	100

(jordbruksarbeidere er inkludert i gruppe UA - ufaglærte arbeidere, ibid.: 65)

Tabellen viser at de som er i ufaglærte jobber er sønner av ufaglærte arbeidere, jordbrukere og faglærte arbeidere - et mønster som går igjen i alle de skandinaviske landene. Vi ser også at en hel del av de som er i faglærte jobber er sønner av ufaglærte arbeidere og jordbrukere, i tråd med det som er vist foran. I de to funksjonærgruppene finner vi også et solid innslag av sønner av faglærte arbeidere, men sammenligner vi dette innslaget med det vi finner i de andre landene, er det betydelig *lavere* enn i Sverige og Danmark (21/24 mot 27/34 i Sverige og 29/34 i Danmark). Samtidig er innslaget blant de som er klassifisert som høyere funksjonærer blant sønner av høyere funksjonærer også noe *lavere* i Norge enn i de andre landene. I forhold til Sverige er det også interessant å observere at både innslaget av sønner med fedre som er klassifisert som *selvstendige* og innslaget av sønner av *jordbrukere* er *høyere* både blant *lavere* og *høyere* funksjonærer. Alle disse funnene støtter antakelsen foran om at rekrutteringen til funksjonærstellet i Norge, via allmennutdanning, er relativt åpen m.h.t. sosial bakgrunn (jf. situasjonen i Frankrike), og den relativt høye graden av immobilitet i gruppen faglærte arbeidere (større i Norge enn i alle de andre skandinaviske landene) støtter antakelsen om at rekrutteringen til funksjonærstellet fra denne gruppen er relativt beskjeden.

Tabellene over viser bare yrkesmobiliteten for gifte menn, og ser vi på yrkesmobiliteten blant yrkesaktive kvinner, blir bildet et noe annet:

⁸¹ Viser hvilke yrker fedre av sønner som havner i samme yrke har.

Tabell 25: Yrkesmobilitet kvinner I, 1972 (Pöntinen 1983)

Utgående fordeling av yrkesaktive, gifte kvinner		Datters yrke					Sum
		HF	LF	FA	UA	JO	
Fars yrke	HF	19	66	6	3	6	100
	LF	4	76	9	2	9	100
	FA	8	59	7	16	10	100
	UA	0	29	16	26	19	100
	JO	10	25	18	12	35	100
Total		8	49	12	12	19	100

Tabell 26: Yrkesmobilitet kvinner II, 1972 (Pöntinen 1983)

Inngående fordeling av yrkesaktive, gifte kvinner ⁸²		Datters yrke					Sum
		HF	LF	FA	UA	JO	
Fars yrke	HF	29	17	7	3	4	13
	LF	10	29	13	3	8	18
	FA	24	29	13	32	12	24
	UA	0	8	17	29	14	12
	JO	38	17	50	32	61	33
Total		101	100	100	99	99	100

(selvstendige er slått sammen med lavere funksjonærer i gruppe LA, mens jordbruksarbeidere er slått sammen med ufaglærte arbeidere i gruppe UA - ibid.: 71)

Det mest bemerkelsesverdige her er den store mobiliteten, bortsett fra blant døtre av lavere funksjonærer, og den klare innrettingen av denne mot nettopp lavere funksjonærer. Relativt sett er da også langt flere av kvinnene enn mennene i utvalget konsentrert i denne yrkesgruppen (bare 21% av mennene er i denne yrkeskategorien - se forøvrig utdanningsprofiler blant lavere funksjonærer i industri og privat tjenesteyting 1972 - 1990, kap. 7.3). Bemerkelsesverdig få døtre av faglærte arbeidere blir selv faglærte arbeidere (7 %) - i sterk kontrast til situasjonen blant menn. Ellers finner en noen av de samme trekkene som blant mennene, men i enda mer utpreget form. Av de kvinnene som er i faglærte yrker ser vi at hele 50% har fedre som er klassifisert som jordbrukere - langt høyere enn blant menn i faglærte yrker (24%), og blant de kvinnelige høyere funksjonærene er det hele 38 % som har jordbrukere som fedre. Oppsummert synes det altså som døtre av funksjonærer har en sterk tendens til også å bli

⁸² Denne tabellen er konstruert med basis i tabell s. 71.

funksjonærer, det samme gjelder døtre av faglærte og jordbrukere, men en større andel av døtrene av jordbrukere blir faglærte arbeidere, samtidig som døtre av jordbrukere er bedre representert blant de *høyere* funksjonærene enn døtre av fagarbeidere. Forskjellene innad blant kvinnene kan derfor synes å være mer markante enn innad blant mennene; noe ikke minst mobilitetsmønsteret blant kvinner med fedre klassifisert som ufaglærte eller jordbruksarbeidere viser. Disse kvinnene er overhodet ikke representert i gruppen av høyere kvinnelige funksjonærer, og de er også svakt representert i gruppen av lavere kvinnelige funksjonærer. De utgjør derimot (sammen med døtre av faglærte arbeidere og jordbrukere) hovedtyngden blant kvinnene i ufaglærte arbeideryrker. Disse forskjellene, både innad blant kvinnene, og mellom kvinnene og mennene henger sannsynligvis sterkt sammen med forskjeller i utdanningsmobilitet, noe følgende tabell bekrefter (Pöntinen 1983: 112):

Tabell 27: Døtres utdanning etter fars yrke, 1972 (Pöntinen 1983)

Døtres utdanning etter fars yrke		Fars yrke							Tot
		HF	LF	SE	FA	UA	JA	JO	
Døtres utdanning	Grunnskole el. mindre	13	31	20	49	68	68	49	44
	Yrkesskole	15	22	24	19	16	17	28	22
	Middelskole (+yrkesskole)	35	34	36	25	10	13	19	24
	Gymnaseksamen	34	12	18	6	6	6	2	9
	Universitetseksamen	3	1	2	1	0	0	0	1
	Sum	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabell 28: Sønners utdanning etter fars yrke, 1972 (Pöntinen 1983)

Sønners utdanning etter fars yrke		Fars yrke							Tot
		HF	LF	SE	FA	UA	JA	JO	
Sønners utdanning	Grunnskole el. mindre	8	17	4	28	54	59	43	31
	Yrkesskole	16	26	32	41	25	25	35	32
	Middelskole (+yrkesskole)	26	33	26	20	11	5	12	19
	Gymnaseksamen	16	15	24	7	6	11	5	10
	Universitetseksamen	34	9	14	4	4	0	5	8
	Sum	100	100	100	100	100	100	100	100

Både døtre og sønner av høyere funksjonærer skiller seg her ut, og i den utstrekning universitetseksamen (inkludert eksamen fra NTH og NHH) er inngangsbillett til det høyere funksjonærsjiktet i industrien, kan vi forvente at det primært er sønner av høyere funksjonærer som rekrutteres til disse

stillingene, sammen med sønner av lavere funksjonærer og selvstendige. At kvinner med fedre klassifisert som faglærte arbeidere og jordbrukere oftere går inn i høyere funksjonærstillinger enn kvinner med fedre klassifisert som ufaglærte eller jordbruksarbeidere, henger sannsynligvis nøye sammen med at de jevnt over har et høyere utdanningsnivå. At relativt flere av døtrene av jordbruksarbeidere enn av de faglærtes døtre går inn i faglærte jobber, kan henge sammen med at det relativt sett er flere av disse som har yrkesskoleutdanning, mens det blant de faglærtes døtre er relativt flere som har høyere allmennutdanning.

Sønnene har gjennomgående et langt høyere utdanningsnivå enn døtrene, men innad blant dem går det et relativt markant skille mellom de som har fedre klassifisert som funksjonærer eller selvstendige, og de andre. Selvrekrutteringen til arbeideryrkene synes å henge klart sammen med det lavere generelle utdanningsnivået blant arbeidersonnene. Sett på bakgrunn av rekrutteringsmønsteret til fagarbeidersjiktet i industrien, er følgende tabeller interessante:

Tabell 29: Respondentenes yrke etter utdanning og kjønn 1972 (Pöntinen 1983)

Utdanning Kjønn		Grunnskole		Yrkesskole		Middelskole		Gymnas		Tot.	
		M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Yrke:	HF	1	0	6	0	26	6	79	44	21	8
	LF	10	23	27	51	39	74	14	46	21	46
	SE	5	1	8	3	6	2	6	7	7	3
	FA	44	25	41	10	20	6	1	0	31	13
	UA	16	26	3	5	2	3	0	0	7	11
	JO	24	25	15	31	7	9	0	3	13	19
	Sum	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(univ.utdanning inkludert i gymnas, jordbruksarbeidere inkludert i UA, ibid.: 114)

Tabell 30: Respondentenes utdanning etter yrke, gifte menn 1972 (Pöntinen 1983)

	Yrke					
	HF	LF	SE	FA	UA	JO
Grunnskole	1	15	24	44	78	55
Yrkesskole	9	40	41	43	15	35
Middelsskole	24	35	18	12	7	10
Gymnas	66	10	17	1	0	0
Tot	100	100	100	100	100	100

(beregnet på grunnlag av tabell 29)

Tabell 31: Respondentenes yrke etter utdanning og fars yrke, gifte menn 1972 (Pöntinen 1983)

Fars yrke		Funksjonær				Arbeider				Jordbruker			
<i>Egen utdanning</i>		<i>GS</i>	<i>YS</i>	<i>HU</i>	<i>Tot.</i>	<i>GS</i>	<i>YS</i>	<i>HU</i>	<i>Tot.</i>	<i>GS</i>	<i>YS</i>	<i>HU</i>	<i>Tot</i>
Eget yrke	HF	0	10	55	37	2	4	45	14	0	4	54	13
	LF	24	53	32	37	16	30	35	26	13	33	26	23
	WO	46	33	11	21	76	61	19	55	44	27	7	30
	JO	28	4	2	5	6	5	1	5	43	36	13	34
	Sum	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

GS: Grunnskole (elementary education); YS: Yrkesskole (vocational schooling); HU: Utdanning utover yrkesskole (selvstendige inkludert i LF - alle arbeidere inkludert i WO, ibid.: 115)

Det vi har sett foran, er at svært mange av de som har blitt klassifisert som fagarbeidere i verkstedindustrien fram til 1970, ikke har fagbrev, og av de som har fagbrev har mange fått dette gjennom §20 ordningen - dvs. på grunnlag av praksis og en praktisk prøve (den teoretiske prøven kom i 1972). Vi kan anta at det samme gjelder mange andre av de som er klassifisert som faglærte, og det er derfor ikke overraskende å se i den første tabellen at hele 44% av de som *bare har folkeskole*, er klassifisert som fagarbeidere. At dette tallet er så høyt, bekrefter den relativt løse koplingen mellom utdanning og yrke som er påpekt foran. Sammenligner vi utdanningsnivået blant faglærte og ufaglærte i den andre tabellen, ser vi allikevel at dette er betydelig høyere for faglærte enn for ufaglærte, og at 43% av de faglærte har yrkesskole. Dette kan vi tolke på følgende vis: Det som i første rekke skiller de faglærte fra de ufaglærte, er ikke at de for å bli faglærte må ha skaffet seg fagbrev gjennom en systematisk fagopplæring - de faglærte og ufaglærte stiller forsåvidt likt, i og med at folkeskole er nok grunnlag for en fagarbeiderkarriere. Det som skiller dem fra hverandre, er for det første at de som har blitt fagarbeidere har kommet seg inn i jobber som åpner for å bli anerkjent som fagarbeider (med eller uten fagbrev), mens de som er ufaglærte ikke har kommet seg inn i slike jobber; for det andre at *sjansen* for å oppnå fagarbeiderstatus åpenbart øker med økende nivå yrkes- og allmennutdanning, og at de faglærte gjennomgående har et høyere utdanningsnivå. Det er m.a.o. *jobbtype* og *utdanningsnivå* som primært skiller mellom faglærte og ufaglærte, ikke at den ene gruppen har en *spesifikk* utdanningstype som den andre ikke har. Det man da kan lure på, er hvorfor noen av de som bare har folkeskole entrer fagarbeiderveien, mens andre åpenbart ikke gjør det. Den siste tabellen kan muligens si noe om dette. Det som slår en i denne, er

nemlig at sønner av arbeidere som bare har folkeskole eller yrkesskole, i langt høyere grad enn sønner av funksjonærer med tilsvarende utdanning blir arbeidere. Tall for ufaglærte er ikke oppgitt, men det er neppe dristig å anta at sønner av ufaglærte som bare har folkeskole har en tilsvarende sterkere tendens til å bli ufaglærte enn sønner av faglærte og funksjonærer med samme utdanning. Ulikheter i sosial bakgrunn er altså åpenbart viktig i denne sammenheng - ikke bare fordi dette er forbundet med ulikheter i utdanningsnivå, men fordi det er forbundet med ulikheter i sosialisering, informasjon, sosiale nettverk etc. som gjør at noen yrkesvalg framstår som mer nærliggende for noen enn for andre, uten at deres utdanning i og for seg hindrer dem i å gjøre andre valg.

Som antydnet foran har det generelle utdanningsnivået blant de faglærte i industrien økt i perioden etter 1970, og den modellen for rekruttering av fagarbeidere som industrien selv har vært med å bygge opp forutsetter minimum to års yrkesutdanning. Data om lærlingenes skolebakgrunn tyder da også på at denne modellen er i ferd med å vinne igjennom i en del fag (65.1% av nye lærlinger i metallfag i 1991 hadde relevant VK1/grunnfag). Betyr dette at den sosiale verdsettingen av industriarbeid generelt og fagarbeid spesielt har blitt høyere i perioden etter 1970? I så fall skulle vi forvente at den type utdanning det her dreier seg om hadde blitt mer attraktiv.

Ser vi på andelen unge i henholdsvis allmenn- og yrkesutdanning, var 50.5% av personer i alderen 16-18 år som var i utdanning i 1975, i gymnasutdanning (Aamodt 1982: 57), mens det blant de som begynte videregående skole i 1980 var 49% som var på allmennfaglig retning (Ramsøy 1990: 11, 21). Av de som befinner seg i yrkesutdanning synes andelen elever i industri- og håndverksfag å være nokså lik på disse to tidspunktene (ca. 50%)⁸³. Relativt sett synes disse fagene således å «holde stand», men ser vi på elevenes sosiale bakgrunn, er det tydelig at utdanning for industrien på dette nivået i første rekke er en utdanning for barn av foreldre med lavt utdanningsnivå og som selv er i yrker med lav sosial prestisje:

⁸³ 25% av de som begynte på videregående skole i 1980 var registrert på håndverks- og industrifag (Ramsøy 1990: 21). I 1975 var 50.8% av alle elevene i fag- og yrkesskoler i skoler for håndverk og industri (Aamodt 1982: 62).

Tabell 32: Personer 16-18 år i ulike sosialgrupper, etter utdanning 1.10.1975 (Aamodt 1982)

	Alle	Gymnas	Folkehøgskole	Annen allmenn- utdanning	Yrkes- utdanning	Ikke i utdanning
Alle						
sosialgrupper	100	30.9	3.1	4.8	22.4	38.8
Sosialgruppe I	100	59.9	2.8	5.1	14.5	17.7
Sosialgruppe II	100	41.1	2.9	6.0	21.2	28.8
Sosialgruppe III	100	21.5	3.2	4.7	25.7	44.9
Sosialgruppe IV	100	17.0	3.0	4.3	23.0	52.6

(Aamodt 1982: 57)

Tabell 33: Alle personer, elever i gymnasutdanning og elever i yrkesutdanning 1.10.1975 i alderen 16-18 år, etter sosialgruppe (Aamodt 1982)

	Personer 16-18 år	Elever i gymnasutdanning	Elever i yrkesutdanning
I alt	100	100	100
Sosialgruppe I	17.4	33.7	11.3
Sosialgruppe II	18.3	24.3	17.3
Sosialgruppe III	46.0	32.0	52.9
Sosialgruppe IV	16.0	8.8	16.4
Uoppgitt	2.3	1.2	2.0

(Aamodt 1982: 59)

Tabell 34: Elever ved fag- og yrkesskoler 1.10.1975 etter sosialgruppe og fars utdanningsnivå (Aamodt 1982)

	Sosialgruppe				Fars utdanningsnivå			
	1	2	3	4	UH	GA	YU	US
Fag- og yrkesskoler for håndverk og industri	13.1	17.0	51.5	16.1	7.6	7.3	34.8	50.3
Verksted- og lærlinge- skoler	11.5	16.6	52.7	16.9	6.2	6.8	34.4	52.5
Alle elever	16.5	17.8	45.7	16.7	10.8	8.1	31.6	49.1

UH: Universitets- og høgskolenivå; GA: Gymnasnivå, allmennutdanning; YU: Gymnasnivå, yrkesutdanning; US: Ungdomsskolenivå (Aamodt 1982: 62)

Det disse tallene forteller oss, er for det første at barn med bakgrunn i lavere sosialgrupper ikke kompenserer for lavere gymnasfrekvens med høyere deltakelse i yrkesutdanning. De mest slående forskjellene mellom sosialgruppene gjelder gymnasutdanning (59.9% i sosialgruppe 1, mot 17.0% i sosialgruppe IV) og andel som ikke er i utdanning (52.6% i sosialgruppe IV, mot 17.7% i sosialgruppe I).

Relativt sett utnytter altså barn fra høyere sosiale lag *både* allmenn- og yrkes- utdanningstilbudene mer enn barn fra lavere sosiale lag⁸⁴:

Tabell 35: Personer 16-18 år som ikke er i gymnasutdanning pr. 1.10.1975, etter utdanningstype og sosialgruppe (Aamodt 1982)⁸⁵

	Ikke i gymnas utdanning	I yrkesutdanning	Ikke i utdanning	I annen utdanning
Alle	100 (69.1)	32.4	56.2	11.4
Sosialgruppe I	100 (40.1)	36.2	44.1	19.7
Sosialgruppe II	100 (58.9)	36.0	48.9	15.1
Sosialgruppe III	100 (78.5)	32.7	57.2	10.1
Sosialgruppe IV	100 (83.0)	27.7	63.4	8.9

Dette innebærer at den sosiale bakgrunnsprofilen til elevene i yrkesutdanning ikke avviker så mye fra den generelle bakgrunnsprofilen blant personer i alderen 16-18 år (sosialgruppe I er sterkest underrepresentert, mens sosialgruppe III er sterkest overrepresentert). Vi ser allikevel at 69.3% av yrkesskoleelevene i denne aldersgruppen har bakgrunn i de to laveste sosialgruppene, og vi finner denne profilen igjen blant alle elevene i fag- og yrkesskoler knyttet til håndverk og industri. Mens 62.4% av alle elevene har bakgrunn i de to laveste sosialgruppene, har 69.6% av elevene i verksted- og lærlingeskoler denne bakgrunnen. Og mens 80.7% av alle elevene har fedre med utdanning under gymnasnivå, gjelder dette 86.9% av elevene på verksted- og lærlingeskolene. Måten sosialgruppene er sammensatt på, innebærer at en skal være forsiktig med å si så mye om hvor homogen/heterogen sosial bakgrunn yrkesskoleelevene har, men ut fra fedrenes utdanningsnivå synes denne å være svært homogen for elever som gjennom sin yrkesutdanning kvalifiserer seg for industriarbeid, og selv om disse dataene ikke sier noe om elevenes videre yrkeskarriere, er det neppe urimelig å anta at den sosiale bakgrunnen til de av disse som blir industriarbeidere, er enda mer homogen.

⁸⁴ Dette bekreftes av en undersøkelse av et mindre utvalg av elever som begynte i yrkesskolen i 1968 (Vassnes 1979). Sett i forhold til fordelingen av yrkesbefolkningen er det bare elever med foresatte i salgsarbeid og tilvirkningsarbeid som er klart underrepresentert, mens elever med foresatte i landbruk og fiske er spesielt sterkt overrepresentert (jf. Ramsøys undersøkelse som er kommentert foran).

⁸⁵ Beregnet på grunnlag av tabell 3.1, s. 57 i Aamodt 1982.

Lite tyder på at utviklingen utover på 80-tallet - etter at yrkesutdanningen har blitt integrert i den generelle videregående skolen, har endret så mye på dette bildet. Blant elevene som begynte i videregående skole i 1980, og som hadde hovedforsørger med høgskole/ universitetsutdanning, var det 7% som begynte i håndverks- og industrifag (Ramsøy 1990: 21). Blant elevene i fag- og yrkesskoler for håndverk- og industrifag i 1975 hadde 7.6% fedre med tilsvarende utdanning, og i og med at denne gruppen utgjør en liten del av den totale elevmassen (18%), tyder dette på at innslaget i 1980 av elever med høyt utdannede foreldre har sunket kraftig. Den sosiale bakgrunnsprofilen til elevene har heller blitt mer enn mindre homogen, i og med at innslaget av elever med foreldre uten gymnasutdanning har økt. Uansett vei til fagarbeiderstatus er det altså lite som tyder på at den sosiale verdsettingen av denne har endret seg stort på 80-tallet, og undersøkelser som ble gjort i dette tidsrommet i Norge viser også at industriarbeid er svært lite attraktivt for elever i ungdomsskolen (Nicolaysen og Svarva 1989: kap. 4). Det er da heller ikke særlig overraskende at den utdanningsreformen som ble gjennomført på 70-tallet ikke endret stort på dette forholdet, for den var mer opptatt av å konstruere et utdanningssystem med mange valgmuligheter og veier, som potensielt skulle gi barn med arbeiderklassebakgrunn bedre muligheter for utdanningsmobilitet, enn av å høyne kvaliteten og prestisjen til en tradisjonell arbeiderkarrierevei. Som Ramsøy påpeker⁸⁶, er det også tvilsomt om en reform som innebærer at elevene underveis i sin utdanning blir stilt overfor suksessive valgmuligheter i det hele tatt er særlig adekvat hvis man ønsker å utjevne utdanningsulikheter, og viser til at blant de som begynte i videregående skole i 1980 gjennomførte 88% av de som valgte allmennfaglig studieretning et tre-fireårig utdanningsløp, mens bare 32% av de som begynte i håndverk- og industrifag gjennomførte en treårig utdanning. Hadde dette hatt direkte sammenheng med at de som begynte i håndverk- og industrifag hadde gjennomgått et utdanningsløp preget av klar faglig progresjon som ble forlenget og forsterket i et solid, bedriftsbasert kvalifikasjonssystem for fagarbeidere, som i neste omgang ga spesiell uttelling m.h.t. videre utdanningsmobilitet, hadde dette i seg selv ikke nødvendigvis indikert noen utdanningsmessig barriere eller bakevje. Realiteten har imidlertid

⁸⁶ Med referanse til Boudon. 1974.

vært en annen: Et fåtall har fått lærekontrakt, mange har bare fullført grunnkurs, og mange av de som har tatt VK1 har manglet påbygningstilbud.⁸⁷

For sammenligningens skyld kan det være interessant å se på den sosiale bakgrunnen til de som tar sikte på en utdanning som kvalifiserer til posisjoner som fagarbeidernes overordnede i det tekniske yrkeshierarkiet; ingeniørene og sivilingeniørene.

Tabell 36: Studenter i ingeniør- og sivilingeniørutdanning 1975, etter sosialgruppe og fars utdanningsnivå (Aamodt 1982)

	Sosialgruppe				Fars utdanningsnivå			
	I	2	3	4	UH	GA	YU	US
Ingeniørhøgskoler	24.4	21.3	40.1	12.1	16.8	10.7	37.6	34.7
Sivilingeniørutd.(NTH) ⁸⁸	42.0	21.0	29.0	8.0				
Universiteter og høgskoler	37.1	23.3	29.4	8.4	29.3	13.4	33.6	23.2
Alle personer 19-24 år	16.0	17.6	45.5	17.0	10.3	8.3	30.9	50.5

(Aamodt 1982: 108)

Studenter med bakgrunn i de øverste sosialgruppene og som har fedre med høy utdanning er klart overrepresenterte både i ingeniør- og sivilingeniørutdanningen, men studentene ved ingeniørhøgskolene er de blant studentene som har lavest sosial bakgrunn og fedre med lavest utdanning, og kontrasten i forhold til elevene ved verksted- og lærlingeskolene er ikke enorm. Mens 69.6% av elevene har sin bakgrunn i de to laveste sosialklassene, har 52.2% av ingeniørhøgskolestudentene tilsvarende bakgrunn; når det gjelder fedrenes utdanningsnivå har 86.9% av elevene fedre med utdanning under gymnasnivå, mens denne andelen er 72.3% blant ingeniørhøgskolestudentene. Studentene ved NTH skiller seg til gjengjeld kraftig fra både yrkesskole- og ingeniørhøgskoleelevene.

Hva sier dette om kvalifikasjonsrommet i norsk industri? Innebærer det f.eks. at mellomsjiktet i industribedriftene er relativt åpent, samtidig som det er et «brudd» når vi nærmer oss de høyere ledernivåene (besatt av sivilingeniører som skiller seg ut både m.h.t. sosial og praktisk bakgrunn - jf. det franske kvalifikasjonsrommet)? Indikerer det en kvalifikasjonsmessig kontinuitet mellom arbeidersjiktet og deler av det tekniske mellomsjiktet i bedriftene og

⁸⁷ Se NOU 1991: 4, spesielt vedlegg 3, Severeide 1988, Grøgaard 1993.

⁸⁸ Beregnet på grunnlag av søylediagram, s. 111, Aamodt 1982 - opplysninger om utdanningsnivå til fedre av sivilingeniørstudenter er ikke gitt.

høy grad av integrasjon mellom verksted og tekniske avdelinger (jf. det tyske kvalifikasjonsrommet)? Disse dataene kan ikke fortelle oss så mye om dette, men vi skal komme tilbake til disse spørsmålene.

Forøvrig kan det kanskje synes noe søkt å vise til disse dataene om sosial mobilitet for å si noe om særegne trekk ved konstruksjonen av kvalifikasjonsrommet i norsk industri generelt, og kvalifikasjonsrommet og fagarbeiderkategorien i norsk verkstedindustri spesielt, så lenge hovedkonklusjonen fra disse studiene synes å være at grunnmønsteret i den sosiale mobiliteten i Norge ikke skiller seg stort fra det vi finner i industrialiserte land generelt (Ramsøy 1977: 122), og i de skandinaviske landene spesielt (Pöntinen 1983: 78). Formålet med disse studiene er imidlertid et helt annet enn det som ligger til grunn i det foreliggende arbeidet. Den type komparativ analyse Pöntinen gjør, forutsetter f.eks. at den sosiale mobiliteten mellom ufaglærte og faglærte er «den samme» i ulike land - den er bare høyere eller lavere etc., og faller derfor i den kategorien komparasjoner som Maurice betegner som «funksjonalistisk». Som redegjort for tidligere er rasjonalet som ligger til grunn for den type komparativ analyse det legges opp til i dette arbeidet, inspirert av *samfunnseffekt*-tilnærmingen, et annet. Når sosiale mobilitetsmønstre er interessant i denne sammenheng, så er det fordi de kan si noe om konstruksjonen av de aktørkategoriene og det sosiale rommet disse befinner seg i. Jeg er altså ikke ute etter å teste en universell teori om sosial mobilitet, selv om analysen nok kan si noe om den empiriske holdbarheten av noen av de implisitte antakelsene om aktørkonstruksjoner man gjerne bygger slike teorier på. Det er f.eks. langt fra opplagt at vi snakker om det samme sosiale fenomenet når vi snakker om mobilitet til og fra fagarbeidersjiktet i Danmark og Norge, og det er nettopp denne «usammenlignbarheten» jeg er opptatt av. Det betyr selvsagt ikke at jeg mener at studier av den typen Ramsøy og Pöntinen har gjort er irrelevante i forhold til min analyse. At man finner det samme grunnmønsteret i den sosiale mobiliteten i ulike land i denne typen studier betyr imidlertid ikke at f.eks. kvalifikasjonsrommet knyttet til industrien i disse landene er «det samme», men så er det heller ikke konstruksjonen av disse kvalifikasjonsrommene som er forskningsobjektet i disse studiene. Det største «problemet» med de nevnte studiene og andre tilsvarende undersøkelser av sosiale mobilitetsmønstre, er ikke at de studerer noe annet enn det jeg er opptatt av, eller at deres data er irrelevante for mitt formål. Det er heller at de ikke gir mer detaljert informasjon om f.eks. mønsteret

i mobilitet mellom ufaglærte og faglærte innen industrien, om utdannings- og jobbmønsteret til formenn, teknikere, ingeniører etc. i norsk industri, om de ulike aktørkategoriernes ansiennitet osv. som, via komparasjon med det materialet f.eks. Maurice et al. bygger på, gir anledning til å gi en mer inngående karakteristik av kvalifikasjonsrommet i norsk industri. Sånn sett skulle jeg gjerne hatt langt flere og mer detaljerte studier av Ramsøys type til rådighet, men som Ringdal påpeker, er det ikke mange tilsvarende norske studier (Ringdal 1990: 45), og hans egen studie, sammen med flere av de nyere norske studiene han trekker fram, opererer med data på et så høyt aggregeringsnivå, og så sterkt modellorienterte transformasjoner av data at jeg har funnet lite å hente fra disse⁸⁹.

Det har også vært vanskelig å finne fram til tilgjengelige statistiske data som er spesielt velegnede m.h.t. formålet med det foreliggende arbeidet. Dette gjelder også de data fra SSBs Arbeidskraftundersøkelser (AKU 1972, 1982, 1990)⁹⁰ som jeg har valgt å hente inn (se vedlegg 1B). Dataene gir imidlertid et visst, grovt inntrykk av noen hovedtendenser i utviklingen av utdanningsnivået for industriansatte generelt og ansatte i verkstedindustrien spesielt i perioden fra 1970 til 1990, som kan supplere analysen foran, og som kan tjene som bakgrunn for bedriftsstudiene (kap. 8).

7.3 Utdanningsprofiler blant ansatte i norsk arbeidsliv og i norsk industri 1972 - 1990

Det er også andre grunner til at jeg har valgt å bruke AKU-dataene. Den viktigste er at det er mulig å sammenligne disse med data som Maurice et al. bruker i sin analyse av kvalifikasjonsrommet i tysk og fransk industri. Dataene dekker i tillegg hele perioden jeg her er opptatt av (fra begynnelsen av 70-tallet til slutten av 80-tallet), slik at utdanningsprofilene kan sammenlignes over tid. Videre dreier det seg om svært *store* utvalgsundersøkelser som gjør det mulig å bryte ned datamaterialet i subkategorier, samtidig som kravene til representativitet er tilfredsstillende

⁸⁹ F.eks. transformeres data om ulike typer utdanning ofte til «antall år utdanning», mens det jeg trenger er mer detaljerte data om utdanningstyper (dreier det seg primært om allmennutdanning eller om yrkesutdanning; hvor yrkesspesifikk er denne utdanningen osv.).

⁹⁰ Dataene er stilt til rådighet via NSD Bergen, og jeg takker Bjug Bøyum for nyttig hjelp i forbindelse med tilretteleggingen av dataene.

oppfylt.⁹¹ I og med at utvalgsdataene er blåst opp til populasjonsestimater, kan dessuten dataene koples direkte til tall i SSBs Arbeidsmarkedsstatistikk⁹². I denne statistikken oppgis gjennomgående tall for *sysselsatte lønnstakere*, mens det her bare er tatt med data om *lønnstakere i inntektsgivende arbeid*.⁹³

Jeg har valgt ut data fra tre år; 1972, 1982 og 1990. 1972 er det første året AKU-data er tilgjengelige, og er valgt ut fordi det ligger nært opp til tidspunktet som benyttes i Maurice et al.s analyse (1970). 1990 er valgt ut for å ha data fra slutten av den perioden som undersøkelsen her er konsentrert om. Årstallet 1982 er valgt mer tilfeldig, fordi det ligger noenlunde midt imellom de andre årene. Som en vil se, er dette året spesielt interessant for verkstedindustriens vedkommende, idet det markerer begynnelsen på en ganske kraftig nedadgående tendens i sysselsettingen som varer ved i resten av perioden⁹⁴. Generelt er da også den perioden det dreier seg om karakterisert ved en mer eller mindre uavbrutt nedgang i industrisysselsettingen, og endringer i utdanningsprofiler må ses på denne bakgrunn.

7.3.1 Utdanningsprofiler 1972 etter næring og arbeidstakerstatus

Dataene fra AKU1972 viser at det er betydelige forskjeller i utdanningsnivå mellom arbeidere og ikke-arbeidere på tvers av næringer og industribransjer:

⁹¹ Det er vanskelig å vurdere hvor langt det er forsvarlig å gjøre dette. I det følgende vil en se at jeg i noen tabeller har slått sammen variabelverdier som ikke er slått sammen i andre tabeller. Dette gjøres når det blir så få personer igjen i subkategoriene i utvalget at det ikke synes forsvarlig å skille variabelverdiene fra hverandre når fordelingene kommenteres og tolkes. Ifølge opplysninger i SSBs Arbeidsmarkedsstatistikk 1975 (som gjelder tallene fra 1972) er det et standardavvik på 18% av estimerte tall når disse bygger på et årsgjennomsnitt i utvalget på 900 enheter (i 1990 er dette avviket oppgitt til 12.9%), og usikkerheten i anslagene blir naturligvis svært store når antallet enheter estimatene er basert på f.eks. er under 100 (jf. oppdelingen i yrkesstatuskategorier i følgende tabeller).

⁹² Se vedlegg 1B ang. estimeringsmetoder og andre kommentarer til bruken av AKU-dataene.

⁹³ Det betyr at lønnstakere som er «midlertidig fraværende fra inntektsgivende arbeid» ikke er tatt med. Tallene vil derfor avvike fra antallet sysselsatte lønnstakere som oppgis i SSBs Arbeidsmarkedsstatistikk. Det er i tillegg en del enheter som er «missing» i de ulike tabellene, noe som gjør avviket enda større. Endringer i absolutte antall lønnstakere over tid, både totalt og i ulike kategorier, må følgelig tolkes med forsiktighet, og jeg tar utgangspunkt i tallene fra SSBs Arbeidsmarkedsstatistikk når slike endringer beregnes.

⁹⁴ For en nærmere redegjørelse for sysselsettingsutviklingen i perioden, se vedlegg 1B og den videre framstillingen.

Tabell 37: Utdanningsnivå blant norske lønnstakere 1972 - all utdanning (AKU 1972, n=1000)

	Alle			Verkstedind.			Øvrig industri			Industri tot.			PT ⁹⁵		
	A	IA	Tot.	A	IA	Tot.	A	IA	Tot.	A	IA	Tot.	A	IA	Tot.
UG	58.4	20.1	38.3	49.0	8.5	39.5	64.4	17.0	53.6	59.5	14.3	49.2	56.5	24.3	32.8
G1	34.2	40.7	37.6	43.4	40.5	42.7	29.6	43.0	32.6	33.9	42.3	35.8	33.9	49.4	45.3
ih	18.4	4.8	11.2	29.5	12.5	25.5	14.6	5.6	12.5	19.3	7.9	16.6	14.2	4.6	7.2
an	15.8	35.9	26.4	13.9	28.0	17.2	15.0	37.4	20.1	14.6	34.4	19.2	19.7	44.8	38.1
G2	6.7	20.3	13.8	6.9	29.5	12.3	5.3	23.5	9.5	5.8	25.5	10.3	8.7	17.4	15.0
ih	3.9	3.6	3.7	4.9	19.3	8.3	3.0	6.2	3.8	3.6	10.5	5.2	4.5	2.4	2.9
an	2.8	16.7	10.1	2.0	10.2	4.0	2.3	17.3	5.7	2.2	15.0	5.1	4.2	15.0	12.1
U1	0.5	9.3	5.1	0.5	14.0	3.7	0.6	9.5	2.5	0.5	10.9	2.9	0.7	4.9	3.9
ih	0.3	1.6	1.0	0.5	10.5	2.9	0.4	3.3	1.0	0.4	5.6	1.6	0.4	1.0	0.9
an	0.2	7.7	4.1	0.0	3.5	0.8	0.2	6.2	1.5	0.1	5.3	1.3	0.3	3.9	3.0
U2	0.1	4.6	2.5	0.0	3.5	0.8	0.1	2.6	0.7	0.1	2.9	0.7	0.2	1.8	1.3
ih	0.1	0.6	0.4	0.0	0.9	0.2	0.0	0.7	0.2	0.0	0.7	0.2	0.2	0.4	0.3
an	0.0	4.0	2.1	0.0	2.6	0.6	0.1	1.9	0.5	0.1	2.2	0.5	0.0	1.4	1.0
U3	0.0	5.1	2.7	0.1	3.9	1.0	0.1	4.4	1.0	0.1	4.2	1.1	0.0	2.2	1.6
ih	0.0	2.0	1.0	0.1	3.9	1.0	0.0	3.6	0.8	0.0	3.7	0.9	0.0	1.4	1.0
an	0.0	3.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8	0.2	0.1	0.5	0.2	0.0	0.8	0.6
(n)	589	655	1244	84	26	110	184	54	238	268	80	348	95	261	355
Tot %	47.4	52.6	100	76.6	23.4	100	77.2	22.7	100	77.1	22.9	100	26.6	73.4	100

UG: Under gymnasnivå; G1-2: Gymnasnivå 1 og 2; U1-3: Universitetsnivå 1,2, 3 og over; ih: utdanning innen industri- og håndverksfag/teknisk utdanning; an: annen utdanning⁹⁶

Dette er ikke særlig overraskende. Det er heller ikke så overraskende at andelen med utdanning på de høyeste utdanningsnivåene blant ansatte i industrien ligger noe under gjennomsnittet for alle ansatte og for ansatte i privat tjenesteyting, i og med at innslaget av arbeidere her er høyere enn i den totale massen av lønnsarbeidere, og mye høyere enn i privat tjenesteytende sektor (77.1% mot 47.4% og 26.6%).

Det er derfor mer interessant å sammenligne utdanningsprofilene på tvers av sektorer blant arbeidere og ikke-arbeidere hver for seg (se figur 14). Blant arbeiderne merker verkstedindustrien seg ut med den høyeste utdanningsprofilen. Utdanningsprofilen i industrien utenom verkstedindustrien er noe lavere enn i privat tjenesteyting, og andelen med utdanning på gymnasnivå i industri- og håndverksfag er forbausende lik. På gymnasnivå 2 er det endatil større innslag av arbeidere med utdanning innen industri og håndverk i privat tjenesteyting enn

⁹⁵ Privat tjenesteyting - inkluderer bare næringskodene 6, 71 og 8 (se vedlegg 1B for nærmere redegjørelse).

⁹⁶ Se vedlegg 1B for kommentarer til bruk av utdanningsklassifikasjon.

i industrien utenom verkstedindustrien, og andelen med utdanning på G-nivå 2 totalt er høyere i privat tjenesteyting enn i verkstedindustrien.

Dette må ses på bakgrunn av et mønster i forholdet mellom yrkesrettet skoleopplæring og hvilke yrker man havner i som sannsynligvis har vedvart hele etterkrigstiden. I 1950-51 gjennomførte Yrkesopplæringsrådets kontor en spørreskjemaundersøkelse blant elever fra «de faste verkstedskolene» og «den ekstraordinære kursvirksomhet» for å finne ut hvor disse hadde havnet et år etter de hadde blitt uteksaminert⁹⁷. Undersøkelsen viste at ca. 50% av elevene befant seg i det yrket de hadde blitt opplært til, mens 31.5% hadde tatt arbeid i andre yrker. Av elevene fra verkstedskolene som arbeidet i det faget de var utdannet til var det forøvrig bare ca. 1/4 som hadde fått lærekontrakt, og blant elevene fra kursvirksomheten var denne andelen nede i ca. 5%. Følgende tabell, basert på en utvalgsundersøkelse 40 år senere, sier ikke noe om lærekontrakter, men gir til gjengjeld bedre informasjon om hvor de som har utdanning i håndverks- og industrifag havner, både m.h.t. næring og yrke⁹⁸:

Tabell 38: Personer med yrkesutdanning i håndverks- og industrifag etter sektor og yrke (ABU 1989)

	<i>Andel av yrkesutdannede arbeidstakere</i>	<i>Andel av disse som arbeider i håndverks- og industriyrker</i>
Bergverk, industri	32	76
Bygg og anlegg	19	92
Privat tjenesteyting	30	62
Offentlig sektor	19	56

Som det framgår av denne tabellen har ca. 50% av personene i undersøkelsen som har yrkesutdanning i håndverks- og industrifag havnet enten i privat tjenesteyting eller offentlig sektor, og ca. 40% av disse arbeider ikke i håndverks- og industriyrker. Dette tyder på at utdanning innen flere håndverks- og industrifag fungerer som en slags «allmenn yrkesutdanning», og kan forklare den utdanningsprofilen en finner i AKU-dataene fra 1972 (og senere, som vi skal se).

Totalt sett bekrefter dette det generelle inntrykket av en *relativt svak fagutdanningstradisjon* innen norsk industri. De foreliggende data sier ikke noe

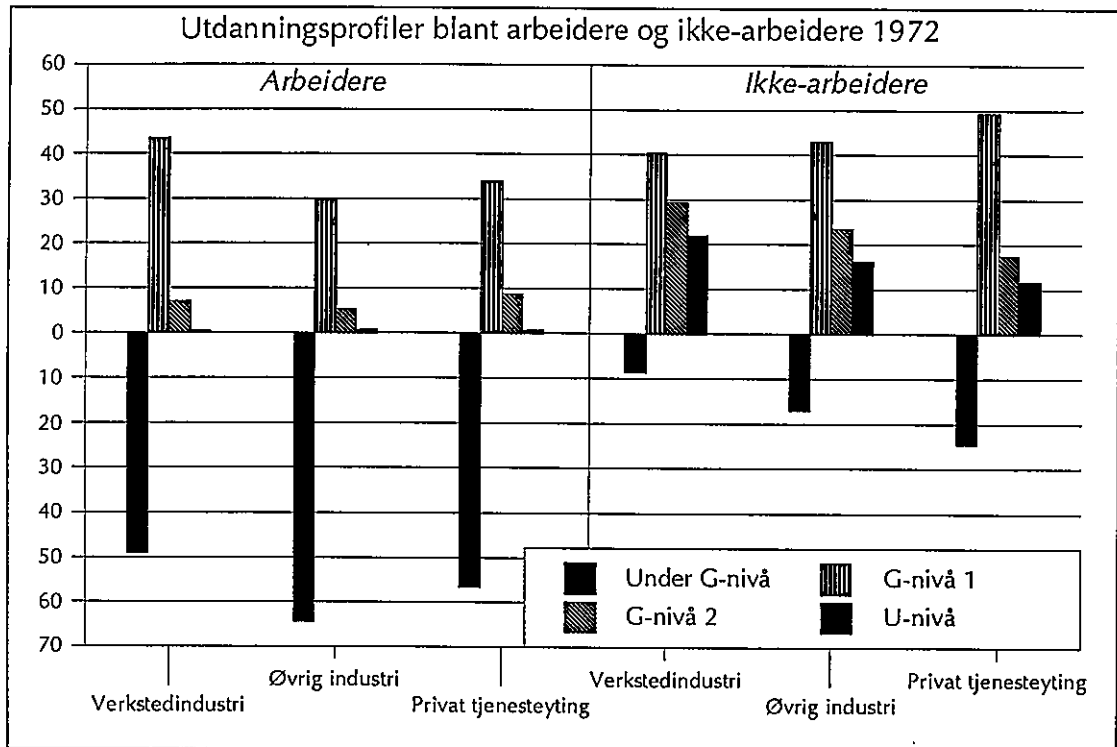
⁹⁷ Dvs. elever fra skoleåret 1949-50, se omtale av undersøkelsen i *Yrkesopplæring*, nr. 2, 1952.

⁹⁸ Arbeids- og bedriftsundersøkelsen av 1989 (ABU) - tabellen er hentet fra Pape 1993, s. 55.

om hvor mange av de ansatte som har *fagbrev*, men ifølge en undersøkelse fra 1986 blant medlemsbedrifter i MVL hadde 31.1% av *alle sysselsatte* fagbrev, og blant de med fagarbeiderutdanning var det 59.1% som hadde fagbrev (Colbjørnsen og Larsen 1987: 39). Til sammenligning hadde 59% av *alle arbeidere* i tysk industri og 31.2% av *alle arbeidere* i fransk industri fagutdanningssertifikat i 1970 (Maurice et al. 1982: 22). At verkstedindustrien i norsk sammenheng utmerker seg med en relativt høy utdanningsprofil, sier noe om hvor lavt det generelle utdanningsnivået blant arbeiderne i norsk industri var i 1972.

Av følgende figur framgår det at verkstedindustrien også merker seg ut med den høyeste utdanningsprofilen blant ikke-arbeidere i 1972⁹⁹:

Figur 14:



Dette innebærer at utdanningsprofilene for arbeidere og ikke-arbeidere er mer *polariserte* i verkstedindustrien enn i privat tjenesteyting. Totalt sett er imidlertid denne polariseringen sterkest i industrien utenom verkstedindustrien¹⁰⁰:

⁹⁹ Tallgrunnlaget finnes i tabell 1, vedlegg 2.

¹⁰⁰ Jeg bruker her enkle mål på polarisering i utdanningsprofiler, og en kan diskutere om det ikke er profilen i verkstedindustrien som er mest polarisert i 1972, idet forskjellene her primært er

Tabell 39: Grad av polarisering i utdanningsprofiler for arbeidere og ikke-arbeidere 1972 (AKU)

	VI			ØI			PT		
	IA	A	D	IA	A	D	IA	A	D
G1-nivå	40.5	43.4	-2.9	43.0	29.6	+13.4	49.4	33.9	+15.5
G2-nivå	29.5	6.9	+22.6	23.5	5.3	+18.2	17.4	8.7	+8.7
U-nivå	21.4	0.6	+20.8	16.5	0.8	+15.7	8.9	0.9	+8.0
D tot.			+40.5			+47.3			+32.2

Det er forøvrig interessant å legge merke til *det sterke innslaget av yrkesspesifikk utdanning blant ikke-arbeidere i verkstedindustrien fra G-nivå 2 og oppover* (bl.a. har alle som har utdanning på U-nivå 3 og over teknisk utdanning). Innslaget av henholdsvis tekniker-, ingeniør- og sivilingeniørutdanning må antas å være høyt på disse utdanningsnivåene, og dataene indikerer en *sterk kopling mellom disse utdanningstypene og tilgangen til lederposisjoner i verkstedindustrien* (sterkere enn i øvrig industri). Dette skal jeg komme tilbake til i forbindelse med mer detaljerte oversikter over utdanningsprofilene for ulike sosioøkonomiske statuskategorier, men la oss først jamføre de presenterte data med data fra Maurice et al. 1986:

Tabell 40: Utdanningsprofiler blant arbeidere og ikke-arbeidere i tysk, fransk og norsk industri 1970-72

(NI = norsk industri generelt, N2 = norsk verkstedindustri)¹⁰¹

	Arbeidere				Ikke-arbeidere			
	T	F	NI	N2	T	F	NI	N2
Utdanning på barne/ ungdomsskolenivå	32.3	64.5	59.5	49.0	4.2	29.0	8.5	14.3
G-nivå	61.0	33.4	39.7	50.3	44.0	39.2	66.5	70.0
H/U-nivå	6.6	1.9	0.7	0.5	51.8	31.7	16.5	21.4

Tabellen viser at utdanningsprofilene blant arbeidere i norsk industri på begynnelsen av 70-tallet ikke var så ulik den vi finner i fransk industri, men

knyttet til den sterke overvekten blant ikke-arbeiderne på de høyeste utdanningsnivåene, mens forskjellene i industrien er mer jevnt fordelt.

¹⁰¹ Data for Tyskland og Frankrike fra 1970, for Norge fra 1972. Det brukes her grove utdanningskategorier ettersom de tyske og franske dataene ikke gir anledning til å skille mellom de gymnas- og universitets-/høyskolenivå som brukes i AKU 1972. Den første kategorien tilsvarer kategoriene «uten eksamensbevis» og «grunnskoleeksamen»; den andre kategorien «videregående allmennutdanning», «fagutdanningssertifikat» og «andre fagutdanningsdiplom»; den tredje «høyere yrkesutdanning» og «høyskole-/universitetsutdanning» i Maurice et al. 1982.

skilte seg fra utdanningsprofilen i tysk industri ved en klart lavere andel med utdanning på gymnasnivå. Og selv om det ikke finnes gode anslag over hvor stor andel av de ansatte i norsk industri som hadde fagbrev i 1972, er det god grunn til å anta at denne andelen ikke bare var betydelig lavere enn i tysk industri (59%), men også lavere enn i fransk industri (31.2% - jf. situasjonen i verkstedindustrien i 1986).

Når det gjelder utdanningsprofilen blant *ikke-arbeidere* er bildet mer sammensatt. Norsk industri merker seg klart ut ved den lave andelen med utdanning på høyskole-/universitetsnivå (16.5%), og den høye andelen med utdanning på gymnasnivå (66.5%). Dette er en profil som er svært ulik den vi finner både i tysk og fransk industri, og må ses på bakgrunn av det generelt relativt lave innslaget av personer med høyskole-/universitetsutdanning blant norske ikke-arbeidere i 1972 (19.0%). *I norsk sammenheng framstår altså ikke-arbeiderne i industrien i 1972 som relativt velutdannende, ihvertfall i verkstedindustrien - noe de ikke gjør i sammenligning med ikke-arbeidere i tysk og fransk industri.* En skal også merke seg at tabellen over skjuler en viktig forskjell mellom fransk og tysk industri, for mens innslaget av personer med høyere yrkesutdanning er på hele 45.3% blant tyske ikke-arbeidere, er den tilsvarende andelen blant franske ikke-arbeidere bare 20.1%. Dvs. at innslaget blant ikke-arbeidere av personer med utdanning på universitets-/vitenskapelig høyskolenivå er atskillig høyere i fransk industri enn i tysk industri (11.6% mot 6.5%). Den sterkt polariserte utdanningsprofilen blant ikke-arbeiderne som preger fransk industri, finner vi ikke i Norge. De langt fleste av de som har høyskole-/universitetsutdanning har utdanning på det laveste nivået (10.9% har utdanning på U-nivå 1, mot 4.2% på U-nivå 3). Sånn sett ligner utdanningsprofilen blant ikke-arbeiderne i norsk industri mer den vi finner i tysk industri, men det som *særmerker* situasjonen i norsk industri er *det relativt lave innslaget blant ikke-arbeidere av personer med høyskole-/universitetsutdanning generelt, og yrkesspesifikk utdanning på høyskole-/universitetsnivå spesielt.* Det siste gjelder øvrig industri mer enn verkstedindustrien.

Dette rokker i og for seg ikke ved det som er sagt foran om polariseringen i utdanningsprofiler i 1972 mellom arbeidere og ikke-arbeidere i verkstedindustrien og øvrig industri, men setter den i relieff: *Denne polariseringen er hverken spesiell, eller spesielt utpreget i norsk sammenheng.* At polariseringen kan synes mindre utpreget i tysk og norsk enn i fransk industri, forhindrer forøvrig ikke at

yrkesutdanning har en langt svakere strukturerende kapasitet i det norske enn i det tyske kvalifikasjonsrommet (mindre omfang av yrkesspesifikk utdanning og svakere koplinger mellom yrkesspesifikk utdanning og yrke), og i så måte minner det norske kvalifikasjonsrommet mest om det franske.

Det analysen så langt tyder på, er at kvalifikasjonsrommet i norsk industri på begynnelsen av 70-tallet hverken er preget av den type brudd som er karakteristisk for det franske kvalifikasjonsrommet eller den yrkesfaglige kontinuitet som karakteriserer det tyske kvalifikasjonsrommet. Både det relativt lave utdanningsnivået og utdanningsprofilene tyder på at innslaget av og betydningen av det vi kan kalle *praksisveien* er spesielt sterk i det norske kvalifikasjonsrommet - dvs. *en sterk vektlegging og verdsetting av kunnskap og kompetanse basert på praktisk erfaring*.¹⁰²

Om denne karakteristikken av kvalifikasjonsrommet i norsk industri er adekvat, skulle vi forvente relativt beskjedne forskjeller i utdanningsprofiler blant ulike kategorier arbeidere, og at utdanningsprofilen for arbeidsformenn og andre ledere på lavere nivå i industrien ikke var så veldig forskjellig fra den vi finner blant arbeiderne. Dessuten skulle vi forvente at utdanningsprofilen for ansatte høyere oppe i bedriftshierarkiet var konsentrert om utdanninger på høyskole- og/eller lavere universitetsnivå. Dessverre er data fra 1972 angående disse forholdene ikke tilgjengelig, men AKU-data fra 1982 viser følgende utdanningsprofiler for ulike sosioøkonomiske statuskategorier¹⁰³:

¹⁰² En tradisjon forankret i «techne», jf. Halvorsen 1993, s. 154.

¹⁰³ Se vedlegg 1B angående bruk av inndeling etter sosioøkonomisk status. Denne sier lite om personenes faktiske plassering i bedriftsorganisasjonen og -hierarkiet, og en rekke ulike yrker knyttet til ulike funksjoner er klassifisert innen den enkelte statuskategori. Ulikhetene mellom utdanningsprofilene er derfor bare grove indikatorer på hvilke forskjeller i utdanningsnivå og -typer som er karakteristiske for f.eks. produksjonsorganisasjonen.

Tabell 41: Utdanningsprofiler etter sosioøkonomisk status i verkstedindustrien 1982 (AKU 1982, n=100)

	UA	FA	LL	LF	MF	ML	HF	TOT
Utd. under G-nivå	43.3	27.5	22.0	11.6	4.9	11.5	0.0	27.4
G-nivå 1	34.4	36.3	44.2	43.2	19.8	13.1	6.1	32.5
- <i>industri og håndverk</i>	19.9	25.5	31.0	2.1	5.5	6.4	6.1	17.9
- <i>annen</i>	14.5	10.8	13.2	41.1	14.3	6.7	0.0	14.6
G-nivå 2	21.1	34.7	28.2	37.0	29.8	31.5	18.9	28.2
- <i>industri og håndverk</i>	15.2	29.4	17.3	6.9	21.4	18.5	16.8	19.8
- <i>annen</i>	5.9	5.3	10.9	30.1	8.4	13.0	2.1	8.4
U-nivå 1	1.1	1.4	2.1	6.7	32.2	16.4	43.5	7.6
- <i>industri og håndverk</i>	0.8	1.4	2.1	3.7	28.9	14.7	41.2	6.7
- <i>annen</i>	0.3	0.0	0.0	3.0	3.3	1.7	2.3	0.9
U-nivå 2 og over	0.2	0.2	3.5	1.5	13.1	27.5	31.5	4.2
- <i>industri og håndverk</i>	0.2	0.2	2.3	0.0	12.2	19.0	31.5	3.5
- <i>annen</i>	0.0	0.0	1.2	1.5	0.9	8.5	0.0	0.7
(n)	396	313	59	84	136	48	31	1067
Tot. %	37.1	29.3	5.5	7.9	12.7	4.5	2.9	100

UA = ufaglærte arbeidere, FA = faglærte arbeidere, LL = lavere funksjonærer med lederansvar (inkl. formenn), LF = lavere funksjonærer uten lederansvar, MF = funksjonærer på mellomnivå uten lederansvar, ML = funksjonærer på mellomnivå med lederansvar, HF = høyere funksjonærer uten og med lederansvar - inndeling ifølge SSBs standard for inndeling etter sosioøkonomisk status

Tabell 42: Utdanningsprofiler etter sosioøkonomisk status i industrien utenom verkstedindustrien 1982 (AKU 1982, n=100)

	UA	FA	LL	LF	MF	ML	HF	TOT
Utd. under G-nivå	55.1	32.5	27.7	13.2	6.8	6.8	0.0	36.8
G-nivå 1	31.8	34.8	36.4	55.1	19.0	24.9	7.9	32.9
- <i>industri og håndverk</i>	13.6	19.9	16.7	4.8	2.1	3.9	0.0	12.1
- <i>annen</i>	18.2	14.9	19.7	50.3	16.9	21.0	7.9	20.8
G-nivå 2	11.6	30.8	31.2	23.9	33.8	30.9	16.4	20.7
- <i>industri og håndverk</i>	5.8	25.4	19.6	6.6	13.8	13.0	11.5	11.5
- <i>annen</i>	5.8	5.4	11.6	17.3	20.0	17.9	4.9	9.2
U-nivå 1	1.2	1.4	4.8	5.4	20.2	17.9	26.6	5.0
- <i>industri og håndverk</i>	0.5	1.0	4.8	1.3	7.0	9.3	25.0	2.5
- <i>annen</i>	0.7	0.4	0.0	4.1	13.2	8.6	1.6	2.5
U-nivå 2 og over	0.4	0.6	0.0	2.4	20.3	19.4	49.0	4.5
- <i>industri og håndverk</i>	0.3	0.6	0.0	0.0	7.6	6.4	36.2	2.1
- <i>annen</i>	0.1	0.0	0.0	2.4	12.7	13.0	12.8	2.4
(n)	911	348	92	197	159	117	41	1865
Tot. %	48.9	18.7	4.9	10.6	8.5	6.2	2.2	100

UA = ufaglærte arbeidere, FA = faglærte arbeidere, LL = lavere funksjonærer med lederansvar (inkl. formenn), LF = lavere funksjonærer uten lederansvar, MF = funksjonærer på mellomnivå uten lederansvar, ML = funksjonærer på mellomnivå med lederansvar, HF = høyere funksjonærer uten og med lederansvar - inndeling ifølge SSBs standard for inndeling etter sosioøkonomisk status

Sammenlignet med 1972 har det skjedd en viss heving i utdanningsprofil, som spesielt har gitt seg utslag i en større andel med utdanning på G-nivå 2 - fra 12.3% til 28.2% i verkstedindustrien, og fra 9.5% til 20.7% i øvrig industri. At det nettopp er på G-nivå 2 andelen har steget mest markant, er i seg selv interessant idet det viser til det relativt lave utdanningsnivået i 1972, og at den generelle hevingen av dette nivået skjer «nedenfra», og ikke ved dramatiske endringer i innslaget av høyere utdannet arbeidskraft. Sammenligner vi utdanningsprofilen i norsk industri i 1982 med utdanningsprofilene i tysk og fransk industri i 1970, ser vi da også at den norske profilen blant arbeiderne i 1982 begynner å nærme seg den tyske fra 1970. I verkstedindustrien er endog andelen med utdanning på G-nivå noe høyere, mens profilen blant de norske ikke-arbeiderne i 1982 fremdeles ligger nokså langt unna den vi finner blant tyske ikke-arbeidere i 1970 (også her er profilen i verkstedindustrien nærmere den tyske profilen, slik den var i 1972):

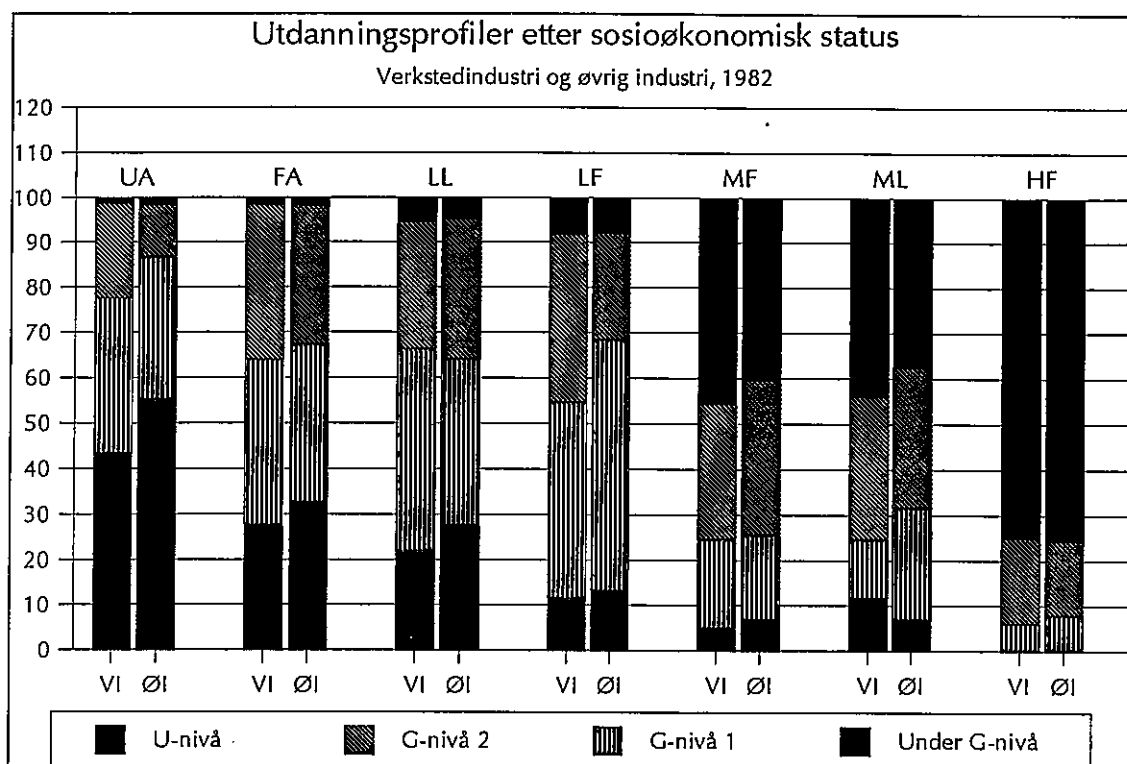
Tabell 43: Utdanningsprofiler blant arbeidere og ikke-arbeidere i norsk industri i 1982, sammenlignet med tilsvarende profiler i tysk og fransk industri i 1970

(*NI* = norsk industri generelt, *N2* = norsk verkstedindustri)

	Arbeidere				Ikke-arbeidere			
	<i>T</i>	<i>F</i>	<i>NI</i>	<i>N2</i>	<i>T</i>	<i>F</i>	<i>NI</i>	<i>N2</i>
Utdanning på barne/ ungdomsskolenivå	32.3	64.5	43.3	35.4	4.2	29.0	12.0	7.8
G-nivå	61.0	33.4	54.9	62.9	44.0	39.2	57.9	55.2
H/U-nivå	6.6	1.9	1.8	1.7	51.8	31.7	30.1	37.0

Dataene fra 1982 stemmer ellers nokså godt med de ovenfornevnte antakelsene, men det er en del interessante forskjeller mellom verkstedindustri og øvrig industri. Utdanningsprofilene for faglærte arbeidere og lavere funksjonærer med lederansvar er svært like. I verkstedindustrien er andelen med utdanning på G-nivå 2 blant fagarbeiderne t.o.m. noe høyere enn blant de lavere lederne. Forskjellene i utdanningsprofiler for ufaglærte og faglærte arbeidere er heller ikke så veldig store - ihvertfall ikke i verkstedindustrien. Forøvrig er forskjellene mellom utdanningsprofilene i verksted- og øvrig industri mer markante blant de ufaglærte enn blant fagarbeiderne. Denne tendensen synes å være gjennomgående: Dess høyere vi kommer i statushierarkiet, dess mindre er forskjellene i utdanningsprofilene i verkstedindustrien og øvrig industri.

Figur 15:



UA = ufaglærte arbeidere, FA = faglærte arbeidere, LL = lavere funksjonærer med lederansvar (inkl. formenn), LF = lavere funksjonærer uten lederansvar, MF = funksjonærer på mellomnivå uten lederansvar, ML = funksjonærer på mellomnivå med lederansvar, HF = høyere funksjonærer uten og med lederansvar - inndeling ifølge SSBs standard for inndeling etter sosioøkonomisk status

Videre ser en at innslaget av utdanning på «mellomnivå» (G-nivå og U-nivå 1) er dominerende blant funksjonærer helt opp til det høyeste nivået. På de to høyeste funksjonærnivåene er det imidlertid en viss forskjell mellom verkstedindustrien og øvrig industri. Blant funksjonærer på mellomnivå er det et relativt sterkere innslag av utdanning på U-nivå 2 og over i verkstedindustrien, mens det motsatte er tilfelle når det gjelder innslaget av utdanning på dette nivået blant høyere funksjonærer.

Også når det gjelder utdanningstyper er det klare forskjeller mellom verkstedindustri og øvrig industri. Relativt sett er det mer vanlig i verkstedindustrien at ufaglærte arbeidere og lavere funksjonærer med lederansvar har utdanning i håndverks- og industrifag. Blant andre lavere funksjonærer er forskjellene mindre - gjennomgående er det en betydelig overvekt på «annen» utdanning. Den samme profilen finner en forøvrig igjen blant funksjonærer på

mellomnivå i industri utenom verkstedindustrien. Situasjonen i verkstedindustrien er her annerledes, for her dominerer teknisk utdanning på mellomnivå, og blant de høyeste funksjonærene er det bare 4.4% som *ikke* har teknisk utdanning. I øvrig industri er det til sammenligning 27.2% av de høyere funksjonærene som ikke har teknisk utdanning. Det man også skal merke seg, er at hele 43.5% av de høyere lederne i verkstedindustrien har utdanning på U-nivå 1 (f.eks. teknisk skole/ingeniørhøgskole) og at 1/4 bare har utdanning på gymnasnivå. I øvrig industri er andelen med utdanning på gymnasnivå omtrent den samme, mens andelen med utdanning på U-nivå 2 og over (og med ikke-teknisk utdanning på dette nivået) er betydelig høyere.

Det utdanningsmønsteret vi her finner gir grunn til å presisere noe karakteristikken av kvalifikasjonsrommet i norsk industri: *Praksisveien* er nok viktig, men det er slett ingen ulempe å legge ut på denne veien med en teknisk utdanning, eller skaffe seg denne underveis, ihvertfall ikke hvis man vil oppnå lederposisjoner (og spesielt ikke i verkstedindustrien). Heller enn å svekke karakteristikken av det norske kvalifikasjonsrommet, understreker dette «*techne*»-tradisjonen - at *både arbeidernes og de ingeniørutdannedes praktiske erfaringer blir høyt verdsatt, og at de ingeniørutdannedes praksis dreier seg like mye om å organisere og lede industriell virksomhet, som å «anvende» abstrakt, vitenskapsbasert kunnskap.*

7.3.2 Utviklingslinjer i utdanningsprofiler etter næring og arbeidstakerstatus 1972 - 1990

AKU-dataene gir begrensede muligheter for å sammenligne mer direkte med mer detaljerte data om yrkesutdanning, ansiennitet etc. som presenteres i Maurice et al. 1982. Til gjengjeld gir AKU-dataene muligheter for å studere mer inngående visse utviklingstendenser i utdanningsprofilene blant norske ansatte i perioden etter 1972. Vi skal i det følgende se nærmere på disse ved å sammenstille data fra 1972, 1982 og 1990, ut fra følgende problemstilling: Indikerer de endringene i utdanningsprofiler som kan observeres i denne perioden mer grunnleggende endringer i karakteren av kvalifikasjonsrommet i norsk industri og spesielt i norsk verkstedindustri?

Den generelle hevingen i utdanningsnivået illustreres ved at i 1990 hadde 58.1% av alle lønnstakere utdanning på gymnasnivå og 23.9% utdanning på

høyskole/universitetsnivå, mens henholdsvis 51.4% og 10.3% av alle lønnstakere hadde tilsvarende utdanning i 1972.

Tabell 44: Utdanningsprofiler alle lønnstakere 1972 - 1990, all utdanning (AKU, n=100)

	1972			1982			1990		
	A	IA	TOT	A	IA	TOT	A	IA	TOT
Utd. under G-nivå	58.4	20.1	38.3	42.2	15.6	25.6	33.1	11.0	18.0
G-nivå 1	34.2	40.7	37.6	34.5	32.9	33.5	30.9	25.9	27.5
- industri og håndverk	18.4	4.8	11.2	17.7	2.9	8.5	16.4	2.6	7.0
- annen	15.8	35.9	26.4	16.8	30.0	25.0	14.5	23.3	20.5
G-nivå 2	6.7	20.3	13.8	21.8	23.2	22.6	33.4	29.3	30.6
- industri og håndverk	3.9	3.6	3.7	15.2	5.0	8.8	22.6	4.9	10.5
- annen	2.8	16.7	10.1	6.6	18.2	13.8	10.8	24.4	20.1
U-nivå 1	0.5	9.3	5.1	1.2	14.4	9.4	2.3	19.1	13.8
- industri og håndverk	0.3	1.6	1.0	0.7	3.4	2.4	1.1	5.4	4.1
- annen	0.2	7.7	4.1	0.5	11.0	7.0	1.2	13.7	9.7
U-nivå 2 og over	0.1	9.7	5.2	0.3	13.9	8.7	0.4	14.7	10.1
- industri og håndverk	0.1	2.6	1.4	0.2	3.4	2.2	0.1	4.1	2.8
- annen	0.0	7.1	3.8	0.1	10.5	6.5	0.3	10.6	7.3
(n)	5892	6551	12443	5286	8705	13991	4936	10587	15523
Tot. %	47.4	52.6	100	37.8	62.2	100	31.8	68.2	100

Blant *arbeiderne* er det særlig utdanning på gymnasnivå 2 som ekspanderer; fra 6.7% i 1972 til 33.4% i 1990, slik at i 1990 har 64.3% av arbeiderne utdanning på gymnasnivå, mot 40.9% i 1972. Blant ikke-arbeiderne skyves utdanningsnivået jevnt oppover. For industrien utenom verkstedindustrien ser utviklingen slik ut:

Tabell 45: Utdanningsprofiler lønnstakere i industrien utenom verkstedindustrien 1972 - 1990, all utdanning (AKU, n=1000)

	1972			1982			1990		
	A	IA	TOT	A	IA	TOT	A	IA	TOT
Utd. under G-nivå	64.4	17.0	53.6	47.8	14.2	37.5	37.9	11.5	30.0
G-nivå 1	29.6	43.0	32.6	32.6	33.3	32.8	32.7	29.7	31.9
- industri og håndverk	14.6	5.6	12.5	15.6	3.6	11.9	17.0	4.2	13.2
- annen	15.0	37.4	20.1	17.0	29.7	20.9	15.7	25.5	18.7
G-nivå 2	5.3	23.5	9.5	17.8	26.1	20.3	27.2	32.0	28.7
- industri og håndverk	3.0	6.2	3.8	11.8	9.9	11.2	16.3	7.5	13.7
- annen	2.3	17.3	5.7	6.0	16.2	9.1	10.9	24.5	15.0
U-nivå 1	0.6	9.5	2.5	1.5	12.8	5.0	1.9	14.8	5.7
- industri og håndverk	0.4	3.3	1.0	0.9	6.1	2.5	0.7	6.6	2.4
- annen	0.2	6.2	1.5	0.6	6.7	2.5	1.2	8.2	3.3
U-nivå 2 og over	0.2	7.0	1.7	0.4	13.5	4.5	0.2	11.9	3.7
- industri og håndverk	0.0	4.3	1.0	0.3	5.8	2.1	0.0	6.5	1.9
- annen	0.2	2.7	0.7	0.1	7.7	2.4	0.2	5.4	1.8
(n)	1839	540	2379	1328	590	1918	1229	526	1755
Tot. %	77.2	22.7	100	69.2	30.8	100	70.0	30.0	100

Tendensen blant *arbeiderne* er den samme som for arbeidere generelt, men hevingen av utdanningsnivået er svakere. Og selv om innslaget av utdanning i industri- og håndverksfag på G-nivå 2 stiger fra 3% i 1972 til 16.3% i 1990, er dette også lavere enn blant arbeidere generelt (22.6%): Det er altså en viss heving av fagutdanningsnivået blant arbeiderne i industrien utenom verkstedindustrien i perioden, men den er ikke spesielt sterk.

Blant *ikke-arbeiderne* er det utdanning på G-nivå 2 som særlig ekspanderer. I motsetning til tendensen blant ikke-arbeiderne generelt er det *en viss nedgang i andelen med utdanning på U-nivå 2 og over fra 1982 til 1990*, og totalt *synker andelen med utdanning på dette nivået i denne perioden*. Det er også interessant å observere utviklingen i mønsteret i fordelingen mellom utdanningstyper blant ikke-arbeiderne. På G-nivå 1 er det en stabil overvekt med «annen» utdanning i hele perioden. På G-nivå 2 er det også en overvekt av «annen» utdanning, og denne er større i 1990 enn i 1972. På U-nivå er forholdet mellom de to utdanningstypene nokså likt og stabilt. Hevingen av utdanningsnivået blant ikke-arbeiderne er dermed i første rekke forbundet med en økning i innslaget av «annen» utdanning.

I verkstedindustrien vedvarer derimot ingeniør/sivilingeniørdominansen blant ikke-arbeiderne i hele perioden:

Tabell 46: Utdanningsprofiler lønnstakere i verkstedindustrien 1972 - 1990, all utdanning (AKU, n=100)

	1972			1982			1990		
	A	IA	TOT	A	IA	TOT	A	IA	TOT
Utd. under G-nivå	49.0	8.5	39.5	35.4	7.8	27.4	24.8	3.1	16.8
G-nivå 1	43.4	40.5	42.7	35.7	24.7	32.5	33.6	23.1	29.6
- industri og håndverk	29.5	12.5	25.5	23.3	4.6	17.9	20.8	5.3	15.0
- annen	13.9	28.0	17.2	12.4	20.1	14.6	12.8	17.8	14.6
G-nivå 2	6.9	29.5	12.3	27.3	30.6	28.2	39.8	31.2	36.6
- industri og håndverk	4.9	19.3	8.3	21.4	15.8	19.8	31.5	18.9	26.8
- annen	2.0	10.2	4.0	5.9	14.8	8.4	8.3	12.3	9.8
U-nivå 1	0.5	14.0	3.7	1.4	22.9	7.6	1.8	32.9	13.3
- industri og håndverk	0.5	10.5	2.9	1.2	20.1	6.7	1.0	25.2	10.0
- annen	0.0	3.5	0.8	0.2	2.8	0.9	0.8	7.7	3.3
U-nivå 2 og over	0.1	7.4	1.8	0.3	14.1	4.2	0.0	9.6	3.5
- industri og håndverk	0.1	4.8	1.2	0.3	11.7	3.5	0.0	7.4	2.7
- annen	0.0	2.6	0.6	0.0	2.4	0.7	0.0	2.2	0.8
(n)	840	257	1097	758	309	1067	581	345	926
Tot. %	76.6	23.4	100	71.0	29.0	100	62.8	37.2	100

Tendensen blant *arbeiderne* er forøvrig at utdanningsnivået holder seg over industrien ellers, og i 1990 har 31.5% av arbeiderne i verkstedindustrien utdanning innen industri- og håndverksfag på G-nivå 2, og 73.4% har utdanning på G-nivå. Verkstedindustrien bekrefter og styrker dermed også sin posisjon når det gjelder fagutdanning, sammenlignet med resten av industrien.

Blant *ikke-arbeiderne* er det en klar og jevn økning i innslaget av utdanning på U-nivå 1, men som i industrien ellers synker andelen med utdanning på U-nivå 2 og over fra 1982 til 1990.

Verkstedindustrien og øvrig industri framstår i 1972 med en mer polarisert utdanningsprofil enn den vi finner blant lønnstakerne i privat tjenesteyting. At dette bildet har endret seg i perioden fram til 1990, viser følgende tabeller og figur:

Tabell 47: Utdanningsprofiler arbeidere 1972 - 1990, all utdanning (AKU)

(VI: verkstedindustri, ØI: øvrig industri, PT: privat tjenesteyting)

	1972				1982				1990			
	VI	ØI	PT	TOT	VI	ØI	PT	TOT	VI	ØI	PT	TOT
UG	49.0	64.4	56.5	58.4	35.4	47.8	40.5	42.2	24.8	37.9	33.9	33.1
G1	43.4	29.6	33.9	34.2	35.7	32.6	35.8	34.5	33.6	32.7	30.5	30.9
ih	29.5	14.6	14.2	18.4	23.3	15.6	16.6	17.7	20.8	17.0	13.3	16.4
an	13.9	15.0	19.7	15.8	12.4	17.0	19.2	16.8	12.8	15.7	17.2	14.5
G2	6.9	5.3	8.7	6.7	27.3	17.8	21.8	21.8	39.8	27.2	31.6	33.4
ih	4.9	3.0	4.5	3.9	21.4	11.8	13.7	15.2	31.5	16.3	18.9	22.6
an	2.0	2.3	4.2	2.8	5.9	6.0	8.1	6.6	8.3	10.9	12.7	10.8
U	0.6	0.8	0.9	0.6	1.7	1.9	1.8	1.5	1.8	2.1	4.0	2.7
ih	0.6	0.4	0.6	0.4	1.5	1.2	0.9	0.9	1.0	0.7	1.3	1.2
an	0.0	0.4	0.3	0.2	0.2	0.7	0.9	0.6	0.8	1.4	2.7	1.5

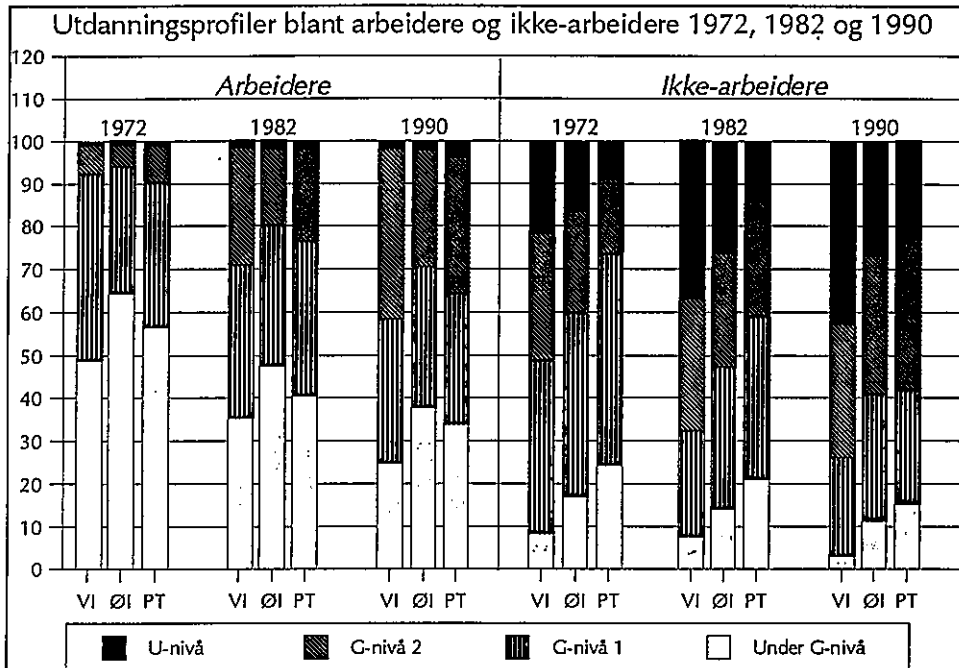
Tabell 48: Utdanningsprofiler ikke-arbeidere 1972 - 1990, all utdanning (AKU)

(VI: verkstedindustri, ØI: øvrig industri, PT: privat tjenesteyting)

	1972				1982				1990			
	VI	ØI	PT	TOT	VI	ØI	PT	TOT	VI	ØI	PT	TOT
UG	8.5	17.0	24.3	20.1	7.8	14.2	21.3	15.6	3.1	11.5	15.4	11.0
G1	40.5	43.0	49.4	40.7	24.7	33.3	37.9	32.9	23.1	29.7	26.6	25.9
ih	12.5	5.6	4.6	4.8	4.6	3.6	3.5	2.9	5.3	4.2	2.9	2.6
an	28.0	37.4	44.8	35.9	20.1	29.7	34.4	30.0	17.8	25.5	23.7	23.3
G2	29.5	23.5	17.4	20.3	30.6	26.1	26.6	23.2	31.2	32.0	35.1	29.3
ih	19.3	6.2	2.4	3.6	15.8	9.9	4.7	5.0	18.9	7.5	5.1	4.9
an	10.2	17.3	15.0	16.7	14.8	16.2	21.9	18.2	12.3	24.5	30.0	24.4
U1	14.0	9.5	4.9	9.3	22.9	12.8	7.9	14.4	32.9	14.8	14.0	19.1
ih	10.5	3.3	1.0	1.6	20.1	6.1	2.4	3.4	25.2	6.6	5.0	5.4
an	3.5	6.2	3.9	7.7	2.8	6.7	5.5	11.0	7.7	8.2	9.0	13.7
U2+	7.4	7.0	4.0	9.7	14.1	13.5	6.1	13.9	9.6	11.9	9.0	14.7
ih	4.8	4.3	1.8	2.6	11.7	5.8	2.9	3.4	7.4	6.5	3.6	4.1
an	2.6	2.7	2.2	7.1	2.4	7.7	3.2	10.5	2.2	5.4	5.4	10.6

UG: Under gymnasnivå; G1-2: Gymnasnivå 1 og 2; U: Universitetsnivå, alle; ih: Utdanning innen industri- og håndverksfag/teknisk utdanning; an: Annen utdanning

Figur 16:



Blant *arbeiderne* har verkstedindustrien den høyeste utdanningsprofilen i hele perioden. Den ligger ikke bare over profilene i øvrig industri og i privat tjenesteyting, men også over gjennomsnittet for arbeidere totalt. Øvrig industri har den laveste profilen i 1972 og 1982, men kommer i 1990 nært opp til privat tjenesteyting. Verkstedindustrien har også den suverent høyeste andelen med utdanning innen industri- og håndverksfag på G-nivå 2 i hele perioden, og avstanden til privat tjenesteyting på dette nivået har økt. Øvrig industri har den laveste andelen med slik utdanning - den ligger under privat tjenesteyting i hele perioden.

Blant *ikke-arbeidere* pekte også verkstedindustrien seg ut med en relativt høy utdanningsprofil i 1972, og det samme gjelder i 1982. I 1990 er situasjonen noe endret, ved at andelen med utdanning på U-nivå 2 og over er lavere enn i industrien ellers og betydelig under gjennomsnittet for alle ikke-arbeidere. Mønsteret synes her å være at samtidig som andelen ikke-arbeidere i industrien

med utdanning på dette nivået synker fra 1982 til 1990, så stiger den blant ikke-arbeidere i andre sektorer.¹⁰⁴

Ser vi på universitetsutdanning under ett, *styrkes* imidlertid utdanningsprofilen i verkstedindustrien fra 1982 til 1990 sammenlignet med øvrig industri (fra +10.7 til +15.8%). Utviklingen i verkstedindustrien er derfor noe tvetydig m.h.t. den polariseringen som er nevnt foran:

Tabell 49: Grad av polarisering i utdanningsprofiler. Arbeidere og ikke-arbeidere 1982 (AKU)

	VI			ØI			PT		
	IA	A	D	IA	A	D	IA	A	D
G1-nivå	24.7	35.7	-11.0	33.3	32.6	+0.7	37.9	35.8	+2.1
G2-nivå	30.6	27.3	+3.3	26.1	17.8	+8.3	26.6	21.8	+4.8
U-nivå	37.0	1.7	+35.3	26.3	1.9	+24.4	14.0	1.8	+12.2
D tot.			+27.6			+33.4			+19.1

Tabell 50: Grad av polarisering i utdanningsprofiler. Arbeidere og ikke-arbeidere 1990 (AKU)

	VI			ØI			PT		
	IA	A	D	IA	A	D	IA	A	D
G1-nivå	23.1	33.6	-10.5	29.7	32.7	-3.0	26.6	30.5	-3.9
G2-nivå	31.2	39.8	-8.6	32.0	27.2	+4.8	35.1	31.6	+3.5
U-nivå	42.5	1.8	+40.7	26.7	2.1	+24.6	23.0	4.0	+19.0
D tot.			+21.6			+26.4			+18.6

Selv om forskjellene i utdanning på U-nivå er høyere i verkstedindustrien enn i øvrig industri og privat tjenesteyting, blir utdanningsprofilene klart mindre polarisert, både fra 1972 til 1982, og fra 1982 til 1990. Polariseringen avtar også i øvrig industri, selv om den der holder seg høyest alle årene. I privat tjenesteyting avtar polariseringen fra 1972 til 1982, men er nokså lik i 1982 og 1990. I den grad polariseringen holdes ved like, har det generelt sammenheng med at forskjellene i utdanning på U-nivå stiger.

Forskjellen i utviklingsmønsteret mellom verkstedindustri og privat tjenesteyting er her interessant. Ulikheten i utdanning på U-nivå var allerede betydelig i verkstedindustrien i 1972 (20.8%), og dette mønsteret er forsterket i 1990 (40.7%). I privat tjenesteyting var ulikheten i utdanning på U-nivå mindre

¹⁰⁴ I følge Arne Pape går en svært stor andel av den høyest utdannede arbeidskraften i perioden til offentlig sektor (Pape 1993).

enn på G-nivå i 1972, mens forholdet er omvendt i 1982 og 1990 (og dermed mer likt det vi finner i industrien utenom verkstedindustrien). Det er sånn sett i privat tjenesteyting at de største forandringene har funnet sted. Økningen i andelen med utdanning på U-nivå fra 1972 til 1990 er litt høyere enn i verkstedindustrien (+12.3% mot +11.3%), og betydelig høyere enn i øvrig industri (+5.2%). Som vi skal se under, skjer denne økningen i en periode hvor sysselsettingen går jevnt oppover i privat tjenesteyting, mens tendensen er motsatt i industrien. Dette betyr at en større andel av høyere utdannet arbeidskraft går til privat tjenesteyting enn til industrien i denne perioden.

Kaster vi et blikk tilbake på utdanningsprofilene i tysk og fransk industri fra 1970, og sammenligner disse med utdanningsprofilen i norsk industri i 1990, ser forøvrig bildet slik ut:

Tabell 51: Utdanningsprofiler blant arbeidere og ikke-arbeidere i norsk industri i 1990, sammenlignet med tilsvarende profiler i tysk og fransk industri i 1970

(N1 = norsk industri generelt, N2 = norsk verkstedindustri)

	Arbeidere				Ikke-arbeidere			
	T	F	NI	N2	T	F	NI	N2
Utdanning på barne/ ungdomsskolenivå	32.3	64.5	33.7	24.8	4.2	29.0	8.2	3.1
G-nivå	61.0	33.4	64.3	73.4	44.0	39.2	58.9	54.3
H/U-nivå	6.6	1.9	2.0	1.8	51.8	31.7	32.9	42.5

Utdanningsprofilen for norske arbeidere i 1990 ligger nært opp til profilen blant tyske arbeidere i 1970, samtidig som mye tyder på at de norske arbeiderne i langt mindre utstrekning har offentlig godkjente fagbrev. Profilene blant ikke-arbeiderne er imidlertid fremdeles nokså ulike. Dette setter utviklingen i norsk industri i perioden fra 1972 til 1990 i relieff, men sier i seg selv lite om eventuelle endringer i denne perioden i underliggende prosesser og strukturer i norsk arbeidsliv generelt og kvalifikasjonsrommet i norsk industri spesielt. Det analysen så langt tyder på, er at sentrale trekk ved kvalifikasjonsrommet i norsk industri - som skilte det fra det tyske og franske på begynnelsen av 70-tallet, blir reproduisert - dvs. at vi i *endringsprosessene* finner igjen et bestemt mønster i måten det sosiale rommet og aktørene er konstruert på.

Dette synes også å gjelde forholdet mellom verkstedindustrien og øvrig industri. Blant arbeiderne i verkstedindustrien øker innslaget av utdanning på G-nivå 2 fra 6.9% i 1972 til 39.8% i 1990, og innslaget av utdanning innen

industri- og håndverksfag på dette nivået fra 4.9% til 31.5%. I 1990 er det således 52.3% av arbeiderne som har utdanning på G-nivå innen industri- og håndverksfag. I øvrig industri er økningen i innslaget av utdanning på G-nivå 2 langt mindre (fra 5.3% til 27.2%), og innslaget av utdanning innen industri- og håndverksfag langt lavere (3% i 1972, 16.3% i 1990). Totalt sett er det således bare 33.3% av arbeiderne i øvrig industri som har utdanning innen industri- og håndverksfag i 1990, og halvparten av disse har utdanning på G-nivå 1. Mens fagutdanningstradisjonen opprettholdes i verkstedindustrien, synes den fortsatt å ha problemer med å finne et tilsvarende fotfeste i øvrig industri. Tilsvarende synes teknisk utdanning å være langt viktigere m.h.t. lederkvalifisering i verkstedindustrien enn i øvrig industri i hele perioden.

Den analysen Arne Pape har gjort av hvilke sektorer og bransjer i norsk næringsliv som har tatt for seg av «utdanningsekspløsjonen» i etterkrigstiden, bekrefter denne reproduksjonstendensen (Pape 1993). I den perioden vi her har sett på er det en formidabel økning i antall sysselsatte med høyere utdanning i Norge: Fra 149.000 i 1972 til 483.000 i 1990 (ibid.: 19). Andelen av de sysselsatte som hadde utdanning på U-nivå 1 og over steg ifølge Pape fra 9% til 24%¹⁰⁵. Nesten halvparten av denne veksten har gått til tre av de store yrkesgruppene innen kategorien «teknisk, vitenskapelig, humanistisk og kunstnerisk arbeid»; teknikere, helsepersonell og utdanningsyrker. Bortimot 15% har gått til «moderne» yrker (sosialarbeidere, EDB-personell, organisasjonskonsulenter og journalister), mens 30% av veksten i høyere utdanning har kommet innen ledelse, kontorarbeid og ulike former for salgsvirksomhet (ibid.: 31-32). Ser vi på hvilke sektorer som har tatt imot økningen i høyere utdanning, fordeler denne seg med 53% på offentlig sektor (42% til undervisning, helse- og sosialsektoren) og 47% på privat sektor. Innen privat sektor er det i første rekke tjenesteytende næringer som legger beslag på økningen (33%), og *industrien alene står bare for 6% av økningen i antall personer med høyere utdanning* (ibid.: 33).

At industrien er en så beskjedne mottaker av personer med høyere utdanning i denne perioden, skyldes ikke bare at industrisysselsettingen går tilbake. Som vi har sett, øker andelen med høyere utdanning blant lønnstakerne i industrien

¹⁰⁵ Se Pape 1993, s. 19 - dette stemmer bra overens med de data som her brukes, men som bare omfatter lønnstakere. Ifølge disse steg andelen blant lønnstakere med utdanning på U-nivå fra 10.3% i 1972 til 23.9% i 1990.

langt mindre enn blant lønnstakerne generelt¹⁰⁶. Ifølge Pape var det innen de vareproduserende næringene 24.000 flere ansatte med høyere utdanning i 1990 enn i 1976, og 1/3 av denne veksten kom innen oljeutvinning (ibid.: 34).

Dette betyr at endringene i utdanningsprofiler fra 1972 til 1990 må ses på bakgrunn av to typer endringer som skjer i perioden og de ulike tidsrytmene i disse endringene: Endringer i nærings- og bransjestruktur, og endringer i den indre sammensetningen av yrkesgruppene. Følgende tabell og figur gir en oversikt over den første typen endring:

Tabell 52: Antall sysselsatte lønnstakere i norsk arbeidsliv etter næring 1972 - 1990. Årsgjennomsnitt (1000).

År	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
(A)	1364	1375	1399	1451	1525	1566	1593	1619	1652	1662
(VI) ¹⁰⁷	117	125	134	144	142	143	138	125	137	138
(ØI)	257	245	243	251	256	250	242	245	238	237
(TI)	374	370	377	395	398	393	380	370	375	375
(PT) ¹⁰⁸	395	404	419	410	445	476	492	498	500	509
(OT) ¹⁰⁹	302	315	319	355	380	397	420	450	471	473
TI: A	27.4	26.9	27.0	27.2	26.1	25.1	23.9	22.9	22.7	22.6
PT: A	29.0	29.4	30.0	28.3	29.2	30.4	30.9	30.8	30.3	30.6
OT: A	22.1	22.9	22.8	24.5	24.9	25.4	26.4	27.8	28.5	28.5
VI: TI	31.3	33.8	35.5	36.5	35.7	36.4	36.3	33.8	36.5	36.8
År	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
(A)	1684	1705	1728	1772	1827	1883	1867	1812	1804	
(VI)	137	116	118	115	121	114	108	103	101	
(ØI)	233	225	229	222	225	226	217	203	200	
(TI)	370	341	347	337	347	340	325	306	301	
(PT)	520	522	512	563	571	593	602	581	567	
(OT)	488	520	538	563	576	592	596	600	619	
TI: A	22.0	20.0	20.1	19.1	18.9	18.1	17.4	16.9	16.7	
PT: A	30.9	30.6	29.6	31.8	31.3	31.5	32.2	32.1	31.4	
OT: A	29.0	30.5	31.1	31.8	31.5	31.4	31.9	33.1	34.3	
VI: TI	37.0	34.0	34.0	34.1	35.0	33.5	33.2	33.7	33.6	

(A)=Alle; VI=Verkstedindustri; (ØI)=Øvrig industri; (TI)=Industri totalt; (PT)=Privat tjenesteyting; (OT)=Off. Tjenesteyting. (Kilde: SSBs Arbeidsmarkedsstatistikk 1972-1990 - brudd i tidsserien i 1975 og 1980 p.g.a. nye estimeringsmetoder/endringer i metoden)

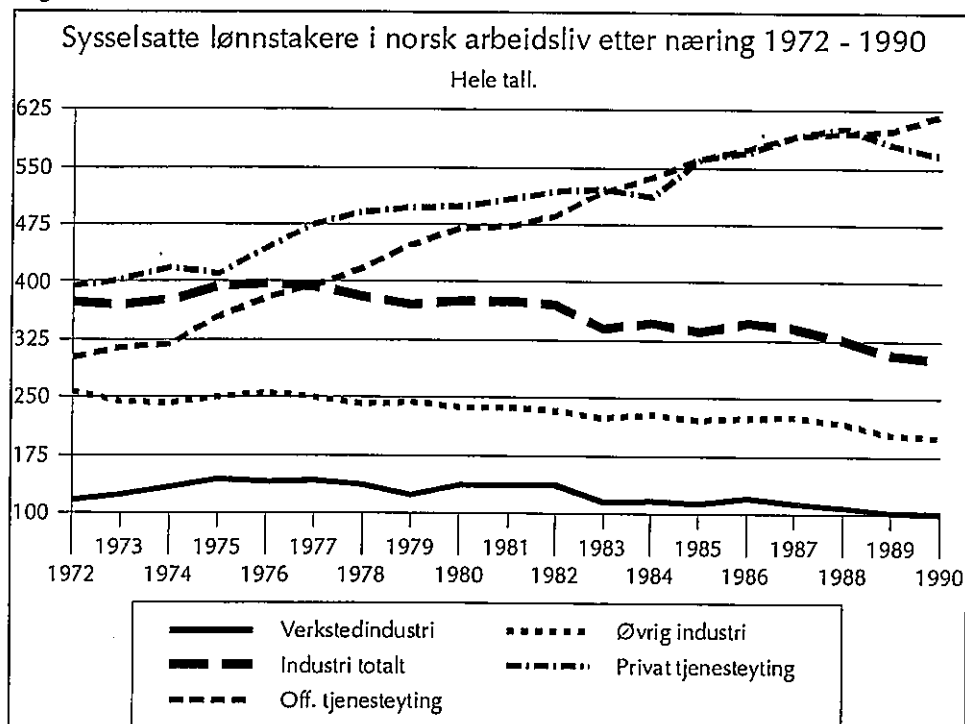
¹⁰⁶ Fra 4.7% i 1972 til 12% i 1990 ifølge mine data - Pape oppgir en økning fra 5% til 13% (Pape 1993: 33).

¹⁰⁷ Næringskode 38 - samme kode i tabellene foran.

¹⁰⁸ Næringskodene 6, 71 og 8 - samme koder som i tabellene foran.

¹⁰⁹ Næringskoder 91 og 93.

Figur 17:



Om vi tar utgangspunkt i de tre årstallene som er brukt i tabellene, ser vi at 1972 for industrien utenom verkstedindustrien er et «toppår» m.h.t. antall sysselsatte lønnstakere (257.000), og hele industriens andel av det totale antallet lønnstakere er på topp dette året (27.4%), 1982 er et nokså typisk «mellomår», mens 1990 er et tilsvarende «bunnår» (200.000 lønnstakere i industri utenom verkstedindustri/16.7% av alle lønnstakere i industrien totalt). Data fra de tre årene skulle således være velegnet til å belyse hva som skjer med utdanningsprofilene i en periode preget av en entydig tendens til reduksjon i industrissysselsettingen. Som antydnet kan denne tendensen i seg selv forklare den relativt beskjedne økningen i andelen med høyere utdanning i industrien. At en langt større andel av de som tar høyere utdanning i perioden havner i privat eller offentlig tjenesteyting, må tilsvarende ses på bakgrunn av at

- det totale antallet lønnstakere i privat tjenesteyting stiger nokså jevnt og trutt fra 1972 (395.000) fram til 1988 (602.000), for så å gå noe tilbake i 1989/90 (sektorens andel av alle lønnstakere er nokså lik i hele perioden - lavest i 1972 (29%), høyest i 1988 (32.2%))
- det totale antallet lønnstakere i offentlig sektor viser en ubrutt stigende tendens i hele perioden (fra 395.000 i 1972 til 619.000 i 1990); andel av totalt

antall lønnstakere stiger fra «bunnåret» 1972 (22.1%) til «toppåret» 1990 (34.3%)

Utviklingen i verkstedindustrien avviker noe fra industrien ellers. Fra 1972 til 1975/76 er det en ganske betydelig økning i antall lønnstakere (som innebærer at det totale antallet lønnstakere i industrien er høyest i 1976, hele perioden sett under ett - 398:000). Fram t.o.m. 1982 holder antallet lønnstakere seg noenlunde stabilt, mens tendensen deretter er jevnt synkende, med en spesielt sterk nedgang i perioden 1987-90 (16.5% reduksjon ifht. 1986). Dette kan forklare hvorfor utdanningsprofilen i verkstedindustrien i 1982 er klart høyere enn i 1972, mens høyningen av profilen fram til 1990 er langt mer beskjeden.

Totalt sett er tilbakegangen i industrisysselsettingen dramatisk: I verkstedindustrien fra 144.000 lønnstakere i 1975 til 101.000 i 1990; for industrien som helhet fra 398.000 lønnstakere i 1976 til 301.000 i 1990. Og selv i perioden fra 1972 til 1976, hvor det er en viss økning (24.000) i antall lønnstakere i industrien, synker industriens andel av det totale antallet lønnstakere svakt - en nedgang som deretter bare blir mer markant og som vedvarer i hele perioden¹¹⁰.

En kan forøvrig merke seg at det relativt store innslaget av ansatte på lavere nivå i privat tjenesteyting med yrkesutdanning innen industri- og håndverksfag *ikke* synes å ha noen spesiell sammenheng med endringene i næringsstruktur. Dette tyder på at det er trekk ved kvalifikasjonsrommet i denne sektoren (som man også finner i industrien) som blir reproduisert, også når sysselsettingsnivået øker.

Parallelt med disse endringene i nærings- og bransjestrukturer, endres forholdstallet innen ulike næringer og bransjer mellom arbeidere/ikke-arbeidere, og den indre sammensetningen av disse to hovedgruppene:

¹¹⁰ Valget av årene 1972, 1982 og 1990 gir dermed muligheter for å fange opp viktige hovedtendenser i perioden: Den entydige tendensen til reduksjon i industrisysselsettingen på den ene siden, og økning i tjenesteytende sysselsetting på den annen. For verkstedindustriens vedkommende ville det vært interessant å ha supplert med data fra 1975/76 (topp sysselsetting i perioden). 1982 er her særlig interessant, fordi det deretter er en markant nedgang i sysselsettingen, og 1990 representerer et (foreløpig) «bunnår» også her (i tillegg til 1975/76 ville det også ha vært interessant å ha data fra 1986, i og med at det skjer en særlig kraftig nedgang i perioden 1987-90).

Tabell 53: Antall lønnstakere i ulike sosio-økonomiske statuskategorier i verkstedindustri og øvrig industri 1972-1990 (AKU, n=1000)¹¹¹

År	Verkstedindustri			Øvrig industri		
	1972	1982	1990	1972	1982	1990
Arbeidere	90	91	59	199	157	131
- ufaglærte		51	35		113	96
- faglærte		40	24		44	35
Ikke-arbeidere	27	46	42	58	76	69
- lavere funk.		19	15		36	33
- funk. mellomnivå		23	25		35	33
- høyere funk.		4	2		5	3
(n)	117	137	101	257	233	200

Mens antall arbeidere ifølge denne beregningen går ned i industrien totalt fra 1972 til 1982, holder det seg jevnt i verkstedindustrien. Det totale antallet lønnstakere øker da også i verkstedindustrien, mens det i industrien ellers synker. Hele nedgangen i antall arbeidere skjer altså utenom verkstedindustrien og har sammenheng med en generell nedgang i den totale sysselsettingen i øvrig industri. Fra 1982 til 1990 synker antall arbeidere kraftig i verkstedindustrien (32.000) - dvs. at over halvparten av nedgangen i antall arbeidere i industrien totalt i denne perioden (58.000) skyldes nedgangen i verkstedindustrien (relativt sett er da også nedgangen i den totale sysselsettingen i verkstedindustrien i denne perioden langt sterkere enn i industrien forøvrig - 26.3% mot 14.2%). Vi ser ellers at nedgangen fra 1982 til 1990 fordeler seg nokså jevnt på faglærte og ufaglærte arbeidere.

Antall ikke-arbeidere øker kraftig fra 1972 til 1982 både i verkstedindustrien og øvrig industri, mens det går noe ned fra 1982 til 1990. Det er her interessant å legge merke til at utdanningsprofilene blant arbeiderne stiger jevnt og trutt, tilsynelatende uavhengig av svingninger i det totale antallet. Blant ikke-arbeiderne høynes utdanningsprofilene klart i den sterke ekspansjonsperioden fra 1972 til 1982. I perioden fram til 1990, da det er en svak tilbakegang i det totale antallet funksjonærer, heves utdanningsprofilene svært lite, ihvertfall i verkstedindustrien. En mulig forklaring på dette er at det skjer en forskyvning mellom de ulike funksjonærkategoriene i verkstedindustrien i perioden. Antall

¹¹¹ Tallene er her beregnet med utgangspunkt i totaltallene for sysselsatte i industri oppgitt i SSBs Arbeidsmarkedsstatistikk. Fordelingen på de ulike sosioøkonomiske kategoriene er hentet fra data stilt til rådighet av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste.

høyere funksjonærer halveres, mens antallet funksjonærer på mellomnivå faktisk stiger. Det som her illustreres, er et allment poeng: *At endringer i utdanningsprofilene er knyttet til ulike tidsrytmer i endringer i det totale antallet arbeidstakere i ulike yrkeskategorier og disse kategoriernes indre sammensetning.* Som påpekt i analysen av *samfunnseffekt*-tilnærmingen bringer dette oss opp i en rekke komplekse problemstillinger omkring *karakteren* av (eller den sosiale logikken i) ulike temporaliteter knyttet til ulike (romlige) dimensjoner i konstruksjonen av forskningsobjektet, og *forholdet mellom* disse. Den eventuelle forskyvningen mellom funksjonærkategoriene som er antydning kan skyldes en rekke ulike forhold som de tilgjengelige dataene ikke sier så mye om (bl.a. endringer i alderssammensetninger, endringer i jobbstrukturer, endringer i sammensetningen av bedrifter, i rekrutteringspraksiser etc.)¹¹².

De endringene som vi her har vært inne på, gjelder selvsagt ikke bare industrien. Ser vi på de tjenesteytende næringer, hvor det er en sterk økning i innslaget av høyere utdannet arbeidskraft, viser Pape at det er viktig å skille mellom varehandel, hotell og restaurant, og transport på den ene siden, og bank, finansiering og forretningsmessig tjenesteyting på den andre. I den første gruppen er innslaget av høyere utdannet arbeidskraft beskjedne, og det øker ikke dramatisk i perioden. Det er allikevel grunn til å legge merke til at store deler av databransjen er klassifisert som «engroshandel med maskiner og utstyr for kontor og butikk», og at mesteparten av økningen i antall sysselsatte med høyere utdanning i næringsgruppen kommer i denne underbransjen (ibid.: 35). Som vi allerede har vært inne på er det et høyt (og stigende) innslag av personer med teknisk utdanning innen privat tjenesteyting, og det er ikke urimelig å anta at dette bl.a. har sammenheng med at personer med utdanning i håndverks- og industrifag finner seg sysselsetting i den nevnte og andre underbransjer som har å gjøre med salg av maskiner og maskinutstyr.

De største «forbrukerne» av høyere utdannet arbeidskraft innen privat tjenesteyting finner vi imidlertid i bank, finansiering og forretningsmessig tjenesteyting. Spesielt merker forretningsmessig tjenesteyting seg ut. Sammenholder vi dette med de beregninger som Pape har gjort på grunnlag av ABU-data fra

¹¹² Endringer i sammensetningen av bedriftsstørrelser og alder kommer jeg tilbake til, uten at det her legges opp til en fullstendig analyse av de komplekse sammenhengene som er antydning.

1989 av hvor høyere utdannet teknisk personell befinner seg i norsk arbeidsliv, framtrer et interessant mønster. Ifølge disse beregningene arbeider 25% av de som har teknisk utdanning på U-nivå 3 og over (i det vesentlige sivilingeniører og personer med embetseksamen i realfag) i forskning og universiteter og høyskoler, 28% i bergverk, olje, industri, bygg og anlegg, mens *ulike former for teknisk tjenesteyting sysselsetter 21% av arbeidstakere med slik utdanning* (ibid.: 43). Av personer med teknisk utdanning på U-nivå 1 og 2 finner vi en noe større andel (34%) i bygg og anlegg, men også her er 21% innen teknisk tjenesteyting og 14% er sysselsatt i engroshandel (jf. foran). Den særdeles høye «ingeniør tettheten» vi har i Norge¹¹³ betyr altså ikke at vi har en industri som er «overbefolket» av teknisk utdannet personell, men at personer med slik utdanning synes å ha et særdeles stort «anvendelsespotensiale» i det norske samfunnet¹¹⁴.

Dette tyder på at de løse kopleingene mellom utdanning og yrke som foran er framhevet som et kjennetegn ved kvalifikasjonsrommet i norsk industri, ikke bare gjelder lavere yrkesutdanning, men er et generelt trekk ved kvalifikasjonsrommet i norsk næringsliv. Samtidig forklarer det hvorfor vi finner et så høyt og økende innslag av personer med høyere teknisk utdanning innen privat tjenesteyting. Når det gjelder personer med utdanning på G-nivå innen håndverks- og industrifag, ser vi at mønsteret holder seg hele perioden: De sprer seg over en rekke sektorer og over en rekke ulike typer jobber innen sektorene (ibid.: 56). I tillegg til de data som er presentert, kan data som mer detaljert går inn på ulike sosioøkonomiske statuskategorier (se den videre analysen) gi et visst innblikk både i karakteren av endringsprosessene og trekk ved den sosiale konstruksjonen av aktørene.

7.3.3 Yrkes- og utdanningsprofiler i N.A.F.s medlemsbedrifter 1972 og 1981

Dessverre er det ikke mulig på grunnlag av AKU-dataene å skille mellom utdanningsprofiler i industrien etter bedriftsstørrelse, for det er selvsagt mulig at bildet her er svært forskjellig i små og store bedrifter - dvs. at mønsteret sier mer om populasjonen av bedrifter (mange små bedrifter hvor lederne har «mellom-teknisk» utdanning) enn om f.eks. sammensetningen av ledersjiktet i de store

¹¹³ Spesielt når det gjelder lavere ingeniørutdanning, se Pape 1993, s. 22.

¹¹⁴ Selv om oljerelaterte virksomheter (oljeselskaper, TBL/offshore og sju større engineeringsselskaper) legger beslag på hele 48% av NIFs medlemmer (Pape 1993: 45 - årstall er ikke oppgitt, men det dreier seg sannsynligvis om 1989/90).

bedriftene. N.A.F.s lønnsstatistikk for funksjonærer kan gi oss en viss pekepinn om dette, selv om de utdanningsdata som denne statistikken inneholder er ufullstendige¹¹⁵. I 1981 ser yrkesprofilene i N.A.F.s medlemsbedrifter slik ut:

Tabell 54: Yrkesprofiler blant funksjonærer i N.A.F. medlemsbedrifter 1981 etter bedriftsstørrelse¹¹⁶

	S1		S2		S3		S4		Tot.	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
TF A0	0.9	0.1	1.4	0.2	1.8	0.4	1.1	0.4	1.2	0.3
A1	6.8	0.7	8.6	1.4	7.7	1.8	6.8	2.5	7.2	2.0
A2	23.4	2.6	16.7	2.7	15.9	3.8	12.1	4.4	13.6	3.8
A3	30.0	3.3	29.9	4.8	28.1	6.6	30.4	11.1	30.0	8.3
A4	25.3	2.8	23.8	3.9	25.5	6.0	27.7	10.1	26.8	7.4
A5	11.8	1.3	13.3	2.2	14.3	3.6	16.2	5.9	15.4	4.3
A6	1.8	0.2	6.2	1.0	6.8	1.6	5.7	2.1	5.8	1.6
<i>TF TOT</i>	<i>100</i>	<i>11.0</i>	<i>100</i>	<i>16.2</i>	<i>100</i>	<i>23.8</i>	<i>100</i>	<i>36.5</i>	<i>100</i>	<i>27.7</i>
AL B1	11.2	2.3	6.6	1.3	4.0	0.7	4.3	0.6	5.5	0.9
B2	32.3	6.8	23.7	4.5	14.8	2.4	14.9	2.1	19.0	3.0
B3	56.5	11.8	69.7	13.3	81.2	13.2	80.8	11.1	75.5	12.1
<i>AL TOT</i>	<i>100</i>	<i>20.9</i>	<i>100</i>	<i>19.1</i>	<i>100</i>	<i>16.2</i>	<i>100</i>	<i>13.8</i>	<i>100</i>	<i>16.0</i>
KF C0	0.6	0.2	1.2	0.5	1.7	0.7	2.2	0.9	1.8	0.7
C1	18.1	7.1	19.7	8.3	17.6	7.6	14.9	5.7	16.8	6.8
C2	25.7	10.1	20.0	8.5	20.4	8.9	23.8	9.2	22.3	9.0
C3	30.4	11.9	32.2	13.7	32.3	14.0	33.5	12.9	32.8	13.2
C4	25.2	9.9	26.9	11.4	28.0	12.2	25.5	9.8	26.3	10.6
<i>KF TOT</i>	<i>100</i>	<i>39.2</i>	<i>100</i>	<i>42.4</i>	<i>100</i>	<i>43.4</i>	<i>100</i>	<i>38.6</i>	<i>100</i>	<i>40.3</i>
<i>Andre TOT</i>	<i>100</i>	<i>28.8</i>	<i>100</i>	<i>22.3</i>	<i>100</i>	<i>16.8</i>	<i>100</i>	<i>11.1</i>	<i>100</i>	<i>15.9</i>
TOT		100		100		100		100		100
N		5221		22220		12921		45063		85425
%		6.1		26.0		15.1		52.8		100
Antall bedrifter		1356		1303		229		218		3106
%		43.6		42.0		7.4		7.0		100

¹¹⁵ Jeg bruker her Lønnsstatistikken for 1981 og 1972, der det gis opplysninger om *høyere utdanning*: Teknisk høyskole, 2-3 årig teknisk skole, handelshøyskole, embetseksamen, landbrukshøyskole og 3-4 årig økonomisk/administrativ utdanning (bare 1981). I statistikken for 1981 opplyses det innledningsvis (s. 27) om at «Enkelte større bedrifter har ikke registrert funksjonærenes utdanning og har av den grunn latt være å besvare spørsmålet om utdanning. Dette rammer kanskje særlig kontorfunksjonærer. Det er derfor beskjeftiget et vesentlig større antall funksjonærer med embetseksamen og eksamen fra handelshøyskole i de bedrifter som er med i det statistiske materialet enn det som fremgår av de spesifiserte opplysninger om utdanning.» Tilsvarende formulering finnes i statistikken for 1972 (s. 23). Disse dataene kan derfor ikke jevnføres direkte med AKU-data, både fordi en rekke utdanningstyper ikke er registrert og fordi det er mangler ved data om de utdanningstypene som er registrert. I og med at de inneholder opplysninger om bedriftsstørrelse (her målt ved *antall funksjonærer*) kan de likevel belyse det spørsmålet som her tas opp. Forøvrig er det bare en del av N.A.F.s medlemsbedrifter som er industribedrifter, og det er ikke alle medlemsbedriftene som inngår i statistikken (se vedlegg 1A).

¹¹⁶ Kilde: N.A.F.s lønnsstatistikk for funksjonærer 1981, tabell 1.

TF = tekniske funksjonærer, AL = arbeidsledere, KF = kontorfunksjonærer

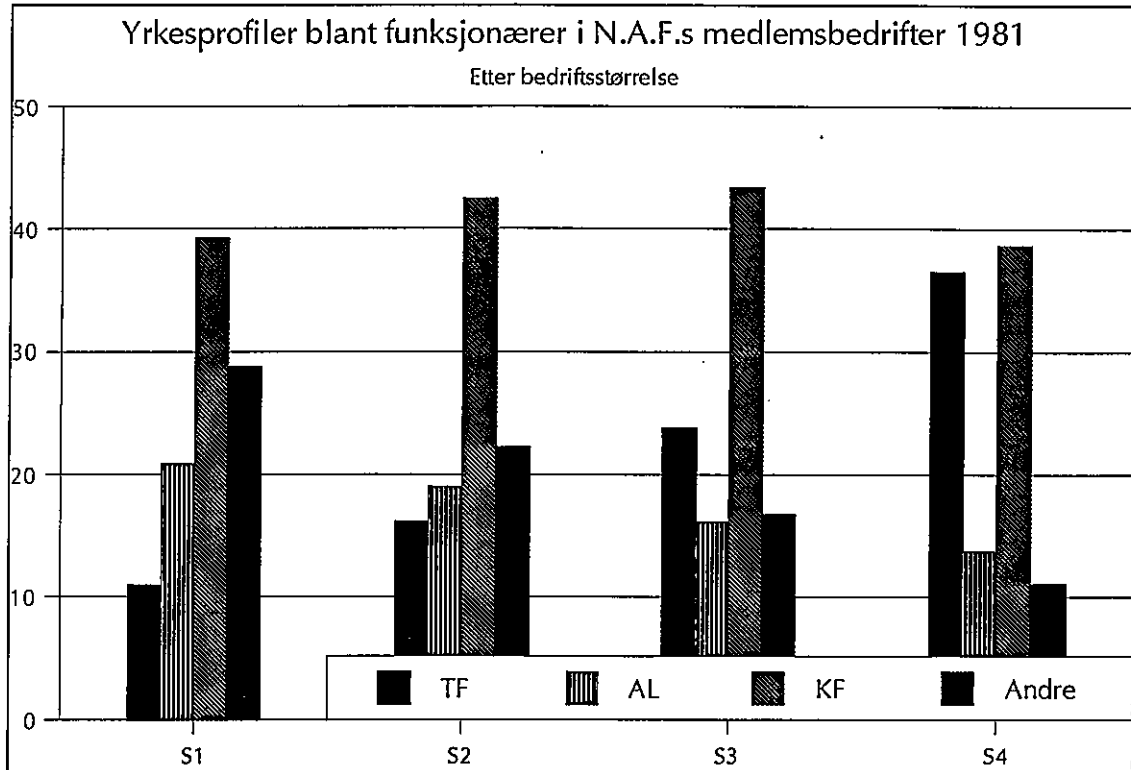
Betegnelsene A1, A2 etc. viser til N.A.F.s klassifikasjonsnomenklatur (se vedlegg 1A). I 1981 er det oppgitt tall for A0 og C0 som er henholdsvis teknisk direktør el. tilsvarende og assisterende direktør, økonomi-, regnskaps-, salgs-, innkjøps-, personaldirektør o.l., mens tilsvarende tall ikke er oppgitt for 1972.

S1 = 1-9 funksjonærer, S2 = 10-49 funksjonærer, S3 = 50-99 funksjonærer, S4 = 100 og flere funksjonærer

Det første man her kan merke seg, er at de minste bedriftene utgjør en relativt stor andel av det totale antallet bedrifter (43.6%), men at de bare ansetter en beskjeden andel av det totale antallet funksjonærer (6.1%). Aggregerte yrkes- og utdanningsprofiler for funksjonærer vil derfor være dominert av profilene i de store bedriftene. Disse utgjør bare 7% av alle bedriftene, men de sysselsetter over halvparten av alle funksjonærene. Vi ser da også at den totale yrkesprofilen på noen punkter avviker ganske klart fra den vi finner i de minste bedriftene. Dette gjelder for det første *innslaget av tekniske funksjonærer*. Dette er betydelig lavere i de minste bedriftene (11%) enn i de største (36.5%). I og med at det er i denne funksjonærkategorien vi må forvente å finne det største innslaget av teknisk utdanning på høyere nivå, vil aggregerte utdanningsprofiler i AKU-dataene sannsynligvis gi et altfor «positivt» bilde av utdanningsprofilen i de små bedriftene, mens den vil gi et noe for «negativt» bilde av situasjonen i de største. For å avgjøre hvorvidt og på hvilken måte det er grunn til å nyansere noe hovedinntrykket fra analysen av AKU-dataene, må vi se nærmere på utdanningsdataene i N.A.F.s lønnsstatistikk for funksjonærer (se under). Det er imidlertid også andre trekk ved yrkesprofilene det er grunn til å merke seg.

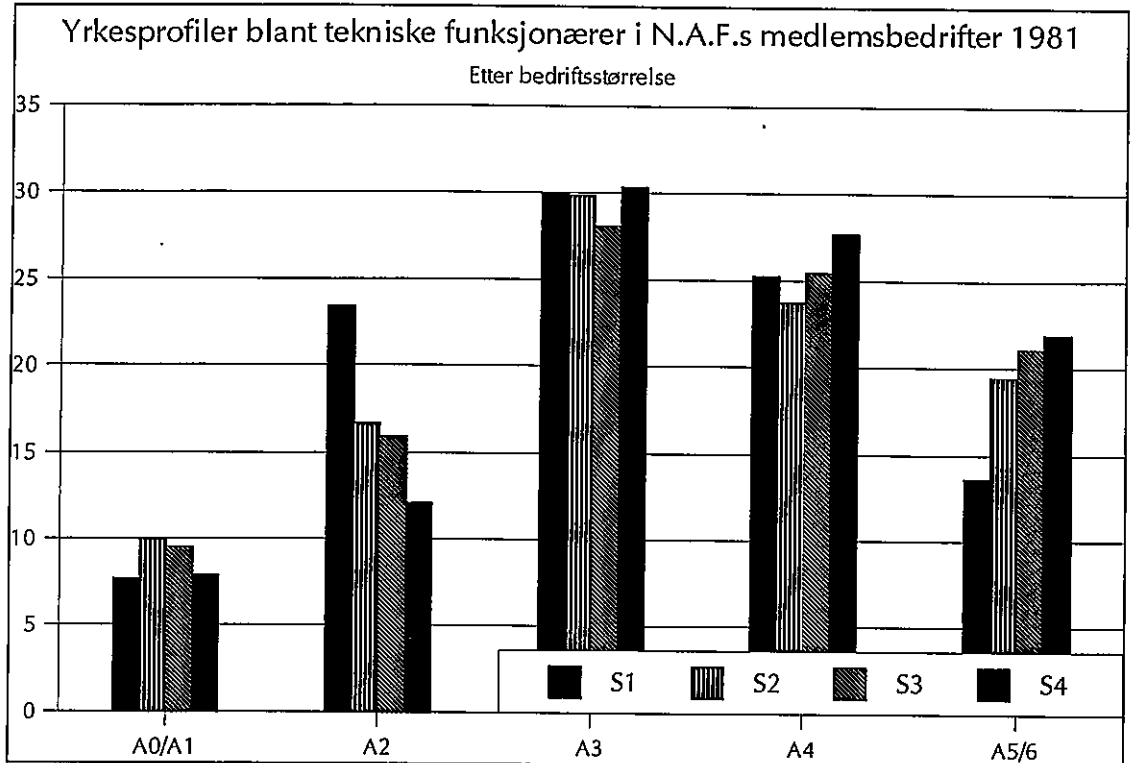
Når det gjelder kontorfunksjonærer er innslaget nokså likt, og det er små variasjoner i den interne profilen på tvers av bedriftsstørrelse. Mønsteret blant de tekniske funksjonærene og arbeidslederne er helt annerledes. Mens det er et jevnt stigende innslag av tekniske funksjonærer når bedriftsstørrelsen øker, er tendensen den motsatte blant arbeidsledere. I de minste bedriftene er innslaget av arbeidsledere således *nesten dobbelt så stort* som innslaget av tekniske funksjonærer (20.9/11), mens innslaget av tekniske funksjonærer er *bortimot det tredoble* av innslaget av arbeidsledere i de største bedriftene (36.5/13.8). Dette kommer klart fram i følgende figur:

Figur 18:



Den interne fordelingen blant arbeidslederne er også markant forskjellig. I de minste bedriftene utgjør kategoriene B1 og B2 (dvs. arbeidsledere som har andre arbeidsledere under seg og har ledelsen av og ansvaret for bedriften eller en større avdeling i bedriften (B1), eller som er i verksmesterstilling (med div. overformenn/formenn under seg) et langt større innslag enn i de største bedriftene, hvor kategori B3 (arbeidsledere som direkte leder arbeidet) er dominerende. Dette kan både tyde på at mulighetene for «oppsteg» gjennom praksis (jf. foran) er langt sterkere i de mindre bedriftene, og at utdanningsprofilen i lederskapet er langt lavere i de små enn i de store bedriftene. Ser vi på den *interne profilen blant de tekniske funksjonærene*, er denne på den annen side ikke så ulik på tvers av bedriftsstørrelse - den er faktisk *høyere dess mindre bedriftsstørrelse*.

Figur 19:



Hvis tilgangen til de høyere nivå innen det tekniske funksjonærhierarkiet er sterkt betinget av formelle utdanningsbevis, indikerer dette kanskje at det er barrierer langs «praksisveien» som det er vanskelig å overskride, selv i de mindre bedriftene? Data fra N.A.F.s lønnsstatistikk om funksjonærenes høyere utdanning kan belyse dette spørsmålet (se tabell 55). Som forventet ser vi at det totale innslaget av funksjonærer med høyere utdanning stiger med økende bedriftsstørrelse (fra 13.1% til 30.8%). Dette må ses i sammenheng med den lavere andelen tekniske funksjonærer i de mindre bedriftene, og at innslaget av høyere utdanning i denne gruppen veier tungt i oversikten.

Tabell 55: Utdanningsprofiler blant funksjonærer i N.A.F. medlemsbedrifter 1981 - prosentandel med ulike typer høyere utdanning i ulike yrkeskategorier etter bedriftsstørrelse¹¹⁷

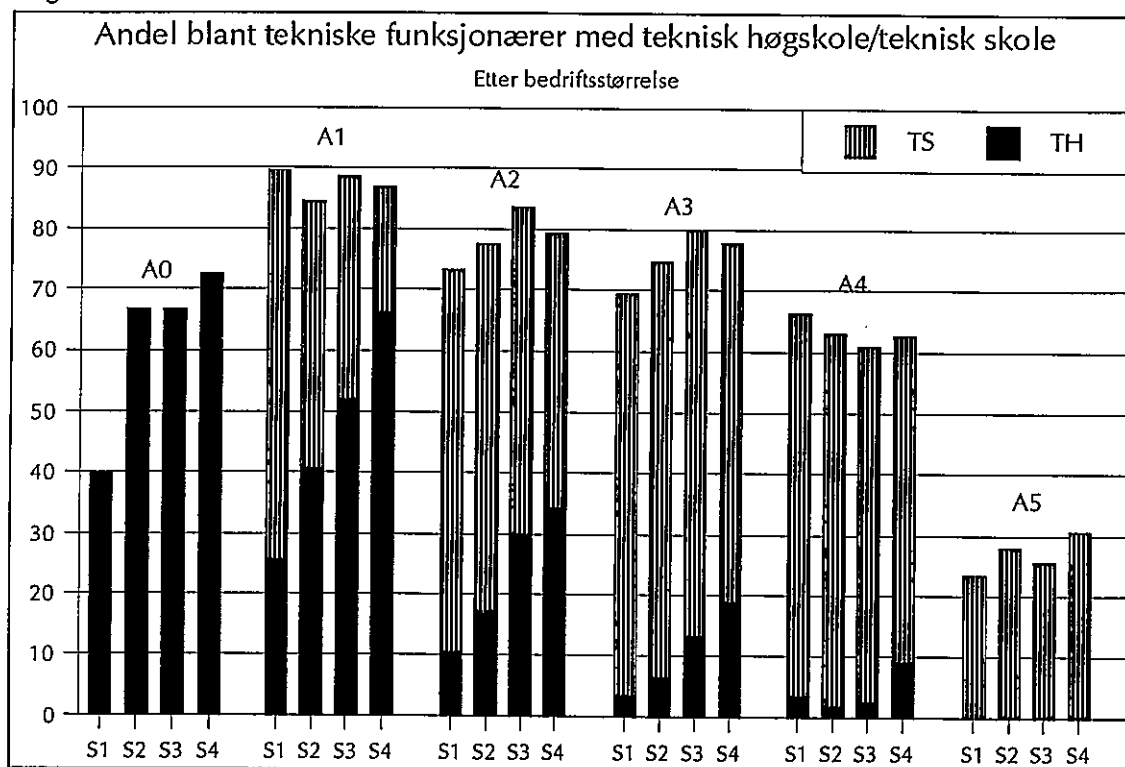
	S1							S2						
	TH	TS	HH	EE	LH	ØA	Tot	TH	TS	HH	EE	LH	ØA	Tot
TF A0	40.0						40.0	66.7						66.7
A1	25.6	64.1					89.7	40.7	43.9					84.6
A2	10.4	63.0					73.4	17.3	60.4		1.0			78.7
A3	3.5	65.9		0.6			70.0	6.4	68.4		0.7			75.5
A4	3.4	63.0					66.4	1.8	61.2					63.0
A5		23.5					23.5		28.0					28.0
A6														
TF Tot.	6.4	57.6		0.2			64.2	9.7	52.6		0.4			62.7
AL B1		28.7					28.7		29.6					29.6
B2		15.9					15.9		13.7					13.7
B3		6.2					6.2		5.1					5.1
AL Tot.		11.8					11.8		8.8					8.8
KF C0										13.8				13.8
C1	1.1	7.8	1.4	0.8		10.5	21.6	1.6	7.0	6.1	0.9		14.0	29.6
C2	0.2	5.3	0.4	0.4		6.8	13.1	0.2	2.8	0.7	0.3		5.8	9.8
C3		0.3				1.3	1.6		0.7				1.0	1.7
C4														
KF Tot.	0.2	2.9	0.3	0.2		4.1	7.7	0.3	2.2	1.5	0.2		4.3	8.5
An. Tot.		1.0					1.0		2.1					2.1
Tot.	0.8	10.3	0.1	0.1	0.2	1.6	13.1	1.7	11.6	0.6	0.2	0.3	1.8	16.2
N	42	535	7	6	10	83	683	380	2572	141	36	55	401	3585
	S3							S4						
	TH	TS	HH	EE	LH	ØA	Tot	TH	TS	HH	EE	LH	ØA	Tot
TFA0	66.7						66.7	72.6						72.6
A1	51.9	36.9					88.8	66.2	20.7					86.9
A2	30.0	53.7		1.2			84.9	34.3	45.0		3.0			82.3
A3	13.3	66.7		0.8			80.8	18.8	59.1		1.7			79.6
A4	2.6	58.3					60.9	9.1	53.5					62.6
A5		25.6					25.6		30.7					30.7
TF Tot.	14.3	48.6		0.4			63.3	17.7	44.6		0.9			63.2
AL B1		19.1					19.1		29.6					29.6
B2		17.1					17.1		16.3					16.3
B3		2.9					2.9		3.4					3.4
AL Tot.		5.6					5.6		6.5					6.5
KF C0			25.0				25.0			27.2				27.2
C1	1.5	7.0	7.0	0.8		9.7	26.0	3.8	7.1	9.9	4.0		9.6	34.4
C2	0.3	3.1	1.7	0.2		4.6	9.9	1.2	5.1	4.9	2.2		6.5	19.9
C3		0.4				1.5	1.9		1.2				1.3	2.5
KF Tot.	0.3	2.0	2.0	0.2		3.1	7.6	0.9	2.7	3.2	1.1		3.4	11.3
An. Tot.		2.3					2.3		4.7					4.7
Tot.	3.5	13.6	0.9	0.2	0.4	1.4	20.0	6.8	18.7	1.2	0.8	2.0	1.3	30.8
N	454	1760	112	23	47	176	2572	3061	8446	563	336	88	595	13089

TH = teknisk høyskole, TS = 2- og 3-årig teknisk skole, HH = handelshøyskole, EE = embetseksamen, LH = landbrukshøyskole, ØA = 3- og 4-årig økonomisk/administrativ utdanning

¹¹⁷ Kilde: N.A.F.s lønnsstatistikk for funksjonærer 1981, tabell 4.

At utdanningsnivået i de to øverste funksjonær-kategoriene (A0 og C0) er så lavt i tabellen skyldes helt sikkert underregistrering (jf. opplysninger om slik underregistrering foran), og understreker at utdanningsprofilene som framkommer ikke gir et fullgodt bilde av det absolute utdanningsnivået blant funksjonærene. Det mest interessante i denne sammenheng er imidlertid *forskjellene i relative innslag av høyere utdanning i ulike funksjonærkategorier mellom bedrifter av ulik størrelse.*

Figur 20:



Det som kanskje framstår som overraskende i den forbindelse, er at det totale innslaget av høyere utdanning blant de tekniske funksjonærene er svært likt på tvers av bedriftsstørrelse. Det tekniske funksjonærsjiktet er atskillig mindre i de små bedriftene, men når det gjelder lederposisjoner synes formell utdanning (her: høyere teknisk utdanning) å være et like viktig adgangskriterium i disse bedriftene som i de større. Skillet synes mer å gå på hvilket utdanningsnivå som kreves, for det er et klart større innslag av funksjonærer med teknisk høyskole i de større bedriftene (6.8% blant alle funksjonærer, 17,7% blant de tekniske funksjonærene, og 66.2% blant A2 i S4, mot henholdsvis 0.8%, 6.4% og 25.6%

i S1). Det synes m.a.o. å være langt mer vanlig i de mindre enn i de større bedriftene å kunne rykke opp i (det tekniske) ledelseshierarkiet på grunnlag av 2- og 3-årig teknisk skole. Det er samtidig interessant å legge merke til at utdanningsnivået blant arbeidslederne generelt er høyere i de små enn i de store bedriftene (11.8% i S1 mot 6.5% i S4), noe som delvis kan forklares med at innslaget av høyt klassifiserte arbeidsledere er relativt høyere i de små enn i de store bedriftene, samtidig som det er et høyt innslag av personer med 2- og 3-årig teknisk skole i disse gruppene (28.7% i S1, 29.6% i S4), men det må også ses på bakgrunn av et høyere innslag av personer med 2- og 3-årig teknisk skole blant arbeidsledere som «direkte leder arbeidet», dvs. «vanlige» formenn (6.2% i S1, 3.4% i S4). Det er m.a.o. mer vanlig at «vanlige» formenn har 2- eller 3-årig teknisk skole i de små enn i de store bedriftene! Dette tyder på at det kanskje ikke er så dramatiske forskjeller i kvalifikasjonsrommet mellom bedrifter av ulik størrelse, og det relativt beskjedne innslaget av personer med denne typen utdanning i arbeidsledergruppen generelt tyder på at «praksisveien» står sentralt uansett bedriftsstørrelse. På den annen side er utdanningsnivået blant høyere tekniske funksjonærer påtakelig høyt uansett bedriftsstørrelse, noe som kan tyde på et sosialt og kvalifikasjonsmessig «brudd» i kvalifikasjonsrommet: Over et visst nivå er det ikke den praksisbaserte, men skolebaserte kvalifikasjonsformen som råder grunnen. Hvis dette resonnementet har noe for seg, skulle vi forvente små avvik mellom den generelle fordelingen av funksjonærer i ulike kategorier etter bedriftsstørrelse og fordelingen av funksjonærer med høyere utdanning i de samme kategoriene etter bedriftsstørrelse:

Tabell 56: Tekniske funksjonærer og arbeidsledere med høyere utdanning i prosent av andel tekniske funksjonærer og arbeidsledere. Etter bedriftsstørrelse - N.A.F. medlemsbedrifter 1981

	S1	S2	S3	S4	N1	N2		S1	S2	S3	S4	N1	N2
TF A0	58	95	95	104	202	289	AL B1	102	105	67	105	212	750
A1	103	97	102	100	1475	1699	B2	103	87	111	106	398	2592
A2	90	96	104	101	2627	3218	B3	154	128	72	86	411	10301
A3	89	96	103	101	5602	7104	AL Tot	158	117	75	87	1021	13643
A4	107	101	97	100	3964	6338	KF Tot	80	87	79	116	3354	34478
A5	80	94	86	104	1083	3656	Andre tot	34	70	78	159	401	13619
TF Tot	102	99	100	100	14953	23685	Tot	56	69	85	125	19929	85425

N1 = totalt antall funksjonærer, N2 = antall funksjonærer med høyere utdanning (de 200 funksjonærene med landbrukshøyskole fordeler seg med 5% i S1, 27.5% i S2, 23.5% i S3 og 44% i S4, men kan ikke plasseres i bestemte yrkeskategorier)

Tabellen bekrefter klart at høyere utdanning er en langt viktigere «kvalifikasjonsfaktor» i de store enn i de små bedriftene¹¹⁸, og at dette spesielt synes å gjelde den store gruppen av kontorfunksjonærer. Når det gjelder de tekniske funksjonærene er ikke innslaget av høyere teknisk utdanning i denne gruppen særlig forskjellig i bedrifter av ulik størrelse¹¹⁹, og tabellen bare forsterker inntrykket av at arbeidslederne ikke bare er en viktig gruppe i de små bedriftene, men at disse har en minst like høy utdanningsprofil (2- eller 3-årig teknisk utdanning) som arbeidslederne i de store bedriftene.

Oppsummeringsvis kan det slås fast at utdanningsdataene fra N.A.F.s lønnsstatistikk i 1981 samsvarer relativt godt med AKU-dataene fra 1982, når vi tar hensyn til den underregistrering av høyere utdanning blant (spesielt) kontorfunksjonærer som N.A.F. mener er innebygget i deres statistikk:

Tabell 57: Utdanningsprofil ikke-arbeidere industri 1982 basert på AKU-data, sammenlignet med utdanningsprofil for funksjonærer i N.A.F.s lønnsstatistikk 1981

AKU-data		N.A.F.s lønnsstatistikk	
U-nivå 1 og 2	23.7	TS og ØA	17.1
<i>industri og håndverk</i>	14.8	TS	15.6
<i>annen utd.</i>	8.9	ØA	1.5
U-nivå 3	6.4	TH, HH, EE, LH	6.3
<i>industri og håndverk</i>	4.0	TH	4.6
<i>annen utd.</i>	2.4	HH, EE, LH	1.7

Ser vi på utdanningsprofilene for ulike sosioøkonomiske statuskategorier i industrien i 1982, slik disse framstår i AKU-dataene, forsterker utdanningsdataene i N.A.F.s lønnsstatistikk inntrykket av hvor sterkt teknisk utdanning står i ledersjiktet i industrien. Det kan ikke gjøres direkte sammenligninger mellom de stillingsnivåbetegnelse som brukes i de to statistikkene, men N.A.F.s statistikk indikerer at det innslaget av høyere utdanning innen industri og håndverk som vi finner blant høyere funksjonærer i AKU-dataene (66.1%) kan

¹¹⁸ S1 har et totalt forholdstall på 56 - 6.1% av alle funksjonærene, men bare 3.4% av funksjonærene med høyere utdanning, mens S4 har forholdstallet 125 - 57.8% av alle funksjonærene og 65.7% av funksjonærene med høyere utdanning.

¹¹⁹ Det er faktisk bare de minste bedriftenes (S1) andel av tekniske funksjonærer med høyere utdanning som *overstiger* bedriftenes andel av tekniske funksjonærer generelt (2.47% mot 2.43%).

være et brukbart estimat, men at teknisk utdanning på U-nivå 3 og over kanskje er mer vanlig enn det AKU-dataene tyder på (20.7%).

Den viktigste tilleggsinformasjonen som N.A.F.-statistikken gir oss, er imidlertid at vesentlige trekk ved det bildet av kvalifikasjonsrommet i norsk industri som AKU-dataene gir, kan gjenfinnes på tvers av bedriftsstørrelse, selv om det er betydelige variasjoner mellom bedrifter av ulik størrelse når det gjelder innslaget av tekniske funksjonærer og arbeidsledere, og når det gjelder utdanningsnivået både blant tekniske funksjonærer og kontorfunksjonærer. Samtidig indikerer denne statistikken at det på ett punkt kan være grunn til å modifisere den generelle karakteristikken av kvalifikasjonsrommet som er gitt foran: Ingeniørprofesjonen står ikke bare sentralt i det øverste ledelsessjiktet i industrien; den synes også i høy grad å regulere adgangen til tekniske stillinger og funksjonene lenger nede i bedriftshierarkiet. I den grad kvalifikasjonsrommet i norsk industri preges av en «kvalifiseringslogikk» tilsvarende den vi finner i tysk industri, er det altså ingeniørprofesjonen som bærer denne oppe. Det betyr ikke nødvendigvis at det er sterk parallellitet mellom nivåer i det tekniske utdanningssystemet og det tekniske stillingshierarkiet i bedriftene, men at ingeniørprofesjonen står sentralt i den sosiale konstruksjonen av bedriftshierarkiet: Samtidig som den regulerer adgangsbetingelsene til høyere stillinger, regulerer den adgangsbetingelsene til profesjonen, og omvendt. Man kan i begge sammenhenger avansere gjennom praksis, men det er profesjonen som bestemmer kriteriene for avansementet. «Praksisveien» går m.a.o. om, eller gjennom profesjonen. Dvs. at vi også blant funksjonærene finner igjen det forhandlings-/tariffaspektet som har stått så sentralt i den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien.

Hvor stabilt dette trekket ved kvalifikasjonsrommet eventuelt er, kan vi få en viss pekepinn på ved å sammenligne data fra N.A.F.s lønnsstatistikk for funksjonærer i 1981 med data fra 1972 (tabell 58). Småbedriftene utgjorde både antallsmessig og andelsmessig et tyngre innslag i 1972 enn i 1981, men forskjellen er ikke dramatisk. Endringene i yrkesprofiler fra 1972 til 1981 er heller ikke store. Andelen av tekniske funksjonærer stiger litt i alle bedriftsstørrelser, bortsett fra S2, men forskjellene mellom bedrifter av ulik størrelse m.h.t. dette innslaget er svært stabile. Innenfor gruppen tekniske funksjonærer er det imidlertid interessante ulikheter i endringsmønsteret mellom bedrifter av ulik størrelse.

Tabell 58: Yrkesprofiler blant funksjonærer i N.A.F. medlemsbedrifter 1972 etter bedriftsstørrelse¹²⁰

	S1		S2		S3		S4		Tot.	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
TF A1	0.7	0.1	3.6	0.6	4.7	1.0	4.5	1.5	4.3	1.1
A2	17.5	1.6	16.8	2.9	16.2	3.4	14.4	4.8	15.2	3.8
A3	30.0	2.0	22.9	3.9	22.4	4.7	23.0	7.7	22.9	5.8
A4	35.4	3.2	32.4	5.5	29.9	6.3	32.2	10.7	32.0	8.0
A5	21.7	1.9	19.4	3.3	22.0	4.6	21.4	7.1	21.1	5.3
A6	2.7	0.2	4.9	0.8	4.8	1.0	4.6	1.5	4.6	1.2
<i>TF TOT</i>	<i>100</i>	<i>8.9</i>	<i>100</i>	<i>17.1</i>	<i>100</i>	<i>21.0</i>	<i>100</i>	<i>33.3</i>	<i>100</i>	<i>25.2</i>
AL B1	14.3	3.5	7.0	1.5	4.8	0.9	4.2	0.7	6.1	1.1
B2	33.9	8.4	24.2	5.2	18.0	3.5	12.7	2.0	19.2	3.5
B3	51.8	12.9	68.8	14.7	77.2	14.8	83.1	13.0	74.7	13.8
<i>AL TOT</i>	<i>100</i>	<i>24.8</i>	<i>100</i>	<i>21.4</i>	<i>100</i>	<i>19.2</i>	<i>100</i>	<i>15.6</i>	<i>100</i>	<i>18.4</i>
KF C1	16.8	7.5	16.2	6.9	15.2	6.3	12.1	4.8	14.1	5.8
C2	17.1	7.6	14.5	6.1	16.2	6.8	19.0	7.6	17.1	7.1
C3	35.8	16.0	36.0	15.3	38.1	15.9	42.5	17.0	39.5	16.3
C4	30.3	13.5	33.3	14.1	30.4	12.7	26.4	10.6	29.3	12.1
<i>KF TOT</i>	<i>100</i>	<i>44.6</i>	<i>100</i>	<i>42.4</i>	<i>100</i>	<i>41.6</i>	<i>100</i>	<i>40.0</i>	<i>100</i>	<i>41.2</i>
<i>Andre TOT</i>		<i>21.7</i>		<i>19.2</i>		<i>18.1</i>		<i>11.0</i>		<i>15.2</i>
TOT		100		100		100		100		100
N		4490		18321		11875		33108		67794
%		6.6		27.0		17.5		48.9		100
Antall bedrifter		1333		971		192		157		2653
%		50.3		36.6		7.2		5.9		100

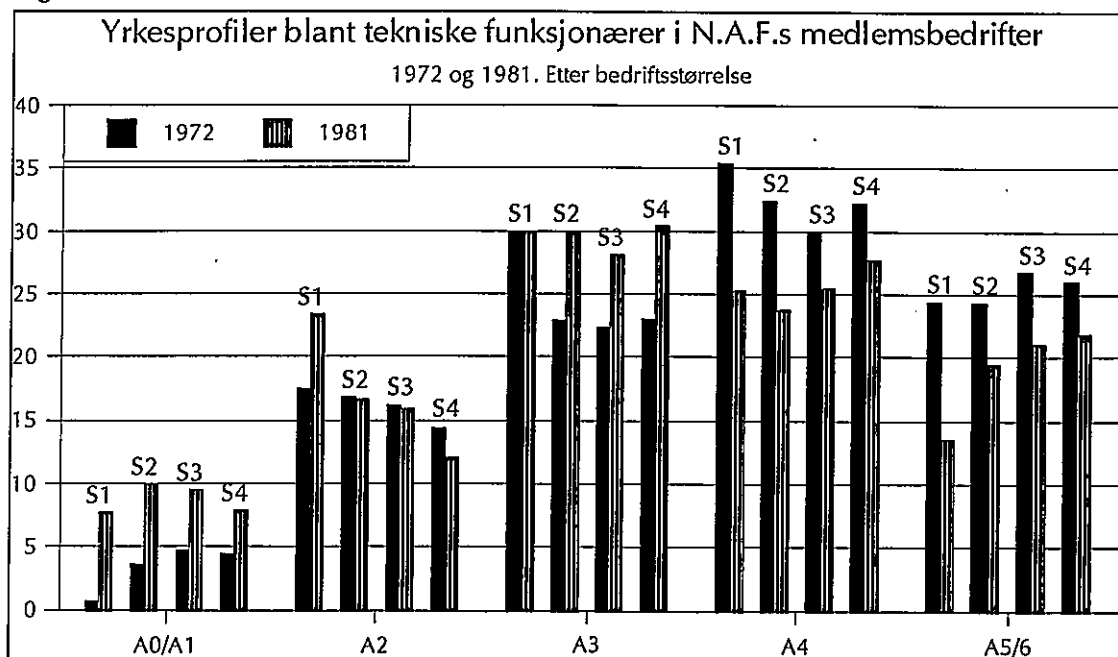
TF = tekniske funksjonærer, AL = arbeidsledere, KF = kontorfunksjonærer.

Betegnelse A1, A2 etc. viser til N.A.F.s klassifikasjonsnomenklatur - se vedlegg 1A. I 1981 er det oppgitt tall for A0 og C0 som er henholdsvis teknisk direktør el. tilsvarende og assisterende direktør, økonomi-, regnskaps-, salgs-, innkjøps-, personaldirektør o.l., mens tilsvarende tall ikke er oppgitt for 1972.

S1 = 1-9 funksjonærer, S2 = 10-49 funksjonærer, S3 = 50-99 funksjonærer, S4 = 100 og flere funksjonærer

¹²⁰ Kilde: N.A.F.s lønnsstatistikk for funksjonærer 1972, tabell 1.

Figur 21:



I de mindre bedriftene øker det relative innslaget av høyere klassifiserte funksjonærer (A1 - A2) jevnt over fra 1972 til 1981 (fra 18.2% til 30.2% i S1 - fra 20.4% til 25.3% i S2 - fra 20.9% til 23.6% i S3), mens det holder seg konstant i de største bedriftene (18.9%). Kontrasten mellom de aller største og de aller minste bedriftene er her påtakelig, og man kan lure på om dette har sammenheng med en markert høyning i utdanningsnivået blant tekniske funksjonærer i de minste bedriftene i perioden, eller om det er «lettere» å bli klassifisert på dette nivået i disse bedriftene (se under ang. utdanningsprofiler). Når det gjelder arbeidslederne ser vi at andelen synker litt i alle bedriftsstørrelser, samtidig som både de relative forskjellene mellom bedriftsstørrelser m.h.t. innslaget av arbeidsledere, og den interne fordelingen mellom ulike kategorier arbeidsledere er svært stabile. Totalt sett synes altså yrkesprofilene å være nokså stabile i perioden. Hvorvidt dette også gjelder utdanningsprofilene, sier følgende tabell noe om:

Tabell 59: Utdanningsprofiler blant funksjonærer i N.A.F. medlemsbedrifter 1972, prosentandel med ulike typer høyere utdanning i ulike yrkeskategorier etter bedriftstørrelse¹²¹

	S1						S2					
	TH	TS	HH	EE	LH	Tot	TH	TS	HH	EE	LH	Tot
TF A1	66.7					66.7	70.8	21.2				92.0
A2	34.3	52.9				87.2	33.2	48.7				81.9
A3	2.3	72.7				75.0	10.7	69.7				80.4
A4	6.3	62.7				69.0	2.5	56.9				59.4
A5		50.6				50.6		33.9				33.9
A6												
<i>TF Tot.</i>	<i>9.2</i>	<i>58.4</i>				<i>67.6</i>	<i>11.4</i>	<i>49.9</i>				<i>61.3</i>
AL B1	5.7	21.4				27.1	8.1	24.9				33.0
B2		9.0				9.0		12.9				12.9
B3		3.5				3.5		2.8				2.8
<i>AL Tot.</i>	<i>0.8</i>	<i>7.9</i>				<i>8.7</i>	<i>0.6</i>	<i>6.8</i>				<i>7.4</i>
KF C1	2.7		2.7	0.3		5.7	1.0		7.0	1.7		9.7
C2			2.0			2.0			1.2			1.2
C3												
C4												
<i>KF Tot</i>	<i>0.4</i>		<i>0.8</i>	<i>0.1</i>		<i>1.3</i>	<i>0.2</i>		<i>1.3</i>	<i>0.3</i>		<i>1.8</i>
<i>An. Tot.</i>				<i>0.2</i>		<i>0.2</i>				<i>0.9</i>		<i>0.9</i>
Tot.	1.2	7.2	0.4	0.1	0.1	9.0	2.1	10.0	0.6	0.3	0.1	13.1
N	55	322	16	3	3	399	390	1827	102	52	22	2393
	S3						S4					
	TH	TS	HH	EE	LH	Tot	TH	TS	HH	EE	LH	Tot
TFA1	74.4	18.8				93.2	81.0	11.5				92.5
A2	38.3	51.1				89.4	47.2	43.4				90.6
A3	9.7	73.9				83.6	17.4	71.5				88.9
A4	4.2	60.5				64.7	6.5	62.2				68.7
A5		36.9				36.9		32.2				32.2
<i>TF Tot.</i>	<i>13.1</i>	<i>51.9</i>				<i>65.0</i>	<i>16.6</i>	<i>50.1</i>				<i>66.7</i>
AL B1	10.1	31.2				41.3	11.9	31.1				43.0
B2		18.5				18.5		13.7				13.7
B3		3.0				3.0		1.1				1.1
<i>AL Tot.</i>	<i>0.5</i>	<i>7.2</i>				<i>7.7</i>	<i>0.5</i>	<i>4.0</i>				<i>4.5</i>
KF C1	1.9		11.8	1.1		14.8	4.1		10.3	4.8		19.2
C2			1.1			1.1			4.9			4.9
<i>KF Tot.</i>	<i>0.3</i>		<i>2.0</i>	<i>0.2</i>		<i>2.5</i>	<i>0.5</i>		<i>2.2</i>	<i>0.6</i>		<i>3.3</i>
<i>An. Tot.</i>				<i>1.0</i>		<i>1.0</i>				<i>5.4</i>		<i>5.4</i>
Tot.	3.0	12.3	0.8	0.3	0.2	16.6	5.8	17.3	0.9	0.8	0.1	24.9
N		352	1460	98	45	23		1918	5736	286	274	45

TH = teknisk høyskole, TS = 2- og 3-årig teknisk skole, HH = handelshøyskole, EE = embetseksamen, LH = landbrukshøyskole

¹²¹ Kilde: N.A.F.s lønnsstatistikk for funksjonærer 1972, s. 24-30.

Som forventet er det generelle utdanningsnivået lavere i 1972 enn i 1981 i alle bedriftsstørrelser (3-6%), og vi ser igjen at utdanning i gruppen kontorfunksjonærer er betydelig underregistrert i statistikken. Det som er mer forbløffende, er at *innslaget av høyere utdanning (TH og TS) blant tekniske funksjonærer er høyere i alle bedriftsstørrelser - unntatt S2 - i 1972 enn i 1981, og at relativt flere av de tekniske funksjonærene i de mindre bedriftene (S1 og S2) har teknisk høyskoleutdanning i 1972 enn i 1981.*

Den forskyvningen oppover i klassifikasjonssystemet som vi kunne registrere i de mindre bedriftene i perioden, kan altså bare delvis forklares ved en høyning av utdanningsprofilen, og i de minste bedriftene er det særlig påfallende at den ganske kraftige forskyvningen oppover i klassifikasjonshierarkiet skjer samtidig med en klar senkning av utdanningsprofilen. I S1 er innslaget av TH innen A1 66.7% i 1972, mens det er 25.6% i 1981; innen A2 synker det fra 34.3% til 10.4%, innen A4 fra 6.3% til 3.4% (unntaket er her A3, hvor andelen med TH stiger fra 2.3% til 3.5%); andelen med TS i kategori A5 synker kraftig (fra 50.6% til 23.5%), og totalt sett synker innslaget med høyere utdanning innen *alle* kategorier tekniske funksjonærer unntatt A1, hvor *andelen med TS* stiger. I S2 er det bare innen A4 at innslaget av høyere utdanning stiger noe, men dette skjer samtidig med at innslaget av TH i denne kategorien synker - en nedgang vi forøvrig finner i *alle* kategorier tekniske funksjonærer i denne bedriftsstørrelsen. I A3 synker det totale innslaget av høyere utdanning i alle kategorier, og andelen med TH synker også med unntak for kategori A3 (som i S1). I S4 er utviklingen den samme når det gjelder det totale innslaget av høyere utdanning, men her ser vi *en svak økning i innslaget av TH både i A3 og A4.*

Dette mønsteret er det ikke så lett å forklare. Stabiliteten i klassifikasjonsfordelingen i S4, sammenholdt med økningen i andelen med TH i A3 og A4 og den relativt beskjedne nedgangen i andel TH i de øvrige kategoriene, og den svake økningen i det totale innslaget av personer med slik utdanning blant de tekniske funksjonærene, kan tyde på at teknisk høyskoleutdanning blir en mer sentral kvalifikasjonsfaktor i de største bedriftene i perioden. Tilsvarende kan utviklingen i de minste bedriftene tyde på en motsatt tendens - dvs. at *forskjellene mellom de aller minste og de største bedriftene blir et mer markant trekk ved kvalifikasjonsrommet i norsk industri* i denne perioden. «Praksisveien» blir i mindre grad et generelt trekk ved kvalifikasjonsrommet; det blir i sterkere grad knyttet til de mindre bedriftene. Forskjellene må imidlertid ikke

overdrives - også i de største bedriftene går andelen med høyere utdanning blant de tekniske funksjonærene noe ned i perioden, samtidig som denne andelen stiger litt i størrelseskategorien S2 (p.g.a. en økning i innslaget av TS i A4).

I forhold til denne problematikken er det interessant å se nærmere på hvordan bedriftsstrukturen i industrien har endret seg, og følgende oversikt over utviklingen i fordelingen av antall bedrifter og de sysselsatte i industrien på ulike bedriftsstørrelser, viser hva som har vært tendensen fra 1972 til 1990¹²²:

Tabell 60: Relativ andel av totalt antall bedrifter og total sysselsetting i ulike størrelseskategorier, norsk industri utenom verkstedindustrien 1972-1990

Bedriftsstørrelse		-9	10-19	20-49	50-99	100-199	200-	N
1972	Andel bedrifter	61	16	13	5	3	2	10.137
	Andel sysselsatte	10	9	16	16	15	34	255.691
1975	Andel bedrifter	62	16	12	5	3	2	9.892
	Andel sysselsatte	10	9	16	14	16	35	245.028
1976	Andel bedrifter	62	16	12	5	3	2	9.834
	Andel sysselsatte	10	9	16	15	15	35	245.404
1982	Andel bedrifter	61	16	13	5	3	2	8.842
	Andel sysselsatte	9	9	17	15	17	33	225.638
1985	Andel bedrifter	62	16	12	5	3	2	8.755
	Andel sysselsatte	10	9	17	15	16	33	209.183
1986	Andel bedrifter	62	15	13	5	3	2	8.716
	Andel sysselsatte	10	9	17	16	15	33	212.167
1990	Andel bedrifter	62	16	13	5	2	2	7.682
	Andel sysselsatte	10	10	17	16	14	33	184.073

I industrien utenom verkstedindustrien er mønsteret svært stabilt i hele perioden. Det er en svak tendens til at de største bedriftene øker sin andel av sysselsettingen i første del av 70-tallet. I nedgangsperioden etter 1976 går denne andelen svakt tilbake, men holder seg stabil fra 1982 til 1990. Ser vi bedriftene

¹²² Tabellene og figurene er basert på SSBs Industristatistikk 1972-1990. Størrelseskategoriene som brukes kan ikke sammenlignes direkte med de som brukes i N.A.F.s funksjonærstatistikk, idet de sistnevnte er basert på antall funksjonærer, mens industristatistikken viser til det totale antallet sysselsatte. De to minste størrelseskategoriene i industrien er slått sammen til en kategori. 1975 er valgt ut fordi dette året har høyest sysselsetting i verkstedindustrien, 1976 fordi den totale sysselsettingen både i den øvrige industri og i industrien som helhet var høyest dette året, 1985 er valgt fordi sysselsettingen i verkstedindustrien faller sterkt etter dette året, og 1986 fordi sysselsettingen i resten av industrien faller klart etter dette året. Tallene for totalt antall sysselsatte stemmer ikke helt overens med tallene i SSBs Arbeidsmarkedsstatistikk (de er jevnt over lavere - datakilden er da også en annen), men tendensene er de samme.

med under 50 ansatte under ett øker disse sin andel av sysselsettingen fra 35% i 1982 til 37% i 1990.

Tabell 61: Relativ andel av totalt antall bedrifter og total sysselsetting i ulike størrelseskategorier, norsk verkstedindustri 1972-1990¹²³

Bedriftsstørrelse		-9	10-19	20-49	50-99	100-199	200-	N
1972	Andel bedrifter	58	15	14	6	4	3	3.419
	Andel sysselsatte	7	6	13	12	14	48	119.666
1975	Andel bedrifter	59	15	13	6	4	3	3.849
	Andel sysselsatte	6	6	11	12	14	51	135.772
1976	Andel bedrifter	61	14	12	6	4	3	3.929
	Andel sysselsatte	7	6	11	12	15	49	134.407
1982	Andel bedrifter	62	14	12	6	3	3	4.113
	Andel sysselsatte	7	6	13	14	15	45	127.046
1985	Andel bedrifter	64	13	12	6	3	2	4.270
	Andel sysselsatte	8	7	13	14	15	43	119.885
1986	Andel bedrifter	65	12	12	6	3	2	4.426
	Andel sysselsatte	9	7	14	15	14	41	120.655
1990	Andel bedrifter	62	15	12	6	3	2	3.831
	Andel sysselsatte	9	8	15	15	17	36	100.062

Verkstedsindustrien skiller seg klart fra øvrig industri i 1972 ved at de mindre bedriftene både utgjør en mindre andel av det totale antallet bedrifter, og har en mindre andel av den totale sysselsettingen. Bedriftene med over 100 ansatte merker seg her ut med 48% av sysselsettingen (mot 34% i øvrig industri). I oppgangsperioden i første halvdel av 70-tallet øker de største bedriftene sin andel av den totale sysselsettingen, som i resten av industrien. Fram til 1982, hvor sysselsettingsnivået varierer noe, men går jevnt nedover, minsker de aller største bedriftenes andel av sysselsettingen (fra 49% til 45%), men deres andel er fremdeles langt høyere enn i øvrig industri i 1982 (33%). I denne perioden er det de «mellomstore» bedriftene (50-99 ansatte) som øker sin andel av sysselsettingen, fra 12% i 1976 til 14% i 1982 - en andel de beholder helt fram til 1990. Etter 1982 reduseres de største bedriftenes andel av sysselsettingen jevnt og trutt, men det er en spesielt sterk nedgang fra 1986 til 1990 (fra 41% til 36%). Denne faller dermed sammen med den kraftige nedgangen i den totale sysselsettingen i denne perioden. Bedriftene med under 100 ansatte øker tilsvarende sin andel av sysselsettingen fra 26% i 1982 til 32% i 1990. I

¹²³ Næringskode 38.

forbindelse med nedgangen i sysselsettingen fra 1986 til 1990 skal man imidlertid legge merke til at bedriftene i den nest høyeste størrelseskategorien (100-199 ansatte) også øker sin andel av sysselsettingen (i øvrig industri går den ned). Selv om man generelt ser en tendens til at bedriftsprofilen i verkstedindustrien nærmer seg den i øvrig industri i hele perioden, har de store bedriftene i verkstedindustrien i 1990 fortsatt en ganske dominerende posisjon m.h.t. sysselsetting: Bedriftene med over 100 ansatte har 53% av sysselsettingen i verkstedindustrien, mens de tilsvarende bedriftene i øvrig industri har 47%. De største *forandringene* finner vi imidlertid i verkstedindustrien - i 1972 hadde bedriftene med over 100 ansatte 62% av sysselsettingen.

Generelt skulle ikke dette tyde på at kvalifikasjonslogikken knyttet til de mindre bedriftene svekkes i perioden - snarere tvert imot. Særlig bastante slutninger kan man imidlertid ikke trekke hverken på grunnlag av dette datamaterialet, eller på grunnlag av data fra N.A.F.s funksjonærstatistikk (jf. skjjevheter og mangler i registreringen av utdanningsdata). Det man allikevel må kunne si er at dataene styrker det inntrykket man får av analysen av andre data; at norsk industri har tatt imot en relativt beskjedne andel av økningen i antallet arbeidstakere med høyere utdanning, inklusiv høyere teknisk utdanning i perioden (det må her tas forbehold p.g.a. mangelen på data fra 1990). At det fra 1972 til 1981 er tendenser til et mer markant skille mellom de små og de store bedriftene, kan forøvrig ha å gjøre med at flere av de store bedriftene det her dreier seg om sannsynligvis tilhører «storbrukerne» av arbeidstakere med høy teknisk utdanning - dvs. oljeselskaper, engineeringsselskaper eller andre bedrifter innen offshoresektoren. Ifølge Pape er omtrent halvparten av den tekniske spisskompetansen i privat sektor knyttet til oljesektoren i 1989 (Pape 1993: 45). Og tenker vi oss at den tendensen vi finner fra 1972 til 1981 har blitt forsterket fram til 1990, passer den godt inn i det hovedmønsteret Pape antyder i norsk industri:

«Satt på spissen kan vi si at i et fugleperspektiv avtegner det seg et bilde av to ulike industrielle kulturer. I sentrale strøk har vi en «høyindustriell» kultur som orienterer seg internasjonalt, i retning av avansert kompetanse, utvikling av ulike former for nettverk og samarbeidsrelasjoner og med stort innslag av FoU-baserte industristrategier. I distriktene finner vi en «lavindustriell» kultur som ofte har lokale kostnadsfortrinn som et viktig strategisk element, og som er karakterisert ved lav bruk av spisskompetanse og lite innslag av FoU.» (ibid.: 100-101)

Som Pape sier er nok bildet mer nyansert, og det er jo bl.a. ikke noen entydig sammenheng mellom geografisk plassering, bedriftsstørrelse og kompetanseprofil. Dessuten er det gode grunner til å tro at dette bildet ser ganske annerledes ut hvis vi istedenfor å fokusere på den høyt utdannede arbeidskraften ser på fagutdanningen og den faktiske kompetansen til den «produksjonsnære» delen av arbeidskraften; arbeiderne, arbeidslederne, teknikerne og ingeniørene som vi finner ute i verkstedene eller i produksjonsnære funksjoner. Som de påfølgende bedriftsstudiene viser (kap. 8), er neppe betegnelsen «lavindustriell kultur» særlig dekkende for (ihvertfall noen av) bedriftene ute i «distriktene». Det er da heller ikke uten videre gitt at det er noen sammenheng mellom innslaget av skoleutdanning blant de ansatte, internasjonal orientering, FoU-baserte industristrategier etc. Hvis man med «høyindustriell kultur» ikke bare tenker i retning av teknologi, men på en «habitus» blant de ansatte og de menneskene som vokser opp og lever i det samfunnet bedriftene er lokalisert, på innrettingen av utdanningstilbud og valg av yrkeskarrierer, på relasjoner mellom bedrifter og det lokale politisk-administrative apparatet, idretts- og fritidslivet (inkludert «kulturtilbudet») osv., er det vel heller slik at denne kulturen har forvitret i flere sentrale strøk (i den grad den har eksistert), mens den i mange tilfeller har overlevd ute i «distriktene».

7.3.4 Utdanningsprofiler etter alder og sosioøkonomisk status 1982 og 1990

En annen måte å fange opp trekk ved de endringsprosessene som utdanningsprofilene viser til, er å sammenligne utdanningsprofiler i ulike alderskategorier. Går vi tilbake til AKU-dataene og tar opp igjen tråden i analysen av dette materialet, er det da også interessant å se bl.a. likheten i utdanningsprofil mellom faglærte arbeidere og lavere funksjonærer med lederansvar (inkl. formenn) i sammenheng med aldersprofilene i de ulike sosioøkonomiske statuskategoriene:

Tabell 62: Aldersprofiler i ulike sosioøkonomiske statuskategorier i 1982 - lønnstakere i verkstedindustrien (AKU 1982, n=100)

	UA	FA	LL	LF	MF	ML	HF	TOT
15 - 34 år	41.3	51.1	13.6	47.6	36.8	12.5	30.0	41.0
35 - 44 år	19.4	17.9	32.2	26.2	32.3	45.8	33.3	23.4
45 år og over	39.3	31.0	54.2	26.2	30.9	41.7	36.7	35.6
(n)	397	313	59	84	136	48	30	1067
Tot.	37.2	29.3	5.5	7.9	12.8	4.5	2.8	100

Tabell 63: Aldersprofiler i ulike sosioøkonomiske statuskategorier i 1982 - lønnstakere i industri utenom verkstedindustrien (AKU 1982)

	UA	FA	LL	LF	MF	ML	HF	TOT
15 - 34 år	43.7	40.2	13.0	39.6	35.2	15.5	28.6	38.3
35 - 44 år	17.5	25.9	20.7	24.4	34.6	31.9	23.8	22.4
45 år og over	38.8	33.9	66.3	36.0	30.2	52.6	47.6	39.3
(n)	911	348	92	197	159	116	42	1865
Tot.	48.8	18.7	4.9	10.6	8.5	6.2	2.3	100

(HF inkluderer her høyere funksjonærer med og uten lederansvar)

Tabellen viser at den relativt lave utdanningsprofilen blant formenn og lavere funksjonærer med lederansvar henger klart sammen med aldersprofilen i denne kategorien. I verkstedindustrien er vel halvparten av de ansatte i denne kategorien 45 år eller eldre, og i øvrig industri er det 2/3 som er i denne aldersgruppen. Blant fagarbeiderne er det godt og vel 30% på dette alderstrinnet. Dette henger igjen sammen med den sosiale konstruksjonen av formannskategorien i norsk industri - at formennene i alt overveiende grad rekrutteres blant fagarbeiderne, og at utdanningsprofilen blant fagarbeiderne, som blant arbeiderne generelt, var atskillig lavere på det tidspunkt mange av de som befinner seg i formannsposisjoner ble rekruttert til slike posisjoner. Utdanningsprofilen avspeiler dessuten et annet trekk ved den sosiale konstruksjonen av formannskategorien - at det som oftest ikke, som f.eks. i tysk industri, stilles bestemte utdanningskrav for å bli formann, og at den formannsutdanningen som gis både er relativt beskjeden i omfang og lite teknisk rettet.

Det er også vel verdt å legge merke til den relativt «unge» profilen både blant ufaglærte og faglærte arbeidere, spesielt blant fagarbeiderne i verkstedindustrien. I et kvalifikasjonsrom hvor utdanningspapirer spiller liten rolle m.h.t. rekruttering, vil man forvente at gjennomsnittsalderen for arbeiderne er lavere enn i et kvalifikasjonsrom hvor individuelle utdanningsbevis står sentralt, fordi rekrutteringsalderen sannsynligvis vil være lavere og mobiliteten tilsvarende høyere. Som vist foran slår dette f.eks. ut på den måten at 39% av arbeiderne i franske storforetak er under 30 år, mens den tilsvarende andelen er 24% i tyske storforetak. Tallene over, og tilsvarende tall for 1972 (44% av arbeiderne i verkstedindustrien og 37.9% av arbeiderne i øvrig industri er under 35 år) indikerer at kvalifikasjonsrommet i norsk industri ligner mest på det vi finner i fransk industri. At andelen under 35 år blant fagarbeiderne i verkstedindustrien er såpass høy, er likevel noe overraskende, sett på bakgrunn av betydningen av «§ 20-veien» til fagarbeiderstatus, og skiller det

norske klart fra det franske kvalifikasjonsrommet. I det franske kvalifikasjonsrommet er nemlig innslaget av unge arbeidere klart større blant de ufaglærte enn blant de faglærte arbeiderne - det er først og fremst disse som er mobile. Mønsteret ligner m.a.o. mer på det vi finner i øvrig industri i Norge, selv om forskjellene her ikke er så store. Sånn sett «ligner» det norske kvalifikasjonsrommet hverken det franske eller det tyske (merk dog at i tysk industri er innslaget av eldre arbeidstakere klart størst i mindre kvalifiserte jobber, og den samme tendensen finner vi i norsk industri). Vi er her m.a.o. på sporet av et særtrekk ved det norske kvalifikasjonsrommet: Mens det er klare forskjeller m.h.t. utdanningsprofil mellom ufaglærte og faglærte arbeidere, er det mekanismer i norsk arbeidsliv som medfører at *arbeiderne i norsk industri allikevel framstår som langt mer homogene* enn arbeiderne i tysk og fransk industri. Som jeg skal komme tilbake til i forbindelse med bedriftsstudiene dreier denne homogeniteten seg både om lønnsforhold, statusdefinisjoner og jobbinnhold, og må ses i sammenheng med måten arbeidslivsrelasjonene er regulert på i norsk industri. Aldersprofilen er «yngre» blant funksjonærer på alle nivå uten lederansvar enn blant funksjonærer med lederansvar.

På bakgrunn av forskjellene i utdanningsprofiler mellom industri og privat tjenesteyting, er det også interessant å sammenligne *utdanningsprofilene i ulike sosioøkonomiske statuskategorier* i de to sektorene. Profilene for verkstedindustrien og øvrig industri er gjengitt foran, mens de ser slik ut i privat tjenesteyting:

Tabell 64: Utdanningsprofiler for ulike sosioøkonomiske statuskategorier i privat tjenesteyting 1982 (AKU 1982, N=100)

	UA	FA	LL	LF	MF	ML	HF	TOT
Utd. under G-nivå	49.0	15.8	16.2	30.1	7.5	4.0	1.2	25.9
G-nivå 1	35.6	34.6	44.2	44.1	25.8	26.5	8.1	37.4
- <i>industri og håndverk</i>	14.3	23.7	6.2	3.5	4.4	2.9	1.1	6.6
- <i>annen</i>	21.3	10.9	38.0	40.6	21.4	23.6	7.0	30.8
G-nivå 2	13.9	46.9	33.0	21.5	31.5	43.3	18.4	25.5
- <i>industri og håndverk</i>	5.6	39.3	7.7	2.2	9.9	8.3	10.6	6.9
- <i>annen</i>	8.3	7.6	25.3	19.3	21.6	35.0	7.8	18.6
U-nivå 1	1.2	1.2	4.6	3.1	23.8	13.2	16.1	6.3
- <i>industri og håndverk</i>	0.5	0.8	1.0	0.2	8.9	4.5	8.9	1.9
- <i>annen</i>	0.7	0.4	3.6	2.9	14.9	8.7	7.2	4.4
U-nivå 2 og over	0.3	1.5	1.9	1.1	11.4	13.0	56.3	4.8
- <i>industri og håndverk</i>	0.0	1.1	0.9	0.1	7.7	2.5	38.6	2.3
- <i>annen</i>	0.3	0.4	1.0	1.0	3.7	10.5	17.7	2.5
(n)	746	238	296	2005	439	428	121	4273
Tot.	17.5	5.6	6.9	46.9	10.3	10.0	2.8	100

(HF inkluderer høyere funksjonærer med og uten lederansvar)

Mens ufaglærte utgjør den største enkeltkategorien i industrien, er lavere funksjonærer uten lederansvar den tyngste kategorien i privat tjenesteyting, og den relativt lave utdanningsprofilen i denne kategorien gjør nok sitt til at den totale utdanningsprofilen ligger nært opp til industrien. Ellers ser vi at det går et hovedskille mellom lavere funksjonærer og arbeidere på den ene siden og funksjonærer på høyere nivå på den annen, markert ved et betydelig høyere innslag av utdanning på U-nivå 1 og over. Og mens utdanningsprofilen for lavere ledere med lederansvar ligger lavere enn profilen for lavere funksjonærer uten lederansvar i industrien (spesielt i verkstedindustrien), og det dermed markeres et skille mellom formenn og arbeidere på den ene siden og funksjonærene på den andre, er forholdet det motsatte i privat tjenesteyting. En kan i tillegg merke seg (også her) likheten i utdanningsprofil blant faglærte arbeidere og lavere funksjonærer med lederansvar, og at utdanningsprofilen blant lavere funksjonærer ligger noe over profilen blant ufaglærte arbeidere, men klart *under* profilen blant faglærte arbeidere. Det er også et mer markant skille mellom ufaglærte og faglærte arbeidere i privat tjenesteyting enn i industrien, og det er verdt å merke seg *den høye andelen blant faglærte arbeidere med utdanning på G-nivå 2 innen industri og håndverk*. Denne ligger faktisk langt over andelen med samme type utdanning blant faglærte arbeidere i verkstedindustrien (39.3% mot 29.4%). Samtidig som dette igjen illustrerer de løse koplingene mellom utdanning og yrke, gir det relativt stabile, høye innslaget av personer med utdanning innen håndverks- og industrifag i tjenesteytende sektor grunn til å spørre om det ikke her allikevel *er* noen bestemte «koplinger»¹²⁴. Sett på bakgrunn av disse utdanningsprofilene *framstår heller*

¹²⁴ Som f.eks. har å gjøre med at en i visse bransjer eller typer jobber har hatt gode erfaringer med å rekruttere personer med slik utdanningsbakgrunn, selv om den ikke er «skreddersydd» til jobben (f.eks. salgsarbeid - jf. innslaget av teknisk utdannet arbeidskraft i engroshandel) og/eller at personer med slik bakgrunn har avansert til lederstillinger i disse bransjene og foretrekker å rekruttere nye folk med samme bakgrunn. Dataene sier ikke noe om slike eventuelle koplinger. En annen ting er at det innen «tjenesteytende næringer» kan være klassifisert virksomheter som nettopp krever den type utdanning det her er snakk om (f.eks. reparasjonsvirksomhet - se Pape 1993, s. 55). En nærmere undersøkelse av disse problemstillingene ville kreve en mer detaljert analyse av hva slags typer virksomheter som skjuler seg bak betegnelse på ulike næringsområder enn det er lagt opp til her. Uansett er det grunn til å presisere at betegnelsen «løse koplinger mellom utdanning og yrke» på ingen måte må tolkes som at det ikke er mulig å peke på sosiale mekanismer som kan forklare hvorfor folk med utdanning i håndverks- og industrifag rekrutteres til yrker og jobber som de ikke er direkte utdannet til, eller at slike «koplinger» ikke

ikke verkstedindustrien med noen spesielt sterk fagarbeiderprofil eller som en spesielt attraktiv arena for de som tar fagarbeiderutdanning, selv innen industri- og håndverksfag.¹²⁵

Et annet slående trekk ved utdanningsprofilene i privat tjenesteyting, er det sterke innslaget av personer med utdanning innen industri og håndverk blant høyere funksjonærer. Ser vi bort fra utdanningsnivå har hele 59.2% av disse funksjonærene industri- og håndverksutdanning. Som vi har sett foran skyldes dette at teknisk tjenesteyting (og engroshandel med maskiner og maskinutstyr) er en «storbruker» av personer med høyere teknisk utdanning. Sett i sammenheng med situasjonen i industrien er det ut fra dette, og det forhold at 20% av de med høyere teknisk utdanning arbeidet innen ledelse og offentlig forvaltningsvirksomhet i 1989 (Pape 1993: 42), fristende å antyde at ingeniør/sivilingeniørutdanning i det norske kvalifikasjonsrommet fungerer på linje med utdanning fra *grandes écoles* i det franske kvalifikasjonsrommet - dvs. som en generell utdanning for lederposisjoner i arbeidslivet. Her er det imidlertid grunn til å minne om logikken som ligger innebygd i måten komparasjoner her brukes på, inspirert av *samfunnseffekt*-tilnærmingen: Å få innsikt i de særegne måtene tilsynelatende like fenomener inngår i ulike sosiale og institusjonelle konstellasjoner på. Å antyde at de franske *grande écoles* og de høyere norske utdanningsinstitusjonene det her er tale om har tilsvarende funksjoner, må da heller ikke forlede en til å sette likhetstegn mellom dem. For det første er de franske *grandes écoles* en type *eksklusive* utdanningsinstitusjoner som vi ikke finner i Norge, og de har, i motsetning til universitetssektoren i Frankrike og den vitenskapelige høyskole/universitetssektoren i Norge, bevart sitt *absolutt elitistiske preg* gjennom hele «utdanningsekspløsjonen» i etterkrigstiden¹²⁶. For det andre ser vi av sammenligningen at de norske funksjonærene det her dreier seg om, er en nokså *heterogen* gruppe - jf. den høye andelen med utdanning på

kan være varige. Betegnelsen viser bare til det faktum at mange med yrkesutdanning har en tendens til å havne i *andre* yrker og jobber enn de som de *primært* er utdannet til.

¹²⁵ Merk også at det totale antallet fagarbeidere i privat tjenesteyting ikke er så veldig mye lavere enn i verkstedindustrien.

¹²⁶ I følge Euriat og Thélot 1995 har de fire mest prestisjetunge skolene (l'Ecole polytechnique (X), l'Ecole normal supérieur (ENA), l'Ecole nationale d'administration (ENA) og l'Ecole d'hautes études commerciales (HEC)) gjennom hele etterkrigstiden bare omfattet en promille av den aktuelle generasjonen - i motsetning til universitetene, som har ekspandert voldsomt.

U-nivå 1 både i industrien og i privat tjenesteyting. Samtidig er det verdt å merke seg kontrasten i forhold til situasjonen i privat tjenesteyting i Tyskland, der det er de med allmennutdanning som dominerer blant ledere med høyere utdanning (den mer yrkesspesifikke utdanningsprofilen i Tyskland gjelder m.a.o. på tvers av sektorer).

Vi ser ellers at utdanningsprofilen blant funksjonærene på mellomnivå er noe høyere i industrien enn i privat tjenesteyting: I verkstedindustrien har 45.3% og 43.9% av funksjonærer på mellomnivå henholdsvis uten og med lederansvar utdanning på U-nivå 1 og over (i øvrig industri 40.5% og 37.3%), mens de tilsvarende andelene er 35.2% og 26.2% i privat tjenesteyting. Blant høyere funksjonærer er utdanningsprofilene nokså like (75% i verkstedindustri, 75.6% i øvrig industri, 72.4% i privat tjenesteyting med utdanning på U-nivå 1 og over), men her er det en påtakelig ulikhet i utdanningsprofilene: Mens 31.5% av de høyere funksjonærene i verkstedindustrien har utdanning på U-nivå 3 og over, er det 49% i øvrig industri, og hele 56.3% av de høyere funksjonærene i privat tjenesteyting som har utdanning på dette nivået. Dette viser at de høyere funksjonærene i verkstedindustrien i 1982 ikke hadde noen spesielt «topptung» utdanningsprofil, og bekrefter tendensen som er antydnet foran. I 1982 er det heller privat tjenesteyting enn verkstedindustrien som framstår med en polarisert utdanningsstruktur: På den ene siden et betydelig innslag av funksjonærer uten lederansvar på lavere nivå og ufaglærte arbeidere (tilsammen 64.4% av alle ansatte) med relativt lavt utdanningsnivå - på den annen side et lite sjikt av høyere funksjonærer med et særdeles høyt utdanningsnivå.

I AKU-utvalget er det forøvrig ikke registrert høyere funksjonærer med «annen» utdanning på U-nivå 2 og over (f.eks. økonomisk/administrativ utdanning) i verkstedindustrien. Dette synes nokså merkelig sett på bakgrunn av f.eks. N.A.F.-dataene foran. På den annen side reflekterer det at innslaget i den høyeste ledelsen i verkstedindustrien av personer med slik utdanning (f.eks. siviløkonomutdanning) er lavt. Ifølge data fra 1986 hadde 0.8% av de ansatte i MVLs medlemsbedrifter lang økonomisk-administrativ utdanning, mens 3.2% hadde sivilingeniørutdanning og 9.0% ingeniørutdanning (Colbjørnsen og Larsen 1987: 38).

For å se nærmere på utviklingen innen verkstedindustrien spesielt fra 1982 til 1990, har jeg valgt å sammenligne utdanningsprofilene i 1982 og 1990 innen hver sosioøkonomisk statuskategori:

Tabell 65: Utdanningsprofiler for ulike sosioøkonomiske statuskategorier i verkstedindustrien 1982-1990 (AKU, n=100)

	UA		FA		LL		LF	
	1982	1990	1982	1990	1982	1990	1982	1990
Utd. under G-nivå	43.3	31.5	27.5	15.1	22.0	22.7	11.6	4.1
G-nivå 1	34.4	35.2	36.3	29.5	44.2	39.9	43.2	47.8
- industri og håndverk	19.9	19.0	25.5	24.5	31.0	10.8	2.1	7.7
- annen	14.5	16.2	10.8	5.0	13.2	29.1	41.1	40.1
G-nivå 2	21.1	32.9	34.7	51.9	28.2	26.9	37.0	38.2
- industri og håndverk	15.2	23.4	29.4	45.2	17.3	16.4	6.9	11.2
- annen	5.9	9.5	5.3	6.7	10.9	10.5	30.1	27.0
U-nivå 1	1.1	0.4	1.4	3.5	2.1	8.2	6.7	9.9
- industri og håndverk	0.8	0.0	1.4	2.7	2.1	2.7	3.7	2.5
- annen	0.3	0.4	0.0	0.8	0.0	5.5	3.0	7.4
U-nivå 2 og over	0.2	0.0	0.2	0.0	3.5	2.3	1.5	0.0
- industri og håndverk	0.2		0.2		2.3	0.0	0.0	
- annen	0.0		0.0		1.2	2.3	1.5	
(n)	396	320	313	217	59	61	84	77
Tot.	37.1	34.6	29.3	23.5	5.5	6.6	7.9	8.3
	MF		ML		HF		TOT.	
	1982	1990	1982	1990	1982	1990	1982	1990
Utd. under G-nivå	4.9	2.9	11.5	0.0	0.0	0.0	27.4	16.8
G-nivå 1	19.8	17.3	13.1	13.8	6.1	0.0	32.5	29.6
- industri og håndverk	5.5	6.1	6.4	4.1	6.1		17.9	15.0
- annen	14.3	11.2	6.7	9.7	0.0		14.6	14.6
G-nivå 2	29.8	32.6	31.5	23.3	18.9	35.8	28.2	36.6
- industri og håndverk	21.4	24.8	18.5	16.6	16.8	28.2	19.8	26.8
- annen	8.4	7.8	13.0	6.7	2.1	7.6	8.4	9.8
U-nivå 1	32.2	43.1	16.4	39.3	43.5	29.3	7.6	13.3
- industri og håndverk	28.9	33.7	14.7	33.5	41.2	29.3	6.7	10.0
- annen	3.3	9.4	1.7	5.8	2.3	0.0	0.9	3.3
U-nivå 2 og over	13.1	4.1	27.5	23.7	31.5	34.9	4.2	3.5
- industri og håndverk	12.2	2.1	19.0	21.5	31.5	28.6	3.5	2.7
- annen	0.9	2.0	8.5	2.2	0.0	6.3	0.7	0.8
(n)	136	154	48	74	31	22	1067	926
Tot.	12.7	16.7	4.5	8.0	2.9	2.3	100	100

Generelt øker andelen ansatte med utdanning på «mellomnivå» (G-nivå 2 og U-nivå 1), mens andelen med utdanning på de høyeste utdanningsnivåene går litt tilbake. Den verdsetting av praktisk erfaring som foran er framhevet som et viktig trekk ved kvalifikasjonsrommet, synes ut fra dette ikke å bli svekket. Forskjellene i utdanningsprofiler mellom fagarbeidere og funksjonærer blir da også mindre i perioden, hvis vi ser på andelen med utdanning på G-nivå 2 og over:

Tabell 66: Differanser i andelen med utdanning på G-nivå 2 og over mellom fagarbeidere og ulike kategorier funksjonærer i 1982 og 1990, verkstedindustri

	1982	1990		1982	1990
HF - FA	+57.6	+44.6	LF - FA	+8.9	-7.3
ML - FA	+39.1	+30.8	LL - FA	-2.4	-18.0
MF - FA	+38.8	+24.3			

Høyere funksjonærer og funksjonærer på mellomnivå skiller seg klarere fra andre funksjonærer i 1990 enn i 1982. Totalt sett kan det synes som utdannings-profilene blant funksjonærene blir mer polarisert, samtidig som utdannings-profilene mellom fagarbeidere og funksjonærer blir noe avpolarisert. Det er også interessant å legge merke til at 6.3% av høyere funksjonærer i 1990 er registrert med annen utdanning på U-nivå 2 og over (mot 0% i 1982). Kan det tyde på at ingeniørene er på vikende front, og er i så fall dette en utvikling spesiell for verkstedindustrien?

Tabell 67: Utdanningsprofiler for ulike sosioøkonomiske statuskategorier i industrien utenom verkstedindustrien 1982 og 1990 (AKU, n=100)

	TIA		FA		T.L.		T.F	
	1982	1990	1982	1990	1982	1990	1982	1990
Utd. under G-nivå	55.1	45.1	32.5	17.9	27.7	34.8	13.2	13.5
G-nivå 1	31.8	33.9	34.8	28.3	36.4	32.0	55.1	45.6
- industri og håndverk	13.6	17.0	19.9	16.2	16.7	13.7	4.8	3.4
- annen	18.2	16.9	14.9	12.1	19.7	18.3	50.3	42.2
G-nivå 2	11.6	19.4	30.8	50.7	31.2	27.1	23.9	29.6
- industri og håndverk	5.8	8.9	25.4	39.6	19.6	11.4	6.6	1.3
- annen	5.8	10.5	5.4	11.1	11.6	15.7	17.3	28.3
U-nivå 1	1.2	1.4	1.4	3.1	4.8	6.1	5.4	10.2
- industri og håndverk	0.5	0.5	1.0	1.0	4.8	3.7	1.3	3.8
- annen	0.7	0.9	0.4	2.1	0.0	2.4	4.1	6.4
U-nivå 2 og over	0.4	0.3	0.6	0.0	0.0	0.0	2.4	1.0
- industri og håndverk	0.3	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
- annen	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	1.0
(n)	911	820	348	300	92	86	197	194
Tot.	48.9	48.0	18.7	17.6	4.9	5.0	10.6	11.4
	MF		ML		HF		TOT.	
	1982	1990	1982	1990	1982	1990	1982	1990
Utd. under G-nivå	6.8	7.8	6.8	9.8	0.0	0.0	36.8	29.5
G-nivå 1	19.0	21.1	24.9	22.5	7.9	5.7	32.9	31.7
- industri og håndverk	2.1	5.2	3.9	5.0	0.0	0.0	12.1	12.9
- annen	16.9	15.9	21.0	17.5	7.9	5.7	20.8	18.8
G-nivå 2	33.8	34.5	30.9	38.8	16.4	14.7	20.7	29.2
- industri og håndverk	13.8	4.3	13.0	21.9	11.5	4.9	11.5	14.1
- annen	20.0	30.2	17.9	16.9	4.9	9.8	9.2	15.1
U-nivå 1	20.2	24.4	17.9	11.7	26.6	8.4	5.0	5.9
- industri og håndverk	7.0	10.0	9.3	6.2	25.0	8.4	2.5	2.5
- annen	13.2	14.4	8.6	5.5	1.6	0.0	2.5	3.4
U-nivå 2 og over	20.3	12.3	19.4	17.2	49.0	71.1	4.5	3.9
- industri og håndverk	7.6	8.1	6.4	6.0	36.2	50.4	2.1	2.1
- annen	12.7	4.2	13.0	11.2	12.8	20.7	2.4	1.8
(n)	159	152	117	127	41	29	1865	1708
Tot.	8.5	8.9	6.2	7.5	2.2	1.7	100	100

Av denne og foregående tabell framgår det at det er markante forskjeller i endringene i verkstedindustrien, sammenlignet med øvrig industri. Andelen ufaglærte arbeidere var lavere i verkstedindustrien enn i øvrig industri i 1982, og denne forskjellen blir enda mer markant fra 1982 til 1990. Til gjengjeld synker andelen fagarbeidere sterkere i verkstedindustrien enn i øvrig industri, men er fortsatt høyere i verkstedindustrien i 1990. Totalt sett innebærer dette at andelen funksjonærer stiger langt kraftigere i verkstedindustrien enn i øvrig industri (+9.3% mot +2%). Utdanningsprofilen blant de ufaglærte var klart høyere i verkstedindustrien enn i øvrig industri i 1982, og dette trekket er minst like markant i 1990. Blant fagarbeiderne var forskjellene mindre i 1982, og de har blitt enda mindre i 1990.

Andelen blant arbeiderne med utdanning innen industri- og håndverksfag var relativt sett noe høyere i verkstedindustrien enn i øvrig industri i 1982, og denne forskjellen er også mer markant i 1990. Det samme gjelder funksjonærene, og spesielt de høyere funksjonærene. Blant funksjonærer på mellomnivå med lederansvar var det i 1982 33.7% som hadde teknisk utdanning på høyskole/universitetsnivå i verkstedindustrien, og denne andelen har i 1990 steget til 55%. Blant tilsvarende funksjonærer i øvrig industri var andelen med slik utdanning 15.7% i 1982 og *synker* til 12.2% i 1990. På den annen side er andelen med annen utdanning på dette nivået langt høyere i øvrig industri enn i verkstedindustrien i 1982 i denne funksjonærkategorien, og den er fortsatt noe høyere i 1990, selv om også andelen med slik utdanning synker i øvrig industri fra 1982 til 1990. Totalt sett *synker* altså andelen med utdanning på u-nivå i denne funksjonærkategorien klart i øvrig industri, mens den *øker* markant i verkstedindustrien.

Blant de høyere funksjonærene er forholdet omvendt. Andelen med utdanning på u-nivå stiger i øvrig industri, mens den synker i verkstedindustrien. Også blant disse funksjonærene er innslaget av annen utdanning på u-nivå høyere i øvrig industri enn i verkstedindustrien i 1982 (14.4% mot 2.3%), og denne forskjellen er enda mer markant i 1990 (20.7% mot 6.3%). Dette tyder på at ingeniørene/sivilingeniørene har hatt en noe mindre dominerende rolle i ledelsen i industrien utenom verkstedindustrien i hele perioden, og at utviklingen i verkstedindustrien muligens indikerer at en er i ferd med å nærme seg situasjonen i industrien ellers.

Ser vi på forholdet mellom fagarbeidere og ulike funksjonærkategorier når det gjelder utdanning på G-nivå 2 og over, ser det slik ut i 1982 og 1990:

Tabell 68: Differanser i andelen med utdanning på G-nivå 2 og over mellom fagarbeidere og ulike kategorier funksjonærer i 1982 og 1990, industri utenom verkstedindustrien

	1982	1990
HF - FA	+59.3	+40.5
ML - FA	+35.5	+13.9
MF - FA	+41.4	+17.3
LF - FA	-1.1	-13.0
LL - FA	+3.2	-20.7

Av dette kan det synes som «avpolariseringen» i utdanningsprofiler mellom fagarbeidere og funksjonærer er langt sterkere i øvrig industri enn i verkstedindustrien fra 1982 til 1990. På den annen side skiller de høyere funksjonærene seg enda klarere fra de andre funksjonærene i øvrig industri enn i verkstedindustrien ved den høye andelen med utdanning på U-nivå 2 og over, og den sterke økningen i denne andelen fra 1982 til 1990. Bortsett fra disse forskjellene er hovedtendensen i verkstedindustrien den samme som i øvrig industri, og det som skiller styrker det inntrykket av kvalifikasjonsrommet i verkstedindustrien som er antydnet foran: Høyere utdanning (og spesielt høyere teknisk utdanning) er nok en fordel, men slett ikke en nødvendig betingelse for å få tilgang til høyere lederstillinger.

En opplagt svakhet ved de utdanningsprofilene for arbeidere og funksjonærer som er presentert så langt, er at de ikke tar høyde for mulige store forskjeller i alderssammensetning. Det kan jo tenkes at den relative høyningen av utdanningsprofilene blant arbeidere sammenlignet med funksjonærer fra 1982 til 1990 rett og slett skyldes at det relative innslaget av unge mennesker blant arbeidere har økt mer enn blant funksjonærer, og at de unge arbeiderne har forholdsvis mye høyere utdanning enn de eldre, mens de unge funksjonærene ikke har så mye høyere utdanning enn de eldre:

Tabell 69: Arbeidere og ikke-arbeidere i verkstedindustri og øvrig industri etter alder og utdanningsnivå, 1982 og 1990 (AKU)

Arbeidere	Verkstedindustri						Øvrig industri					
	1982			1990			1982			1990		
<i>Alder</i>	-34	35-44	45+	-34	35-44	45+	-34	35-44	45+	-34	35-44	45+
G-nivå 2 og over	37.1	21.3	21.3	56.6	31.2	29.0	20.4	21.4	15.0	36.7	24.6	24.2
%	45.6	18.7	35.7	46.2	23.4	30.4	42.7	19.8	37.5	44.4	24.1	31.5
Ikke-arbeidere	1982			1990			1982			1990		
<i>Alder</i>	-34	35-44	45+	-34	35-44	45+	-34	35-44	45+	-34	35-44	45+
U-nivå 1 og over	39.1	35.4	23.8	42.8	44.4	27.3	30.2	30.2	21.1	30.9	33.8	13.0
%	31.6	32.9	35.5	30.7	34.8	34.5	29.1	27.9	43.0	27.9	30.1	42.0

Som det framgår av denne tabellen er andelen under 35 år blant arbeiderne litt høyere i 1990 enn i 1982, både i verkstedindustrien og øvrig industri, samtidig som *andelen med utdanning på G-nivå 2 og over ikke bare er atskillig høyere i 1990 i denne aldersgruppen - den er også klart høyere i aldersgruppene over 35 år*. Altså synker arbeidernes gjennomsnittsalder, samtidig som utdanningsnivået stiger. Mest markant er her høyningen av utdanningsnivået blant de yngste arbeiderne i verkstedindustrien - i 1990 har 56.6% av de yngste arbeiderne i verkstedindustrien utdanning på G-nivå 2 eller høyere, mens det i øvrig industri er 36.7% av arbeiderne i øvrig industri som har slik utdanning. Forskjellen i utdanningsnivå mellom arbeiderne i verkstedindustrien og øvrig industri har økt i perioden, og tallene fra 1990 tyder på at forskjellen vil bli enda større utover på 90-tallet.

Blant ikke-arbeiderne er andelen under 35 år litt *lavere* i 1990 enn i 1982, både i verkstedindustrien og øvrig industri, og andelen over 45 år er nærmest konstant (på en del lavere nivå i verkstedindustrien enn i øvrig industri). Andelen med utdanning på U-nivå 1 og over øker i de to laveste alderskategoriene, men økningen er ikke stor - ihvertfall ikke i industrien utenom verkstedindustrien. Innslaget av utdanning på dette nivået øker også i den høyeste aldersgruppen i verkstedindustrien, mens det *går tilbake* i øvrig industri.

Denne tabellen forteller oss to viktige ting om endringene i utdanningsprofilene. For det første at *endringer i utdanningsprofilene blant arbeidere og funksjonærer er forbundet med ulike tidsrytmer/temporaliteter*. Medlemmene av arbeidergruppen skiftes fortere ut enn medlemmene av funksjonærgruppen, slik at endringer i utdanningsnivået blant unge arbeidere slår raskere og sterkere ut i den totale utdanningsprofilen enn endringer i utdanningsnivået blant unge funksjonærer. For det andre gir tabellen god grunn til å tro at den kraftige økningen i utdanningsnivå blant unge arbeidere fra 1982 til 1990 vil medføre en ytterligere høyning av utdanningsprofilen blant arbeidere utover på 90-tallet (spesielt i verkstedindustrien), mens den tilsvarende stabiliteten i utdanningsnivået blant de unge funksjonærene vil medføre at utdanningsprofilen blant funksjonærene sannsynligvis ikke vil endre seg særlig med det aller første.

Konklusjonen vi kan trekke av dette, er at utdanningsbevis synes å få stadig større betydning m.h.t. den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien. Hvilke konsekvenser dette vil kunne ha m.h.t. den framtidige karakteren av kvalifikasjonsrommet i industrien, er det for tidlig å si noe sikkert om. Av data

foran framgår det at industrien neppe har blitt en særlig mye mer attraktiv yrkeskarriere-arena for høyere utdannet arbeidskraft i perioden fra 1972 til 1990, og at kvalifikasjonsrommet fremdeles er preget av en høy verdsetting av kunnskap basert på praktisk erfaring. Høyningen i utdanningsnivået blant arbeiderne gjør det rimelig å anta at det både vil ligge et press og åpne seg nye muligheter i retning av å skape nye karriereveier for arbeiderne. I så fall kan vi tenke oss at fagarbeiderkategorien rekonstrueres, samtidig som grunntrekk ved kvalifikasjonsrommet reproduseres, og kanskje t.o.m. styrkes, men det kan også tenkes at kvalifikasjonsrommet generelt på en helt annen måte enn tidligere blir gjennomsyret av en «utdanningslogikk».

7.4 Et relativt homogent kvalifikasjonsrom, preget av løse koplinger mellom utdanning og arbeid, forhandlingslogikk og høy verdsetting av kunnskap basert på praktisk erfaring

Tidlig i dette kapitlet ble det antydnet at kvalifikasjonsrommet i norsk industri er preget av en allmenn lav verdsetting av industriarbeid og industriell virksomhet i det norske samfunnet, og at det i så måte hadde trekk til felles med kvalifikasjonsrommet i fransk industri. Relativt løse koplinger mellom utdanning og yrke, og at allmennutdanning framstod som et viktigere strukturerende element enn yrkes-spesifikk utdanning, kan underbygge et slikt synspunkt. Og selv om det skjer en kraftig heving i utdanningsnivået blant lærlinger og arbeidere generelt i perioden fra 1970 til 1990, kan de svært små endringene i det sosiale rekrutteringsmønsteret til yrkesutdanning innen industri og håndverk tolkes i retning av at dette trekket ved kvalifikasjonsrommet i norsk industri blir reproduisert:

- en stor overvekt av de som tar slik utdanning har foreldre med lavt utdanningsnivå/lav sosioøkonomisk status
- innslaget av elever i denne typen utdanning med høyt utdannede foreldre går klart tilbake på begynnelsen av 80-tallet (dvs. at elevenes sosiale bakgrunn blir mer homogen)

På den annen side finner vi ikke de klare «brudd» som er så karakteristiske for kvalifikasjonsrommet i fransk industri. Det er bl.a. ikke dramatiske forskjeller i sosial bakgrunn mellom elever ved ingeniørskolene og elever i verksted-/lærlingskoler på 70-tallet - samtidig er det veldig klare forskjeller i sosial

bakgrunn mellom disse elevene og de som tar utdanning som kvalifiserer for de høyere lederstillingene i industrien.

Det analysen av utdanningsdata fra begynnelsen av 70-tallet viser, er imidlertid at utdanningsnivået i industrien ikke er spesielt lavt - *sammenlignet med andre sektorer i norsk arbeidsliv*. Utdanningsprofilen i verkstedindustrien ligger således på linje med eller høyere enn gjennomsnittet både blant arbeidere og ikke-arbeidere generelt. Samtidig er utdanningsnivået i norsk industri gjennomgående lavere - *spesielt blant ikke-arbeidere* - når vi sammenligner med situasjonen i tysk og fransk industri.

Dette innebærer at inntrykket av en allmenn lav verdsetting av industriarbeid og industriell virksomhet må kraftig modifieres. Det trekket ved kvalifikasjonsrommet som framstår som det mest markante, er en **generell høy verdsetting av kunnskap basert på praktisk erfaring**. Teknisk utdanning, kombinert med praktisk erfaring gir således gode muligheter for yrkesmessig karriere. Lærlingeordningen har problemer med å få skikkelig fotfeste i industrien, ihvertfall utenom verkstedindustrien, og industrien utmerker seg ikke ved noen spesielt sterk fagutdanningstradisjon. At innslaget av yrkesutdanning innen industri og håndverk på gymnasnivå er høyere blant faglærte arbeidere i privat tjenesteyting enn i industrien, er en av flere indikasjoner på dette.

Dette trekket ved kvalifikasjonsrommet, sammen med det generelt lave utdanningsnivået, gir det en homogen karakter, men det betyr ikke at det ikke finnes tendenser til brudd/ diskontinuiteter, eller at utdanning - og teknisk utdanning spesielt - ikke er et viktig strukturerende element i kvalifikasjonsrommet. Kvalifikasjonsrommet i verkstedindustrien er også mindre homogent enn i arbeidslivet ellers i 1972, og ingeniørprofesjonen har en framtrædende plass i bedriftshierarkiet, ikke bare i verkstedindustrien, men også i privat tjenesteyting. I et komparativt perspektiv framstår allikevel kvalifikasjonsrommet i norsk industri som relativt homogent rundt 1970.

I perioden fram til 1990 øker gapet i utdanningsprofiler mellom arbeidere og ikke-arbeidere i arbeidslivet generelt, samtidig som utdanningsprofilen for ikke-arbeidere i industrien i denne perioden synker til godt under gjennomsnittet for ikke-arbeidere generelt. Dette skjer parallelt med at utdanningsnivået blant fagarbeiderne i industrien (og spesielt i verkstedindustrien) heves kraftig, og forskjellene i utdanningsprofiler mellom fagarbeidere og ikke-arbeidere blir mindre. Mye tyder imidlertid på at det hele veien er visse barrierer i «praksisveien»:

Ingeniørprofesjonen synes i høy grad å regulere tilgangen til høyere stillingsnivå, uansett bedriftsstørrelse. Den «praksisveien» som karakteriserer kvalifikasjonsrommet generelt kan for funksjonærenes vedkommende synes å gå gjennom denne profesjonen på en måte som bare ytterligere framhever *forhandlingsaspektet og den spesielle betydningen arbeidslivsrelasjoner har i pregingen av kvalifikasjonsrommet i norsk industri.*

Mens dette trekket ikke blir mindre utpreget i perioden fra 1970 til 1990, og kvalifikasjonsrommet beholder sin homogene karakter, er det allikevel tegn som tyder på at den organisatoriske logikken og «praksisveien» viker noe til fordel for en mer utpreget «utdanningslogikk» i perioden, kanskje spesielt i de store bedriftene. Denne tendensen er imidlertid noe tvetydig, eller kanskje mer presist: Det er grunnleggende trekk ved kvalifikasjonsrommet som reproduseres i perioden, og som gjør denne tendensen tvetydig. Utdanningsprofilene for ufaglærte og faglærte arbeidere blir mer ulike i industri og privat tjenesteyting, mens de blir mer like i verkstedindustrien. Samtidig er det tendenser til en sterkere polarisering mellom funksjonærgrupper. Innslaget av ansatte med høy teknisk utdanning øker langt svakere i industrien enn i næringslivet ellers, og økningen i industrien er spesielt knyttet til oljebasert virksomhet. Hva slags interne prosesser i bedriftene som er forbundet med disse tendensene sier dataene lite om. Kan det f.eks. dreie seg om en prosess som innebærer at velkvalifiserte fagarbeidere overtar funksjoner som tidligere ble ivaretatt av tekniske funksjonærer og at dette henger sammen med at nye, elektronisk baserte produksjons- og styringssystem tas i bruk? De følgende bedriftsstudiene kan si noe om det sosiale og kvalifikasjonsmessige grunnlaget slike eventuelle prosesser hviler på, og hvilke mulige problemer eller skranker de kan støte mot.

Den sosiale konstruksjon av fagarbeideren i verkstedindustrien belyst gjennom to bedriftsstudier

8.1 Generelt om bakgrunn og forskningsdesign

Bedriftsstudier har en spesielt strategisk betydning i studiet av de sosiale konstruksjonsprosessene som jeg er opptatt av i dette arbeidet. Det er på dette nivået relasjonene mellom aktørene i det daglige praktiske arbeidet lar seg studere - relasjoner som er preget av spesifikke forhold ved den enkelte bedrift, samtidig som de viser til de mer allmenne trekkene ved det kvalifikasjonsrommet og det rommet for kollektiv regulering av arbeidslivsrelasjoner som bedriftene og aktørene i bedriftene er plassert i.

Inspirert av de komparative tysk-franske LEST-studiene ble det i forbindelse med NAVF/RSF-prosjekt i siste halvdel av 80-tallet¹²⁷ gjennomført omfattende, detaljerte studier av to verkstedsbedrifter på Vestlandet, for å opparbeide et empirisk materiale på dette nivået som kunne tjene som grunnlag for å utvikle idéer og hypoteser om særegne trekk ved de sosiale relasjoner og strukturer i norsk arbeidsliv. Planen var den gang å supplere disse studiene med lignende undersøkelser av bedrifter i andre deler av verkstedindustrien og i andre industribransjer i Norge, men av ulike grunner - ikke minst finansielle og tidsmessige begrensninger - lot disse planene seg ikke følge opp. Personer tilknyttet det aktuelle forskningsmiljøet¹²⁸ har riktignok gjennomført bedriftsundersøkelser både før og etter de nevnte studiene som lar seg kople til disse, men den følgende analysen vil primært være basert på de nevnte studiene av to verkstedsbedrifter. Som jeg skal komme tilbake til, tilhører disse ikke bare en bestemt industribransje (verkstedindustrien), men en nokså spesiell del av denne bransjen (motorproduksjon), og det kan i utgangspunktet synes å være et merkelig forskningsdesign for å studere den mer generelle problematikken som

¹²⁷ Industriell bedriftsorganisasjon og -ledelse i den norske samfunnsstrukturen, Relasjoner mellom arbeid og utdanning i den norske samfunnsstrukturen og norsk industri og Informasjonsteknologi og brukerinnovasjon i arbeidslivet.

¹²⁸ AHS - gruppe for flerfaglig arbeidslivsforskning ved Universitetet i Bergen.

her ligger til grunn. Utvalget er åpenbart ikke «representativt» hverken for bransjen eller norsk industri, så hvorfor ble akkurat disse to bedriftene valgt ut?

Det skyldtes flere forhold, men det viktigste var nok at studiene primært hadde et eksplorerende formål: Hvis det finnes en «samfunnseffekt» i konstruksjonen av aktørene i norsk arbeidsliv, så må det i prinsippet antas at denne lar seg «identifisere» i hvilken som helst industribedrift. Sånn sett er det uvesentlig *hvilke* bedrifter som blir valgt ut - ingen bedrifter er i og for seg mer «representative» enn andre m.h.t. studiet av «samfunnseffekten». Det betyr ikke at det ikke ligger begrensninger eller ikke er problemer knyttet til et snevert utvalg av bedrifter, for «samfunnseffekten» må antas å komme til uttrykk på ulike måter i ulike bedrifter, avhengig av produkt, størrelse, teknologi etc. (jf. drøftingen i Del II, spesielt kap. 5.4.2.5). Nettopp dette forholdet gjør imidlertid at det er klare *fordeler* knyttet til et lite utvalg av bedrifter, for på den måten blir det mulig å studere mer inngående *hva* produkt, størrelse, teknologi etc. betyr i denne sammenheng, og her kommer også *den komparative logikken* i tilnærmingen inn for fullt. Å studere «samfunnseffekten» *forutsetter* at de bedriftene som studeres i norsk sammenheng ikke adskiller seg så altfor mye fra de bedriftene som det er mulig å sammenligne med i tilsvarende undersøkelser fra andre land. Ikke fordi de kriteriene man da legger vekt på (produkt, størrelse, teknologi) har «universelle» effekter, som det må «kontrolleres» for; snarere fordi «samfunnseffekten» *også* må antas å ha betydning m.h.t. måten produktene framstilles på, måten teknologien tas i bruk på etc. Også dette taler for mer intensive studier av spesielt utvalgte bedrifter, og vi orienterte oss her i første omgang mot bedrifter som lignet på de som var valgt ut i de første fransk-tyske komparative LEST-studiene. I den forbindelse besøkte vi forskerne ved LEST som hadde gjennomført disse studiene, og hadde samtaler med dem angående ulike sider ved deres forskningsdesign¹²⁹. Vi ble da oppmerksomme på den studien av introduksjon og bruk av NC-teknologi i franske verkstedsbedrifter som er referert til foran, og oppdaget, på grunnlag av opplysninger om utvalget av bedrifter i denne studien, at den inneholdt to bedrifter som både m.h.t. produkt og størrelse (middels store motorprodusenter) lignet svært på bedrifter som vi allerede hadde «i kikkerten»

¹²⁹ Undertegnede besøkte sammen med Ole Johnny Olsen og Rune Sakslind LEST første gang i 1985. Vi hadde spesielt utbytte av samtaler med Marc Maurice og Jean Jacques Silvestre.

i Norge. Detaljnivået i disse bedriftsstudiene gjorde dette «sammentreffet» ekstra interessant¹³⁰, og selv om studien ikke var komparativ, var det ikke vanskelig å kople den til de tidligere fransk-tyske studiene, og tilsvarende studier i Tyskland og England¹³¹.

Vårt valg av norske bedrifter var dermed i aller høyeste grad strategisk, ikke-tilfeldig, og det må sterkt understrekes at en rekke av de konkrete funnene ikke kan generaliseres til bransjen eller norsk industri generelt. Når det gjelder *mønsteret, og den sosiale logikken i konstruksjonen av aktørene* som bedriftsstudiene avdekker, stiller saken seg annerledes, idet disse viser til mer allmenne trekk ved kvalifikasjonsrommet som er avdekket i analysen foran. Hypotesen er derfor at trekk ved dette mønsteret også vil gjenfinnes i studier av andre bedrifter og sektorer i Norge. Siktemålet med dette arbeidet er å si noe om hva slags mønster dette er.

8.2 Datakilder, datatyper og metoder for datainnsamling

De forskningsmetoder som ble anvendt i bedriftsstudiene må ses i direkte relasjon til det formål, den strategi og det design som er beskrevet foran. Det mer detaljerte metodiske opplegget var i tillegg begrunnet ut fra hva som var det sentrale forskningsobjektet. Dette var ikke bedriftene i og for seg, men de ulike typer *sosiale relasjoner* bedriftene er innvevd i og økonomiske, politiske, kulturelle og teknologiske aspekter ved disse, samt hvordan koplingen mellom dem karakteriserer bedriftens interne organisasjon. Det antas altså at disse relasjonene strukturerer den interne bedriftsorganisasjonen, og at det gjennom studiet av disse er mulig å blottlegge karakteristiske forskjeller mellom industriell organisasjon i ulike land.

I praksis medførte dette at et vidt repertoar av metoder for empirisk kartlegging og datainnsamling ble benyttet: Observasjon, innsamling av arkivmateriale, kartotekmateriale, rapporter, utredninger, interne analyser, informasjonsmateriale

¹³⁰ Detaljnivået m.h.t. bedriftsinterne forhold syntes langt større enn i de første fransk-tyske studiene, og den historiske dimensjonen m.h.t. utviklingen i bedriftene mer framtrædende. Begge disse forholdene er viktige m.h.t. konstruksjonen av forskningsobjektet, idet de gjør det mulig å unngå faren for å redusere bedriftsstudiene til «illustrasjoner» av makro-institusjonelle konstellasjoner og dermed reduserer foretakets relative autonomi (som aktør).

¹³¹ Jf. Sorge et al. 1983.

etc., informantintervju, strukturerte intervju av enkeltpersoner. Oppmerksomheten var i tråd med prosjektets innretting hele tiden spesielt rettet mot ulike typer relasjoner internt og eksternt i forhold til bedriften. Disse relasjonene vil typisk være til stede i ulike typer «grensesnitt» eller «kontaktflater» mellom ulike interne organisatoriske enheter, mellom jobber i bedriften, mellom bedriften og andre bedrifter, organisasjoner, institusjoner, kunder, leverandører etc. Kartleggingen og analysen av disse foregikk i tre faser som både logisk bygget på hverandre og som suksessivt fulgte hverandre i tid:

Fase 1:

Kartlegging av eksterne og interne «grensesnitt» og «kontaktflater». Denne skjedde i det vesentlige gjennom innsamling av skriftlig materiale og intervju med nøkkelinformanter.

Eksternt:

- forhold til produktmarked, konkurrenter, kunder, leverandører, bank- og kredittinstitusjoner, eiendomsforhold, konsernrelasjoner
- forhold til arbeidsmarked, rekruttering, opplærings- og utdanningsinstitusjoner
- forhold til interesseorganisasjoner, fagforeninger, bransjeorganisasjoner, forsknings- og utredningsinstitusjoner, konsulentselskap etc.

Internt:

- vertikal struktur fra toppledelse til operatørnivå, vertikale inndelinger på horisontale nivå
- horisontal struktur; avdelingsstruktur, horisontale inndelinger på de ulike vertikale nivå
- inndelinger i stillingskategorier, jobbkategorier, opplærings- og utdanningskategorier langs de vertikale og horisontale skillelinjer

Fase 2:

Nærmere kartlegging av produksjons- og arbeidsprosesser, teknologi og arbeidsorganisasjon. Denne skjedde delvis ved observasjon og gjennomgang av skriftlig materiale, delvis gjennom intervju med utvalgte personer i stillingshierarkiet på grunnlag av analyser av materiale fra fase 1.

Fase 3:

Delvis strukturerte intervju med enkeltpersoner som ble valgt ut tilfeldig, men som stod i posisjoner som var sentrale i forhold til de viktigste interne «grensesnitt» og «kontaktflater» som ble avdekket i fase 1 og 2.

Bedriftsstudiene strakte seg over et langt tidsrom (mai 1986 til juli 1989), og i tillegg til innsamling av et omfattende skriftlig materiale, ble det foretatt 26 intervjuer i den ene bedriften og 25 intervjuer i den andre - alle fra 1 1/2 til 3 timers varighet (kortere møter av mer informerende art er her ikke regnet med). Intervjuene ble tatt opp på bånd og senere skrevet ut. Noen av disse var åpne informantintervju, men de fleste var delvis strukturerte personintervju. Informantene bestod delvis av personer som ut fra sine formelle posisjoner framstod som viktige «informasjonsbærere», delvis av personer som underveis i undersøkelsen framstod som «nøkkelinformanter». De som ble intervjuet ble delvis valgt ut på grunnlag av organisasjonsoversikter, delvis ble de valgt ut av personalledelsen og/eller formennene etter våre kriterier. Den siste måten å velge ut intervjupersoner på ble spesielt benyttet overfor formenn og operatører, og vi bad om å få intervju en eldre og en yngre formann, en eldre og en yngre operatør i konvensjonelle maskiner, samt en eldre og en yngre operatør i NC/CNC-maskiner. De andre vi intervjuet ble valgt ut med sikte på å dekke inn de mest sentrale produksjonsrelaterte funksjonene i bedriften. Det må i den anledning understrekes at intervjuene var konsentrert om maskineringsavdelingene i bedriftene. Materialet om monteringsavdelingene er således langt mer sporadisk. Det samme gjelder de mer kommersielle, kontoradministrative funksjonene. En oversikt over intervjupersoner i den ene bedriften kan illustrere hva slags utvalg dette resulterte i: Fabrikksjef, økonomisjef, personalsjef, tidligere produksjonssjef, konstruksjonssjef, materialstyringssjef, driftsleder, leder produksjonsteknikk, senior innkjøper, produksjonstekniker, programmerer, avdelingsleder montering, montør, formenn maskinering (2), maskinoperatører (4), klubbformann.

Intervjuene med disse personene er i en viss forstand små «aktør-case-studier» i seg selv, idet de tar sikte på å belyse den allmenne problematikken om forholdet mellom de utdannings- og yrkesbanene som kan knyttes til angjeldende aktørkategorier, og disses relasjoner til hverandre i bedriften. I alle intervjuene ble det derfor bygd inn spørsmål om den enkeltes personlige

bakgrunn, utdanning og yrkeshistorie, og daglige arbeidssituasjon. Utover dette var imidlertid ingen av intervjuene like, idet intervjuguidene stadig ble reviderte og justerte for å fange opp de bedriftsspesifikke forholdene knyttet til intervju-personenes posisjoner, og ettersom hvert nytt intervju ga anledning til å gå inn på tema og problemstillinger som vi etter analyser av foregående intervju og øvrig materiale fant det interessant å ta opp, f.eks. for å få belyst relasjoner mellom posisjoner og/eller avdelinger fra ulike sider. Mens en intervjuguide i begynnelsen av undersøkelsen på en bedrift kunne bestå av bare en side med hovedtemaer, var de intervjuguidene vi endte opp med på slutten gjerne flere sider fullspekket av detaljerte spørsmål. Denne framgangsmåten medførte også at vi i begge bedriftene hadde oppfølgende intervju med flere personer. Fordelen med denne metoden er at en gradvis kan danne seg et mer helhetlig bilde av det sakskomplekset man er opptatt av. Ulempen er at man stadig oppdager nye spørsmål og nye detaljer som man gjerne skulle vite mer om - uten at bildet nødvendigvis blir så mye klarere når man finner svarene; det blir kanskje bare enda mer komplisert. At det i løpet av undersøkelsesperioden også skjer endringer i bedriftsinterne og -eksterne relasjoner, gjør ikke situasjonen enklere. Det er m.a.o. en metode som gjør forskeren pinlig klar over manglene ved de framstillinger han/hun gir av den sosiale realiteten, og minner en konstant om at konstruksjonen av forskningsobjektet aldri blir «ferdig». Til syvende og sist er dette kanskje allikevel en høyst adekvat metode, som gjør det mulig å utvikle en «adekvat teori»¹³², ettersom den sosiale realiteten metoden og teorien søker å fange opp heller aldri er «ferdig».

8.3 Analyseopplegg

Som bebudet i forbindelse med presentasjonen av den generelle analysemodellen (se innledningen, Del III) er det i tilknytning til bedriftsundersøkelsene at trekk ved det organisatoriske rommet vil bli trukket inn i analysen for fullt. I tråd med dette er analysen organisert på følgende måte: Først vil noen trekk ved bedriftenes historie bli presentert. Deretter følger en analyse av det organisatoriske rommet. Etter denne går vi tilbake til problematikken omkring konstruksjonen av kvalifikasjonsrommet og reguleringen av arbeidslivsrelasjoner, men nå med

¹³² Jf. Korsnes 1988b.

utgangspunkt i bedriftsinterne strukturer og prosesser. Tyngdepunktet i analysen vil ligge i denne delen, for det er her problematikken knyttet til konstruksjonen av fagarbeiderkategorien blir gjenstand for en mer inngående analyse. Avslutningsvis vil resultatene fra analysen bli sammenholdt med resultatene fra analysene av de tilsvarende franske bedriftene som inngår i den nevnte undersøkelsen til Maurice et al. (1986).

8.4 Noen trekk ved bedriftenes historie

Begge bedriftene er lokalisert på Vestlandet, og begge er motorprodusenter. Bedrift As hovedprodukt fram t.o.m. undersøkelsesperioden var motorer for framdrift av skip, mens bedrift Bs hovedprodukt har vært motorer som både nyttes til generatordrift ombord i og til framdrift av skip¹³³. Teknisk sett er det nokså ulike produkt, men de variantene av produktet som begge opererer med ligger omtrent innen det samme ytelsesområdet. Små og mellomstore skip i fiske- og handelsflåten, spesielt fiskeflåten, har tradisjonelt vært et hovedmarked for den ene bedriften (bedrift A), mens den andre (bedrift B)-i sterkere grad også har forsøkt å finne et marked på land (anvendelse av maskinene i strøm-generatoranlegg). Begge bedriftene er etterhvert sterkt eksportorienterte: På 80-tallet utgjorde eksporten 40-50% av salget til bedrift A, mens den tilsvarende andelen for bedrift B var 60-80%.

Begge bedriftene har gjennomgått omfattende omstillings- og reorganiseringsprosesser i den perioden undersøkelsen har vært konsentrert om (fra ca. 1970 og utover). Bedrift A var fram til slutten av 60-tallet en typisk familieeid og familieledet bedrift (etablert ca. 1903). I løpet av 60-tallet viste denne styreformen seg å være problematisk, og bedriften gjennomgikk på begynnelsen av 70-tallet en omfattende «moderniseringsprosess» som både markerte begynnelsen på slutten av den familiestyrt æraen og starten på en nokså turbulent periode i bedriftens liv. Eierfamilien trakk seg delvis ut av ledende stillinger, det ble foretatt omfattende nyinvesteringer i anlegg og utstyr, og organisasjonen ble mer markeds- og

¹³³ Begge bedriftene har produsert/producerer andre, egne produkter og har i en viss utstrekning utført maskineringsoppdrag for andre bedrifter, men studien er konsentrert om motorproduksjonen.

utviklingsorientert¹³⁴. Denne prosessen hadde ikke bare sin bakgrunn i endringer på etterspørselssiden. De store problemene kom her, som for de øvrige motorprodusentene, senere på 70-tallet. Fram til begynnelsen av 70-tallet var det ikke noe eget salgskontor ved bedriften. En av de som kom inn i en ledende stilling i bedriften på dette tidspunkt, beskriver situasjonen dengang på følgende vis:

«Nei,.. det var ingen markedsføring i denne bedriften før i begynnelsen av 70-tallet så vidt jeg har hørt da,.. i den tiden så kom kundene her til .. og spurte om de fikk lov til å kjøpe en motor, mens vi da ettersom klimaet ble hardere og tøffere,.. så innså en at en var nødt til å gå ut og selge.»

Første del av 70-tallet steg både produksjonen, omsetningen og antall sysselsatte (fra 1973 til 1976 ble omsetningen nesten fordoblet, og antall ansatte steg fra 425 til 520), men det økonomiske resultatet var dårlig, og i 1977 måtte styret ved bedriften meddele at egenkapitalen var tapt. Driften fortsatte, men i 1979 ble bedriften slått konkurs.

Denne bedriften var ikke den eneste som fikk store problemer i siste halvdel av 70-tallet, og i 1978 ble det nedsatt et eget utvalg, «Motorutvalget», med medlemmer fra bl.a. Akergruppen, Horten Verft, Industridepartementet, DUF og Industrifondet, som skulle vurdere situasjonen for norsk motorindustri generelt, og den prekære situasjonen i bedrift A spesielt¹³⁵. Utvalgets konklusjon var at bedriften hadde en spesiell teknologisk kompetanse knyttet til den motortypen den produserte, at den hadde en relativt god markedsposisjon, godt ry (spesielt på hjemmemarkedet) og et egnet produksjonsanlegg, og at betingelsene for å videreføre virksomheten derfor var til stede¹³⁶. Dette forutsatte imidlertid at en

¹³⁴ Noe spøkefullt omtaler en av informantene, som stort sett har vært ved bedriften siden 1963, det som skjedde som «oktoberrevolusjonen» - analogien halter litt i og med at den gamle eierfamilien ikke ble fullstendig «detronisert», og det framgår av det videre intervjuet at det det primært siktes til er den omleggingen i «salgsfilosofi» som også antydes i sitatet under, og en viss utskifting i ledelsen (se den videre framstillingen).

¹³⁵ Spesielt DUF, men også Industridepartementet var tungt inne på finansieringssiden i bedriften - se St.prp. nr. 99 Industridepartementet 1978-79.

¹³⁶ Bedriften hadde da også en lang, ærefull historie å se tilbake på, den var viktig for den lokale sysselsettingen, og den hadde overlevd den sterke saneringen av motorindustrien som skjedde i etterkrigstiden: Mens det i 1950 var ca. 30 motorfabrikker med ca. 2000 ansatte, var antallet på 70-tallet kommet ned i ca. 10, som i 1978 sysselsatte 1500 personer. At produksjonsvolumet i samme tidsrom var tidoblet, indikerer at de bedriftene som hadde overlevd hadde klart å effektivisere produksjonen betraktelig.

ny eierstruktur ble etablert, fortrinnsvis gjennom samarbeid med en annen (større) norsk industribedrift. Utvalget forsøkte også å finne en samarbeidspartner, men lyktes ikke. Bedriften ble slått konkurs i 1979, men forsøket på å redde bedriften ble ikke gitt opp, og samme år ble et nytt aksjeselskap etablert, som tok over driften¹³⁷. Selskapet ble senere reorganisert, og i 1986 (dvs. året før vi startet vår undersøkelse ved bedriften) ble det overtatt av et utenlandsk konsern. I denne prosessen gikk antallet ansatte også kraftig ned (323 ansatte i 1985), det kom nye folk i toppledelsen og deler av mellomledelsen, men kjernen i arbeidsstokken ble beholdt og organiseringen av produksjonsarbeidet i maskineringsverkstedet ble ikke radikalt endret.

To trekk ved denne prosessen viser muligens til mer allmenne trekk ved det industrielle rommet bedriftene er plassert i. For det første det tunge statlige/offentlige engasjementet i forhold til industrien generelt, og bedrift A i særdeleshet. Det andre er koplingen mellom bedriften og sentrale aktører innen verkstedindustrien, spesielt innen skipsbyggingsbransjen. Denne siste koplingen var nok viktig for å berge bedrift A, men den var tydeligvis ikke avgjørende, for uten det statlige engasjementet ville bedriften neppe ha overlevd. På tross av sin relativt sterke posisjon på hjemmemarkedet¹³⁸ og sitt gode renommé i dette markedet, var det heller ingen andre sterke interesser på kundesiden (f.eks. rederinteresser) involvert i prosessen. Derimot var tydeligvis både lokale politiske organer og arbeidernes fagforening sterkt engasjert. Tatt i betraktning at bedriften var den største arbeidsplassen på stedet, og at flere service- og industribedrifter og skoletilbudet var direkte knyttet til bedriften, er ikke dette underlig, og for industridepartementet synes dette å ha vært et hovedhensyn når det tilrådet videreføring av driften¹³⁹.

Det tunge statlige engasjementet var muligens et typisk utslag av industripolitikken som ble ført i perioden, men den spesielle koplingen mellom lokale og sentrale politiske interesser og aktører, og mellom distrikts-, sysselsettings- og industripolitikk som disse viser til, er sannsynligvis et mer varig trekk ved

¹³⁷ Bl.a. Horten Verft, Kværner og Industrifondet gikk inn med aksjekapital, og betydelige garantier ble gitt av DUF og Industridepartementet.

¹³⁸ Bedriften hadde i 1977 en markedsandel på ca. 40% blant norske fiskefartøyer over 80 fot, og på ca. 50% av norske ferger.

¹³⁹ Industridepartementet St.prp. nr. 99 (1978-79).

det industrielle rommet i Norge¹⁴⁰. At man nedsatte et offentlig utvalg for å bringe andre norske bedrifter på banen, og at dette i første omgang ikke lyktes, til tross for at «alle» syntes å være enige om at produktet var utmerket og bedriftens kompetanse m.h.t. framstillingen av produktet var høy, viser også til interessante trekk ved det industrielle rommet som det ikke er mulig å gå nærmere inn på i denne sammenheng.

Bedrift B har en ganske annen historie, idet den i utgangspunkt ble etablert som en del av en større skipsbyggingsindustrigruppe. Den er også atskillig yngre enn bedrift A (fra 1944), og synes fra starten av å ha hatt en langt mer «industrialisert» profil (serieproduksjon av et standardprodukt). På 60-tallet ble to mindre fabrikker innlemmet i bedriften, og den ble relokalisert. I forbindelse med relokaliseringen ble det bygd nye produksjonslokaler og maskinparken kunne reorganiseres i tråd med tidsmessige, rasjonelle prinsipper for standardisert serieproduksjon (produksjonslinjer). I 1985 fikk bedriften nye eiere (industrigruppen den tilhørte ble overtatt av en annen større norsk industrigruppe), og i den forbindelse ble den utskilt som et eget selvstendig aksjeselskap.

Fram til 1975 ekspanderte bedriften kraftig, og hadde gode økonomiske resultater. Som bedrift A fikk den på slutten av 70-tallet også merke nedgangen i norsk skipsbyggingsindustri og den skarpere priskonkurransen i det internasjonale markedet, men det var først på begynnelsen av 80-tallet at bedriften kom i alvorlige økonomiske problemer og startet en prosess med kraftige nedbemanninger, særlig etter at de nye eierne overtok i 1985. Mens bedriften på slutten av 70-tallet hadde ca. 900 ansatte, var antallet ansatte i 1988 kommet ned i 320. Både 1985 og 1986 var preget av økonomisk underskudd og nedbemanninger, og den usikkerheten som dette medførte preget fremdeles situasjonen da vi startet vår undersøkelse ved bedriften. I undersøkelsesperioden var imidlertid det økonomiske resultatet positivt og antallet ansatte økte svakt, noe som selvsagt også medførte en mer optimistisk stemning.

Det er altså flere likhetstrekk m.h.t. utviklingen ved de to bedriftene på 70- og 80-tallet. Problemene de begge råket opp i synes ikke primært å skyldes problemer med produkt- eller servicekvalitet, men den skjerpede konkurransen

¹⁴⁰ For en interessant drøfting av motkonjunkturpolitikken som også berører de lengre linjer i norsk industripolitikk, se Espeli 1992.

på pris og leveringstider i det internasjonale markedet. Svaret på denne utfordringen synes da også å ha vært nokså likt i de to bedriftene: Den gamle produksjonsmodellen som prioriterte produksjon av maskindelenene i lange serier, basert på salgsprognoser, uten særlig hensyn til store kapitalbindinger i råvare- og mellomlagre, var moden for revisjon, og stikkordene for den produksjonsmodellen man søkte å legge om til var kapitalrasjonalisering, reduserte gjennomløpstider, mindre serier og et mer ordreorientert produksjonsopplegg¹⁴¹ - jf. drøftingen av integrasjons/diversifikasjonsmodellen (Del II, kap. 5.1.1.4). Hva denne omleggingen innebærer m.h.t. endrede relasjoner mellom avdelinger og aktørkategorier, er ett av de spørsmålene som vil bli tatt opp i den følgende analysen av det organisatoriske rommet.

8.5 Det organisatoriske rommet

I og med at det er fagarbeideren som står i fokus i denne analysen, vil relasjonene og strukturene i det organisatoriske rommet bli nøstet opp med utgangspunkt i arbeidernes posisjon i maskineringsverkstedet. Hva slags daglige arbeidsoppgaver arbeideren har, er naturligvis avhengig av hva slags maskin(er) vedkommende betjener, og jeg skal komme tilbake til hvordan arbeiderne havner i ulike maskiner i forbindelse med analysen av kvalifikasjonsrommet. Det er dessuten avhengig av hvilke deler som skal produseres, kompleksitetsgraden i maskineringen, av hvor store serier som skal produseres etc.

Hvilke deler som skal produseres blir bestemt gjennom utarbeidingen av produksjonsplaner. Den sentrale oppgaven i forbindelse med planleggingen av produksjonen er å avstemme hensynet til en effektiv utnyttelse av maskinparken og hensynet til at ordrefrister overholdes. Disse planene må konstant revideres og justeres på grunnlag av informasjon om den faktiske framdriften i produksjonen. Innføringen av datamaskinbaserte planleggingssystem gir rask tilbakeføring av informasjon om framdriften i produksjonen og gjør det mulig å oppdatere produksjonsplanene mer kontinuerlig. Disse planleggingssystemene kan også koples opp til mer omfattende materialstyringssystem - system som innføres med sikte på å oppnå de kapitalrasjonaliseringer og senkning av gjennomløpstider som er nevnt foran. Operatørene har i varierende grad direkte

¹⁴¹ Se Saksliind 1989: 53.

kontakt med planleggingsfolkene i sitt daglige arbeid - det er deres formenn som tildeler dem jobbene.

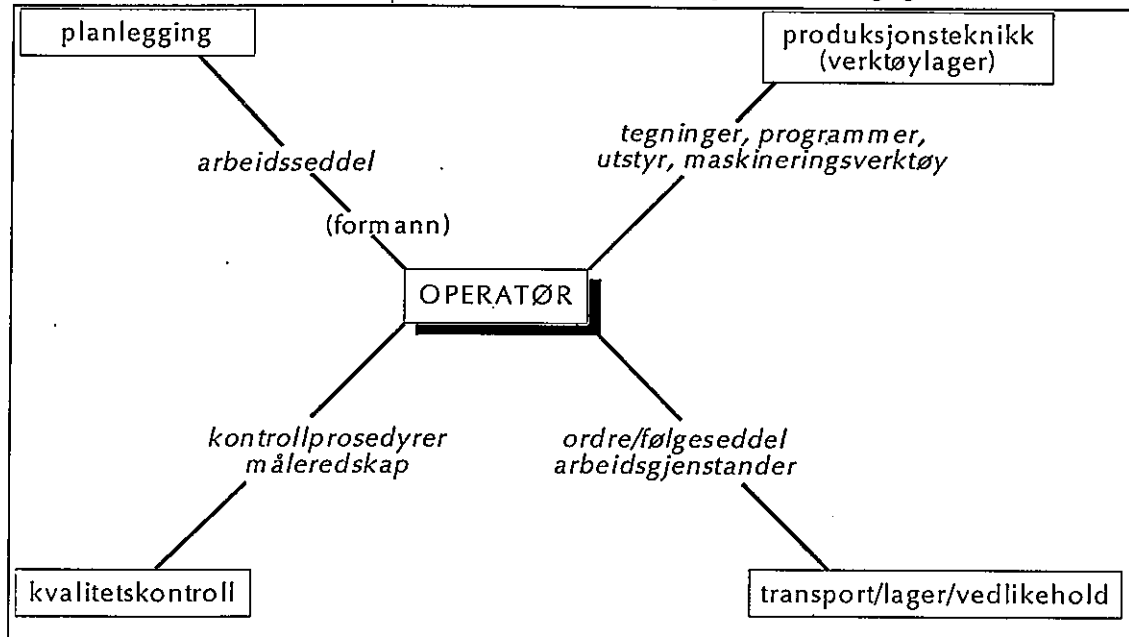
For å få jobben gjort er operatørene avhengige av at delene eller godset som skal maskineres bringes til deres arbeidsstasjon, og her kommer transport- og lagerfunksjonene inn i bildet. Godset eller delene skal ofte gjennom flere arbeidsstasjoner før de er ferdige for montering, og det er gjerne knyttet en ordre- eller følgeseddel til hver jobb som angir den transportruten den skal følge. Godset eller delene er ikke alltid på plass når operatørene står klar til å ta fatt på jobben, og i så fall blir de etterlyst, enten via formannen, eller ved at operatørene tar direkte kontakt med de som har ansvar for transporten.

For å vite hvordan jobben skal gjøres - hvilke maskineringsoppgaver som skal utføres, må operatørene i tillegg til seddelen som sier hva slags jobb de skal gjøre, ha tegninger og/eller programmer som forteller hva jobben går ut på, og her kommer forholdet til den produksjonstekniske funksjonen inn. Den sentrale produksjonstekniske oppgaven består i å utarbeide prosessplaner, dvs. å planlegge hvilke maskiner som skal benyttes i forbindelse med bestemte jobber, og hvordan selve maskineringsoppgavene skal utføres. Grovt sagt sier prosessplanene noe om *hva* som skal gjøres, mens produksjonsplanene sier noe om *når* ting skal gjøres. Prosessplanene er følgelig grunnlagsmateriale for produksjonsplanleggingen. I tillegg er det også en produksjonsteknisk oppgave å sørge for å anskaffe eller konstruere det utstyret som trengs for å spenne opp arbeidsstykkene i maskinene, og det verktøyet som trengs, og å framskaffe dette når det trengs. De personene som har dette som sin oppgave, går under ulike betegnelser (operasjonssetter, produksjonstekniker, programmerer etc.). I begge bedriftene er det vanlig at operatørene får utlevert tegninger og/eller programmer, og selv henter utstyr og verktøy i en egen verktøyavdeling (hvis de ikke har det som trengs - se under), men på dette området er det ellers hyppige kontakter mellom operatører, formenn og folk fra den produksjonstekniske avdelingen.

Endelig, når jobben er gjort, kommer produktkontrollfunksjonen inn i bildet - enten i form av egne kontrollører som sjekker kvaliteten på det utførte arbeidet, eller ved at operatørene selv foretar foreskrevne kontrollmålinger.

Dette er en svært kort og grov beskrivelse av grunnmønsteret i de relasjoner som operatørene inngår i i sitt daglige arbeid - et mønster som i hovedsak gjenfinnes i begge bedriftene i den perioden vår undersøkelse var konsentrert om; dvs. fra begynnelsen av 70-tallet og fram til slutten på 80-tallet:

Figur 22: Grunnmønster i relasjoner operatørene inngår i i sitt daglige arbeid



Denne skissen sier ikke noe om hva det faktiske innholdet i relasjonene er, eller hvordan de faktisk er utformet. I det følgende skal vi se nærmere på dette, og skal da følge utviklingen i de to bedriftene hver for seg. Framstillingen vil være organisert med utgangspunkt i et sett av faktorer eller forhold som både i intervjuer og skriftlig dokumentasjon framstår som sentrale m.h.t. den form utviklingen i begge bedriftene har fått:

- produktutvikling og -konstruksjon
- markedsutvikling
- økonomiske forhold; spesielt den økte vektlegging av kapitalrasjonalisering
- utviklingen av produksjons-/materialstyringssystem
- introduksjon og bruk av numerisk styrte verktøymaskiner (NC/CNC-maskiner)
- overgangen fra akkord- til fastlønnssystem
- introduksjon av nye kvalitetssikringssystemer

Disse forholdene er innvevd i hverandre, og analysen tar ikke sikte på å avgjøre hva som eventuelt har «betydd mest», men å klargjøre hva slags *mønster* eller

logikk som preger utviklingen, i tråd med analysen i Maurice et al. 1986 hvor utviklingen i de franske bedriftene assosieres med *industrialiseringslogikker* som holdes opp mot to idealtypiske *foretaksmodeller* (T/F- og I/D-modellen, se Del II, kap. 5.1, og spesielt 5.1.1.4).

8.5.1 Utformingen av det organisatoriske rommet i bedrift A

«Det var produktet som egentlig bestemte korleis du skulle ha organisasjonen»

Dette utsagnet kommer fra en av nøkkelinformantene¹⁴² i forbindelse med et spørsmål om det er spesielle forhold som er viktige for å forstå den utviklingen bedriften har vært gjennom de siste tjue årene. Det som framheves i denne sammenheng, er at det dreier seg om et (bokstavelig talt) sammensatt og komplisert produkt som er - eller ihvertfall bør være - i kontinuerlig utvikling. Det krever bl.a. rekruttering av teknisk personell med spesiell utdanning, innsikt og helst erfaring med den spesielle teknologien det her dreier seg om. Å rekruttere denne typen personell har ikke alltid vært like lett, men til gjengjeld hadde bedriften i en lengre periode en privilegert relasjon til det relevante tekniske fagmiljøet ved NTH - en relasjon som må antas å ha virket stimulerende på utviklingsarbeidet i bedriften. På tross av de nærmest kontinuerlig store økonomiske problemene bedriften har hatt i hele den aktuelle perioden, har utviklingsarbeidet pågått, og den siste nyutviklede motortypen ble satt i produksjon så sent som på midten av 80-tallet. Flere av informantene framhever da også at utviklingsarbeidet er et «være eller ikke være» for bedriften.

Dette betyr at utviklings- og konstruksjonsavdelingen får en sentral plass i organisasjonen, og når produktets betydning m.h.t. organisasjonen framheves av den nevnte informanten, er det ikke bare de tekniske egenskapene ved produktet det vises til, men også forholdet mellom utvikling/konstruksjon og planleggingen av produksjonen. En konsekvens av utviklingsarbeidet er jo at konstruksjonen av de komponentene som inngår i produktet endres, noe som kan ha mer eller mindre vidtrekkende konsekvenser m.h.t. produksjons- og metodeplanleggingen, og skaper mer eller mindre hodebry og irritasjon hos de som har ansvaret for denne planleggingen. Samtidig som den nevnte

¹⁴² Vedkommende har vært innom «det meste» (av produksjonsrelaterte funksjoner på alle nivå) i bedriften fra han begynte som maskinarbeider på begynnelsen av 60-tallet.

informanten framhever nødvendigheten av en kontinuerlig utviklingsaktivitet, framhever han da også ønsket, sett fra produksjonplanleggerens synspunkt, om at standardiseringsbehovet blir ivaretatt. Når det sies at det «egentlig» er produktet som bestemmer organisasjonen, signaliserer det at informanten ikke synes det siste hensynet alltid har vært like godt ivaretatt.

Er dette et symptomatisk uttrykk for en underliggende industrialiseringslogikk? I utgangspunktet er det fristende å se bekymringen over det manglende hensynet til standardiseringen i sammenheng med den produksjonsmåten som preget bedriften tidlig på 70-tallet. Som nevnt var det på den tid knapt utviklet et eget markedsføringsapparat, og en av informantene gir følgende riss av datidens produksjonsmåte:

«Det var ein ting som vi gjorde mykje meir før ..., der sa vi at vi skulle produsere x antall sylinder et år, så kjøpte vi inn til at vi skulle produsere x antall sylinder pr. år, og så bygde vi mot lager.»

På denne måten kunne man kjøre store serier i maskinene, uten å bli «forstyrret» av stadige konstruksjonsendringer - det var ikke noe «standardiseringsproblem», og når den samme informanten på spørsmål om hvordan seriestørrelsene har utviklet seg, spontant svarer at «Dei har gått galne veien, det har blitt mindre og mindre i serien», viser svaret ikke bare til hvordan tingene en gang var, men kan tolkes som et synspunkt på hvordan de helst burde være. Av det informanten ellers sier om utviklingen framgår det imidlertid helt klart at det hverken var mulig eller ønskelig å holde fast ved den gamle produksjonsmåten. Hensynet til kapitalrasjonalisering (nedbygging av alle lagre) og gjennomløpstider nødvendiggjør, og endringer i maskinparken muliggjør mindre serier. Mye tyder da også på at problemet i forholdet mellom utvikling/konstruksjon og produksjon som informanten er opptatt av, ikke primært er knyttet til hverken konstruksjonsendringer eller seriestørrelse per se, men til *integrasjonen* mellom disse funksjonene *innen* den nye produksjonsmåten (jf. I/D-modellen). Mens det relativt tidlig ble utviklet et datamaskinbasert materialstyringssystem i bedriften (se under), har datautstyret som har blitt anskaffet i forbindelse med utvikling/konstruksjon vært knyttet til interne beregningsoppgaver. Man har drøftet innkjøp av et system for data-assistert konstruksjon (med sikte på standardisering), men på undersøkelsestidspunktet var et slikt system ennå ikke anskaffet. I intervju med personer som er eller har vært i utvikling/konstruksjon

bekreftes det at det ikke har vært noen forbindelse mellom konstruksjon og produksjon via EDB, samtidig som det framheves at det er løpende kontakt mellom personer i forbindelse med mindre justeringer/forbedringer av konstruksjoner (bl.a. ut fra tilbakemeldinger fra kunder). En av informantene skiller denne aktiviteten («det er ikke det vi kaller for utvikling») klart fra den som er knyttet til de større utviklingsprosjektene. I forbindelse med disse har mønsteret vært at det engasjeres folk utenfra og etableres egne prosjektgrupper som fungerer ved siden av det ordinære konstruksjons- og oppfølgingsarbeidet, noe som muligens kan være bakgrunnen for den ovenfornevnte etterlysningen av standardiseringshensyn fra produksjonssiden.

En annen måte å tolke utsagnet om at produktet «bestemmer» organisasjonen på, er at det krever en generelt høy faglig kompetanse i arbeidsstokken, og dirigerer beslutninger om innkjøp av maskiner og maskineringsverktøy. Dette er aspekter ved organisasjonen jeg skal komme tilbake til. Det som det er mer nærliggende å fokusere på, når utsagnet ses i sammenheng med hva informanten ellers vektlegger i intervjuet, er en helt annen dimensjon ved produktet: Den betydning det har hatt og fremdeles har som *lieu de mémoire* i de lokale aktørenes kollektive minne¹⁴³. Aktørene både identifiserer seg med, og knytter sterke følelser til produktet. Både i forbindelse med konkursen og reetableringen av bedriften rundt 1980, og med overtakelsen av selskapet av det utenlandske konsernet senere på 80-tallet, oppstod det usikkerhet om produktet skulle «overleve», og alternative produkter har blitt diskutert:

«Men å legge ned motorproduksjonen, det var vel akkurat det samme som te å skyte ei ku i India på åpen gate - det var vanskelig å få te, veldig vanskelig å komme inn med noe annet.»

Det var derfor også viktig at den utenlandske investoren kunne love å ikke legge ned motorproduksjonen, for i dette «så låg det jo veldig mykje følelsa med i bildet», ifølge den samme informanten. At det her er «følelser med i bildet» kommer også fram i andre intervjuer, som når én i forbindelse med spørsmål om hvorfor han søkte seg til bedriften beskriver seg selv som «fan» av produktet. At det også fantes en «fanklubb» *utenfor* bedriften (bestående av tidligere kunder) blir forøvrig trukket fram som en viktig medvirkende faktor til at bedriften overlevde krisen etter

¹⁴³ Jf. Hjellbrekke 1993.

konkursen. Akkurat *hvem* sine følelser det er snakk om internt i bedriften, er imidlertid noe uklart; bl.a. er det ingen i *verkstedet* som nevner produktet spesielt når de snakker om hvorfor de begynte i bedriften, og det er helst andre følelser som framheves (lokal tilknytning, giftemål etc. - se under).

Den såkalte «oktoberrevolusjonen» i bedriften på begynnelsen av 70-tallet markerte ikke bare begynnelsen på slutten til en bestemt styreform, men også overgangen til en mer «moderne» industrialiseringslogikk. Det kan ikke lenger tas for gitt at produktet «selger seg selv», og skal produktet «overleve» kreves det ikke bare at det videreutvikles; det må *framstilles* på en ny måte, og i denne sammenheng står utviklingen av et eget produksjons-/materialstyringssystem sentralt.

På vei mot en ny produksjonslogikk?

Det som skjedde på begynnelsen av 70-tallet, var at noen av de som tidligere hadde vært i ledelsen ved bedriften ble hentet inn igjen, i tillegg til at det kom nye personer inn i ledelsen. Det var tydeligvis ingen problemer med å få solgt motorene - tvert om synes det å være bred enighet om at problemet nærmest var det motsatte: Det ble solgt så mye at man hadde store problemer med å følge opp i produksjonen. I tillegg var produksjonskostnadene for høye i forhold til den prisen man kunne oppnå, og den økonomiske situasjonen for bedriften ble bare verre. Tiltak ble iverksatt for å effektivisere produksjonen, og selv om det ikke forhindret at bedriften gikk konkurs, pekte det i retning av den produksjonsmåten som senere er fulgt opp i bedriften.

Som ansatt på bedriften tidlig på 60-tallet hadde en av de som ble hentet inn igjen i ledelsen av bedriften allerede lagt et viktig grunnlag for det produksjonsstyringssystemet som en ser konturene av utover på 70-tallet, og som i hovedtrekk fremdeles ble praktisert på slutten av 80-tallet. Dette grunnlaget bestod i et manuelt produksjonsordresystem som bygde på prinsipper som kunne og ble videreført i oppbyggingen av et datamaskinbasert produksjonsplanleggings-/materialstyringssystem. Hovedprinsippet i det manuelle systemet var at det på grunnlag av den generelle ordresituasjonen ble skrevet ut et sett av mer spesifikke ordrer og kort: Et arbeidskort for hver jobb i hver maskin, samt en verkstedsordre og en følgeseddel som anga hva slags materialer som skulle hentes ut i forbindelse med jobbene, og rekkefølgen mellom dem. En av informantene understreker at dette ikke var et *produksjonsstyringssystem*, men

mer et *planleggingsverktøy*. Det vedkommende da har i tankene, er at systemet ikke er integrert på den måten at noen kan sitte sentralt i dette systemet med full oversikt og kontinuerlig dirigere og redigere hele prosessen fra anskaffelser av gods, deler, verktøy etc. til ferdig produkt, og noe slikt integrert system har heller aldri blitt utviklet ved bedriften. Systemet gav imidlertid en rekke *koordinerende signaler* både m.h.t. innkjøp, fordeling av jobber etc., og var i den forstand også et viktig *styringsredskap*.

Utover på 70-tallet ble dette systemet lagt over på EDB og videreutviklet, og i den sammenheng synes det klart at de som ble hentet inn i ledelsen av bedriften, og som stod i spissen for dette arbeidet, ikke bare var viktige p.g.a. sin personlige kompetanse, men fordi de så å si «brakte med seg» et *nettverk av relasjoner* til sentrale forskningsinstitusjoner, til Veritas, til andre bedrifter og til bransjeorganisasjonen (MVL) som ble *aktivisert* i denne prosessen¹⁴⁴. Når jeg ovenfor har sagt at det i denne perioden var mulig å ane *konturene* av et produksjonsstyringssystem, henger det sammen med det som ble utfallet av dette arbeidet i bedriften: Ikke et integrert EDB-basert produksjonsstyringssystem, men et system med en felles database og ulike *moduler*, tilpasset de ulike avdelingenes behov (lager, innkjøp, planlegging/materialstyring, økonomi/regnskap). Det ble fremdeles jobbet med å forbedre systemet, bl.a. med sikte på en hurtigere oppdatering av lagerbeholdninger og framdriften i produksjonen, men en viktig komponent i et mer integrert system synes det å ha vært problemer med å få på plass hele tiden, og det er koplingen over til utviklings-/konstruksjonssiden. De som har stått sentralt i arbeidet med systemet er personer i sentrale posisjoner i planleggingen og produksjonsledelsen, og en av disse har sine synspunkter på hvorfor utviklings-/konstruksjonsfolkene ikke har vært så interessert i systemet:

«..de lager en tegning, de lager en spesifikasjon, da er de ferdig med sin del av jobben, slik de ser det. Mens for å få en komponent produsert, så krever det et system, og det systemet er det materialstyring som har jobbet med å utvikle .. (..) konstruksjon det er teknisk, de tenker ikke produksjonsordresystem, de tenker ..løpet videre ute der, det er uinteressant for de, det som er interessant for de er

¹⁴⁴ Det blir bl.a. nevnt at flere NTH-studenter besøkte bedriften i og med at de skrev sine diplomoppgaver i tilknytning til dette utviklingsarbeidet (sannsynligvis var disse basert på observasjoner i flere av de bedriftene som deltok i dette arbeidet, men dette er ikke undersøkt nærmere).

den rent tekniske viten. Når den er gjort, så er det liksom andre sin jobb å føre dette her videre. Det er en sånn båsmentalitet som ligger til grunn ..»

Den som sier dette har, som flere av de andre med mer direkte planleggings-/produksjonsrelaterte lederoppgaver, en «broket» utdannings- og erfaringsbakgrunn: De har gjerne begynt sin yrkeskarriere som maskinarbeidere/mekanikere og tatt videre teknisk og/eller økonomisk utdanning på et senere tidspunkt. De har vært i bedriften forholdsvis lenge, og har vært innom ulike funksjoner (produksjonsteknikk, planlegging, innkjøp, produksjonsledelse) - de «kjenner» bedriften og «folkene». Slik de ser det, skiller dette dem fra folkene på teknisk avdeling:

«..på teknisk avdeling så blir det ofte rekruttert folk som ikke har vært igjennom vårt eget produksjonsapparat, det er kanskje utenforstående sant, kjørt rett på et tegnebrett ..(..)..kjørt rett på en teknisk jobb og kjenner ikke løpet videre utover i ..de ser ikke konsekvensene av sine disposisjoner, produksjonsmessige konsekvenser.»

Eller, som en annen sier i forbindelse med det samme temaet:

«..teknisk personale med spisskompetanse, det er et veldig spesielt personale, ofte veldig sta og høyrer lite på andre, slik at det ligg noke i individualisten på det området der. Og på samme måte så ser de vel gjerne ikkje resultatet sånn direkte med ein gong, mens ein operatør som står ute i ein maskin han ser jo resultatet med ein gong. Hvis dette her ikkje er 100% rett, så får han med ein gong kjeft om at korfor har du gjort dette her så og så gale, mens det er eit heilt løp før det kommer tilbake igjen til teknisk avdeling.»

Typisk for det siste sitatet, er at styrings-/planleggingsproblematikken ses fra flere sider samtidig, noe som klart må ses på bakgrunn av den erfaringsbakgrunn begge personene har fra bedriften. Som en som har vært i bedriften i over tredve år, sier:

«..min styrke ligger jo i at jeg har fulgt med dette oppigjennom årene, kjenner rimelig bra produktene, kjenner veldig godt bedriften ... det som jeg har jobbet med, så kommer du egentlig borti alt, du er borti økonomi, konstruksjon, og alt som har med det tekniske å gjøre, reservedeler, transport, planlegging eller produksjon, det er ingenting.. vedlikehold til og med, så er du borti deler av det.»

Typisk nok er det også at vedkommende har «gått gradene» internt samtidig som han har tatt videregående allmennutdanning (realskole, handelsskole,

gymnas), elementær-teknisk utdanning samt diverse mer yrkesrettede kurs. Han forteller også at det i en periode ble rekruttert en del ingeniører utenfra til planlegging-/materialstyringsavdelingen, men

«..det som vi erfarte med den siden, det var at disse ingeniørene de ble ikke så lenge, de så dette som en stasjon på veien, de fleste de var vel relativt nyutdannet da, de hadde ikke så lang erfaring, og de syntes vel at dette var for lite utviklende å sitte med i lengden, det var vel en av grunnene, tror jeg, til at de forsvant.»

Det skillet mellom «utenforstående» og de som ikke er det, mellom «de» og «vi», som begge disse personene er opptatt av, er samtidig et skille mellom ulike *kunnskapsformer*; mellom de som har en produksjonsnær erfaringsbasert kunnskap om tekniske, økonomiske og sosiale forhold i bedriften, og de som «bare» har mer teoretiske, tekniske kunnskaper på et snevert område. Skillet er også koplet til *utdannings- og stillingsnivå*, for det er f.eks. symptomatisk at innslaget av personer med høyere teknisk utdanning (sivilingeniører) er langt lavere i de produksjonsnære funksjonene enn i de mer produksjonsfjerne, tekniske og/eller høyere administrative funksjonene.

Innenfor «vi»-et er det imidlertid rom for ulike praksisbaserte kunnskapstyper, og den skiftende organisatoriske plasseringen av planleggings-/materialstyringsfunksjonen i bedrift A illustrerer at disse også konkurrerer med hverandre. Før 1970 var alt arbeidet med planleggingen av og framdriften i produksjonen samlet i en driftsavdeling direkte underlagt verksmesteren, og denne var adskilt fra innkjøpsavdelingen, som hørte inn under kontorsjefen. På begynnelsen av 70-tallet (i forbindelse med «oktoberrevolusjonen») ble dette endret; verksmesterbetegnelsen forsvant, og innkjøp ble lagt inn under planlegging, underlagt en produksjonssjef. Dette var i en fase hvor det ble arbeidet intensivt med å videreutvikle det gamle produksjonsordresystemet, og innplasseringen av innkjøp indikerer produksjonsfunksjonens dominans i denne sammenheng. Denne organisasjonen ble opprettholdt fram til like før konkursen i 1979, da det ble opprettet en egen materialstyringsavdeling, og i forbindelse med reetableringen etterpå ble denne direkte underlagt administrasjonssjefen (tidligere planleggingssjef). Om dette bevisst var uttrykk for en sterkere prioritering av økonomiske hensyn i produksjonsstyringen, er uklart. Tatt i betraktning at økonomistyring hadde vært et hovedproblem for bedriften gjennom hele 70-tallet, er det en nærliggende

antakelse. At minst et par stillinger (inkludert en sjefsstilling) ble rasjonalisert bort i denne sammenheng, tyder på at økonomiske hensyn var viktige, men indikerer samtidig at det primære motivet for omplasseringen var generelle økonomiske nedskjæringer, og *ikke* å gjøre så mye med produksjonsstyringen i og for seg. Det betyr heller ikke at produksjonsledelsen ikke er opptatt av kostnadsproblematikken knyttet til lagerhold etc. Når det allikevel kan spores en viss uenighet om plasseringen av materialstyringen, synes det primært å ha å gjøre med at ulike aktører henter sine erfaringer fra ulike områder. De som driver med innkjøp har erfart at forholdet til leverandører har endret seg mye, og at det ligger store økonomiske gevinster i å finne fram til leverandører som en kan stole på både holder kvalitetsmål og er konkurransedyktige på pris, men at dette krever oppbygging av en egen kompetanse. De som har ansvaret for produksjonen kan nok være kostnadsbevisste, men de har kanskje en tendens til å neglisjere behovet for å bygge opp denne kompetansen. Imidlertid gjør ingen av de involverte krav på noe «kunnskapsmonopol» i forhold til hvordan innkjøp og produksjonsplanlegging skal integreres. Med bakgrunn i sin varierte praksis i, og inngående kjennskap til hele bedriften vet de da også at intet «system» helt kan erstatte det menneskelige skjønn og den kommunikasjon som skal til for å få på plass de mange «brikkene» i det «puslespillet» det her dreier seg om - ikke minst de som berører den detaljerte, daglige planleggingen og framdriften i produksjonen. Her er det mange og tildels uforutsette forhold som kommer inn i bildet: Maskinhavari, verktøyproblemer, programmeringsfeil, tilfeldige forespørsler om å framstille spesielle komponenter eller reservedeler etc., som medfører avvik fra det oppsatte produksjonsprogrammet, og

«...diskusjoner og gnisninger mellom materialstyringsavdelingen og produksjonsavdelingen, det er ikkje til å kome forbi.»

Ettersom *presset* på begge avdelingene har økt kraftig i takt med at kravene til å kutte ned på lagerbeholdningene og leveringstidene har blitt skjerpet, skulle man tro at disse «gnisningene» ble mer påtakelige. Så synes ikke å ha skjedd, noe som indikerer en *innebygd* «*absorbasjonsevne*» i organisasjonen.¹⁴⁵

I denne sammenheng kan også selve organiseringen av den mer detaljerte produksjonsplanleggingen ha hatt en viss betydning. Uavhengig av den formelle

¹⁴⁵ Et tema jeg skal komme tilbake til i forbindelse med analysen av kvalifikasjonsrommet.

organisatoriske innplasseringen av planleggings-/materialstyringsfunksjonen (se foran) har man i hele perioden beholdt et system med planleggere som både fysisk og sosialt har vært tett koplet opp til produksjonen. Disse har etterhvert blitt innlemmet i linjeledelsen som avdelingsledere med personalansvar, overordnet formennene innen sitt område. De har derfor på sett og vis en dobbelt funksjon: De er planleggings-/materialstyringsavdelingens «forlengede arm» ut i produksjonen, samtidig som de har en formell posisjon i linjeledelsen, og fungerer dermed som en «støtpute» mellom planlegging og produksjon.

Dette innebærer også at formennene kommer i en noe spesiell posisjon, for selv om de hele tiden er involvert i ting som har å gjøre med planleggingen og framdriften i produksjonen, så er planleggerne både i kraft av sin posisjon og sin fysiske plassering så sterkt involvert i den daglige driften at formennene har relativt lite «albuerom». En av operatørene bruker da også uttrykket «løpegutter» for å karakterisere formennenes forhold til planleggeren, og av intervjuene med de andre operatørene framgår det at rollefordelingen mellom planlegger og formenn ofte framstår som nokså diffus fra deres synsvinkel, både i forbindelse med spørsmål som berører tidsplaner for kjøring av serier (som når de f.eks. ønsker å kjøre en litt større serie på en jobb, fordi de vet at den samme jobben snart vil dukke opp igjen) og skifte av maskin. Som vi skal se adskiller bedrift A seg fra bedrift B på akkurat dette punktet, og det er mye som tyder på at planleggingsavdelingen generelt har hatt en svært sentral rolle i bedrift A. Bl.a. var det helt fram til slutten av 80-tallet vanlig at man i planleggingsavdelingen ikke bare satte opp tidsplaner, men ofte også utarbeidet prosessplaner - dvs. at man ivaretok oppgaver som «normalt» tilligger produksjonsteknisk avdeling. Dette må sannsynligvis igjen ses på bakgrunn av den brede erfaringsbakgrunnen og inngående kjennskapet til bedriften generelt som var karakteristisk for sentrale personer både i planleggingsfunksjonen og i utarbeidelsen av planleggings-/materialstyringssystemet i bedriften, men avspeiler kanskje i første rekke den «gamle» produksjonsmåten med større serier og mer «oversiktlige» forhold i produksjonen.

De mest sentrale samhandlingspartnerne for maskinarbeiderne i det daglige arbeidet er allikevel de andre arbeiderne, formennene, transportørene, folkene på verktøylageret og på produksjonsteknisk avdeling. Selv om formennene ikke har så mye direkte å gjøre med ansettelsen av maskinoperatørene, er det de som har ansvaret for å lære dem opp, enten det nå dreier seg om lærlinger eller

andre.¹⁴⁶ Forøvrig er det naturligvis formennene operatørene forholder seg til når det gjelder jobbene de skal gjøre, i og med at det er formennene som fordeler jobbene med utgangspunkt i produksjonsplanene som kommer fra planleggeren. Dette er en rutinemessig sak, og innebærer ikke at formennene blander seg så mye inn i selve arbeidet som skal gjøres. Derimot følger de med at tidsrammene for jobbene holdes, de holder oppsyn med transporten, sørger for innkjøp av mindre verktøy, har kontakt med produksjonsteknisk avdeling angående verktøykonstruksjon og prosessplanleggingen etc. - dvs. tilrettelegger og kontrollerer produksjonsflyten. Kontaktmønsteret og -formene i forhold til operatørene er lite formalisert - det varierer med maskin- og jobbtyster, med operatørens personlige kvalifikasjoner og måte å gjøre jobben på, med ordresituasjonen/arbeidspresset osv. Formennene må m.a.o. være ganske «fleksible», som en av formennene sier, og det er viktig at de er «på god fot med folket»; de må kunne «snakke med folk», og motivere. At denne *sosiale* kompetansen framheves, betyr ikke nødvendigvis at formennenes tekniske kompetanse er uviktig eller fraværende. Den tekniske kompetansen avhenger imidlertid av hva slags bakgrunn de har, og i og med at de rekrutteres blant fagarbeiderne vil det si hva slags maskiner og jobber de har «balet med» i bedriften. At denne kompetansen er vanskelig å opprettholde, og at det stadig skjer endringer både m.h.t. maskiner og verktøy som det kan være vanskelig å følge med i og sette seg grundig inn i, legger hverken formennene selv, operatørene eller produksjonsteknikerne skjul på. Som vi skal se, er det også lite som tyder på at det på dette området finnes noen overlagt kvalifikasjonspolitik i bedriften.

Dette er da også noe av bakgrunnen for at operatørene - innenfor de rammer som settes av produksjons- og prosessplanene - både har anledning til og motiveres til å innrette seg på en selvstendig måte i utførelsen av arbeidet (se analysen av kvalifikasjonsrommet). Det gjelder både for operatører i konvensjonelle og numerisk styrte maskiner, men når det gjelder operatørene i den siste typen maskiner blir forholdet til produksjonsteknikerne/programmererne et noe annet. Dette temaet skal vi komme tilbake til, men som bakgrunn for å forstå plasseringen av produksjonsteknisk avdeling er det nødvendig å se denne i

¹⁴⁶ Hvordan dette skjer kommer jeg tilbake til i analysen av kvalifikasjonsrommet.

forhold til to sentrale endringer i bedriften: Overgangen fra et akkord- til et fastlønnssystem, og introduksjonen av numerisk styrte verktøymaskiner.

Fra akkord til fastlønn - fra rasjonaliseringskontor til produksjonsteknisk avdeling

Det som engang på 70-tallet ble omdøpt til produksjonsteknisk avdeling sprang ut av det som tidligere ble kalt «rasjonaliseringskontoret». Dette kontoret ble i denne bedriften sannsynligvis etablert tidlig på 50-tallet¹⁴⁷, primært med sikte på arbeidsstudier som grunnlag for akkordsetting. Verktøykonstruksjon, som tidligere var en separat funksjon, ble lagt inn under kontoret, og oppgavene dreide seg ellers om (fysisk) fabrikk-/verkstedplanlegging, maskininvesteringer og forskjellige typer rasjonaliseringsoppdrag, ved siden av metode/prosesserplanlegging. Etter at akkordlønnssystemet ble forlatt tidlig på 70-tallet¹⁴⁸, falt tidsstudiene ut og kontoret ble «omdøpt», men de andre oppgavene ble beholdt, og ved siden av arbeidet med maskineringsmetodene framheves verktøykonstruksjon som et spesielt viktig arbeidsområde. Dette dreier seg mye om verktøy for oppspenning av delene som skal maskineres, og er av stor betydning for å kunne oppfylle de strenge kravene til nøyaktighet som er forbundet med å produsere de ulike delene som inngår i hovedproduktet.

I og med at det var denne avdelingen som syslet med maskineringsmetodene, var det også naturlig at den ble tildelt oppgaven med programmering av de numerisk styrte maskinene som man begynte å investere i like før 1970 (se under), og dette ble etterhvert en hovedoppgave for avdelingen. Ettersom det generelle bemanningsnivået gikk nedover, ble også antallet ansatte i avdelingen redusert, men reduksjonen synes å ha vært langt mer enn proporsjonal sammenholdt med den generelle nedbemanningen. At reduksjonen har vært så sterk (fra femten i 1975 til fem i 1987) kan ha sammenheng med flere forhold. Muligens reflekterer den et «etterslep» fra akkordlønnperioden, men dette er neppe hele forklaringen. Som en av de ansatte på avdelingen antyder, har det aldri vært

¹⁴⁷ Tidfesting basert på intervju med en som har arbeidet med produksjonsteknikk i bedriften fra 60-tallet.

¹⁴⁸ Det er vanskelig å tidfeste nøyaktig når det ble slutt på alt akkordarbeid. Ifølge en av de intervjuede var systemet på vei ut allerede på slutten av 60-tallet, mens en annen mener at det fantes rester av akkordarbeid så seint som i 1974, noe som tyder på at det her dreide seg om en gradvis prosess.

slik at det bare er i denne avdelingen man driver med «rasjonalisering», og det har muligens vært en allmenn utvikling i retning av at rasjonaliseringsoppgaver har blitt overført fra avdelingen og innlemmet i de fleste funksjoner og avdelinger i bedriften. At nedgangen skjer samtidig med introduksjonen av numerisk styrte maskiner, er umiddelbart også noe overraskende, idet man kanskje skulle tro at dette krevde ekstra tid til programmeringsarbeid. Dette arbeidet krever imidlertid bare en mindre del av arbeidstiden til de som har ansvaret for det - hovedjobben består (fortsett) i prosessplanlegging. At planleggingsavdelingen delvis har tatt seg av de samme oppgavene er muligens en annen forklaring, men dette synes å ha vært mønsteret fra lang tid tilbake. En annen, mulig forklaring kan ligge i arbeidsdelingsmønsteret knyttet til programmeringen av de styrte maskinene: I og med at metodeplanleggingen i disse maskinene er integrert i programmeringsarbeidet, og mye av arbeidet med justeringer og korreksjoner av programmene skjer i verkstedet (se under), kan arbeidsmengden på avdelingen ha blitt noe redusert i takt med det økte innslaget av styrte maskiner. Uansett er denne nedgangen i bemanning interessant, både sammenlignet med utviklingen i bedrift B, og med utviklingen i de tilsvarende franske bedriftene. Det er f.eks. lite som tyder på at «metodefolkene» har styrket sin posisjon vis-à-vis operatørene i forbindelse med innføringen av NC-teknologien, slik tendensen er i de franske bedriftene.

Dette må ses på bakgrunn av at det er sterk tradisjon i bedriften for at fagarbeiderne har en svært selvstendig stilling i produksjonen:

«En annen ting det også er stor forskjell på nå og da jeg begynte - da stod de gamle operatørene, de hadde gjerne stått i den benken i 20-30 år, og laget seg verktøy som passet, og i samarbeid med han som hadde montert i 30 år på dette her, det gikk på toleranser og det gikk på andre ting - det måtte være sånn, for det passet. Så kommer det en ny mann i dreiebenken - og ingenting passet, fordi de gikk ikke og fikk forandret ting på tegningen, ting som var feil ble aldri opprettet.»

Utsagnet kommer fra en som arbeider i produksjonsteknisk avdeling, men har bakgrunn som fagarbeider i bedriften fra 60-tallet. Selv om mye har forandret seg siden dengang, finnes det på slutten av 80-tallet fremdeles mange spor etter den gamle produksjonsmåten det her refereres til, først og fremst i tilknytning til konvensjonelle maskiner, men også i tilknytning til de numerisk styrte maskinene. I de konvensjonelle maskinene er det fremdeles vanlig at fagarbeiderne selv i høy

grad lager metoden på grunnlag av de utleverte tegningene, og oppbevarer de nedtegnede metodene i sitt eget «kartotek». Dette synes å være regelen snarere enn unntaket, selv om metoden i forbindelse med nye konstruksjoner og/eller spesielle jobber blir utarbeidet av produksjonsteknisk avdeling på forhånd, eller ved at operatøren henvender seg dit for å få det gjort. Begge parter betrakter dette samarbeidet som et ukomplisert element i det daglige arbeidet. De som jobber med metodene på produksjonsteknisk avdeling er ofte ute i verkstedet, og kan lett kontaktes hvis det er noe operatørene lurer på:

«..og hvis de har problemer, og de kommer og spør oss om hva slags verktøy de skal bruke, og sånt. Når vi går i verkstedet så ser vi jo sånne ting. Hvis de baler veldig tungvint så sier vi til de at «hvorfor ikke gjøre det sånn og sånn» eller «prøv et annet verktøy» eller .. for å si det sånn. Det gjør vi altså.»

Tilføyelsen «det gjør vi altså» er betegnende for hva slags relasjon det her dreier seg om: Ikke en formell hierarkisk relasjon, og heller ikke en relasjon mellom teknisk kyndige og ukyndige. Snarere synes det å være en relasjon basert på gjensidig respekt for særegne kompetanser, der metodefolkene opptrer mer som rådgivere enn som personer som *vet best* hvordan tingene skal gjøres.

Når det i sitatet foran understrekes at mye har forandret seg siden «dengang», er det ikke primært denne relasjonen det vises til, men til en allmenn innskjerping og systematisering av rutinene for dokumentasjon og lagring av dokumentasjon knyttet til maskineringsoppgavene - en sterkere *dokument- og datadisiplin*, samt en endring i seriestørrelser og strengere *ordre- og lagerdisiplin*. I flere av intervjuene kommer det fram at det har vært nokså kaotiske forhold når det gjelder spredning og oppbevaring av tegninger og program i bedriften. Dette er nok en «arv» fra storserie-æraen - med nedgangen i seriestørrelse og overgangen fra å produsere for lager til ordrestyrt produksjon, skifter tegnings- og metodeunderlaget hyppigere, og det blir langt viktigere å «holde orden» på tegnings- og metodeunderlaget. Det skal være konsentrert om, og følge *ordren*, og målsettingen er bl.a. at

«Det skal ikkje ligge ein einaste tegning i verkstedet annet enn dei som følger produksjonsordrene. Det er for å hindre, at ikkje .. (for at) vi skal få med konstruksjonsforandringer og en ikkje har greidd å oppdatere arkivene ute, og så veit en ka slags ordrer som ligger ute i systemet. Er det ting som gjør at det må skiftes tegning umiddelbart, så veit en eksakt kor dei er henne, og det er ikkje så veldig mange plasser å oppdatere, difor har vi ikkje arkiv ute i produksjonen.»

Det siste er nok mer uttrykk for en ambisjon (at det ikke *skal* være arkiv ute i produksjonen) enn en realitet. Når det gjelder metodeunderlaget, stiller saken seg noe annerledes, selv om det også på dette området legges vekt på å få til et sentralisert, oppdatert system. Dette gjelder primært de styrte maskinene, som vi skal komme tilbake til. Når det gjelder maskineringen av noen av de større delene, og i de konvensjonelle maskinene, synes dette å vektlegges mindre - ihvertfall finnes det her «arkiv» ute i verkstedet (jf. foran). At det er slik, har sannsynligvis å gjøre med karakteren av relasjonen mellom operatørene og operasjonssetterne/programmererne som vi har vært inne på: At den er basert på gjensidig respekt for særegne kompetanser - på gjensidig *tillit*. Dette tillitsforholdet finner vi også igjen i organiseringen av arbeidet i de numerisk styrte maskinene (se analysen av kvalifikasjonsrommet). Introduksjonen av disse maskinene må imidlertid ses på bakgrunn av mer generelle trekk ved den omstillingsprosessen bedriften har vært igjennom.

Ny produksjonsteknologi - motivasjoner og læreprosesser

Ifølge en av de som stod sentralt i beslutningene om å investere i de første numerisk styrte verktøymaskinene var de viktigste motivene for å anskaffe disse at:

«..du skulle kunne produsere fleire enheter og at du skulle produsere enheter som var like. I en manuell maskin så greier du aldri å få alle delene 100% like. Uansett om du er aldri så god, så vil der alltid vere ein viss variasjon, i styrte maskiner er en mykje sikrere på å oppnå den foreskrevne kvaliteten. I tillegg er det mykje enklare for ein konstruktør å få.. du kan få ein meir teoretisk riktig konstruksjon med å bruke styrte maskiner til å løysa, utføra oppdraget. Men det er klart at det med rasjonaliseringsgevinst var det som dreiv oss til å investere i den her.. og med styrte maskiner hadde vi og mindre behov for spesialmaskiner.»

Selv om både kompleksitetsnivået og fleksibiliteten her nevnes, er det sikkerheten og den tradisjonelle «storserielogikken» som blir framhevet. I tråd med denne logikken antydes det også at maskinene gjør det mulig å gjøre produksjonen mindre avhengig av den enkelte maskinarbeiders individuelle ferdigheter og kunnskaper. Lite tyder imidlertid på at dette har vært et særlig bevisst motiv i forbindelse med anskaffelsen av maskinene. Tvertimot synes alle som har med produksjonen å gjøre å være enige om at det er en *fordel* at både de som programmerer og konstruerer verktøy til maskinene, og de som betjener

dem, har solid og bred erfaring fra konvensjonelle maskiner. Riktignok kan man lære seg både å programmere og betjene maskinene på skolen¹⁴⁹ eller på kurs, uten verkstedserfaring, men programmering og betjening av styrte maskiner krever i praksis minst like mye inngående kunnskap om skjære- og oppspenningsutstyr, om materialkvaliteter osv. som metodesetting og betjening av konvensjonelle maskiner. Programmeringskunnskap, eller selve framstillingen av programmene er ikke den mest kritiske faktoren m.h.t. en optimal utnyttelse av de numerisk styrte maskinene. De som har ansvaret for programmeringen på produksjonsteknisk avdeling oppgir f.eks. at de bruker mer tid på å forbedre prosesser og verktøy enn på selve programskrivningen. Mye av tiden går da også med til opp- og nedspenning av arbeidsstykkene som skal maskineres, og det er nok ofte langt mer tid å spare her, enn på selve programmeringen. Ettersom presset på gjennomløpstider øker, produksjonen blir mer prosjekt/ordrestyrt, og seriestørrelsene minsker, blir da også forberedelsestidene enda mer kritiske. Fleksibilitet blir et nøkkelord, og selv om det kanskje ikke var det som i utgangspunktet var det viktigste motivet for å anskaffe numerisk styrte maskiner (jf. drøftingen av investeringslogikken i de franske bedriftene - Del II, kap. 5.1.1.1), kommer det klart fram at dette etterhvert har blitt et dominerende hensyn i drøftingene som går forut for nyinvesteringer:

«Det har vært viktige momenter i diskusjonene, ja, at man har lagt vekt, ihvertfall i de senere år, på å ha fleksible maskiner som tillater forandringer i produktet ..(..).. det er klart at seriestørrelsen har jo .. den har gått drastisk ned, man har kommet mer over på det man kaller for stykkproduksjon, rein stykkproduksjon da, og denne palettmaskinen¹⁵⁰ var jo ett ..nærsagt.. årsaken til at vi valgte en palettmaskin det var jo at vi kunne oppnå mer fleksibilitet ..(..).. i dag når man tenker maskiner, så snakker man om fleksible løsninger, for å

¹⁴⁹ Den lokale yrkesskolen har gitt slik utdanning på 80-tallet (bedriften har gitt skolen en styrt maskin), og de som har tatt denne utdanningen har kunnet ta fagbrevet på skolen. Hverken formenn eller operatører er særlig begeistret for denne måten å ta fagbrev på, og mener at de ihvertfall burde ha ett års praksis i bedrift før de fikk fagbrevet (jf. normalmodellen i Reform 94). Skolegang er både nødvendig og nyttig, men det å ha fagbrev assosieres tydeligvis med en evne til praktisk mestring av arbeidsoppgaver som de mener de ikke kan lære på skolen, og et tredje skoleår kan ikke erstatte behovet for praktisk opplæring i bedriften, slik de ser det. Det de er skeptisk til er derfor ikke skoleutdanning i seg selv, men den tendensielle frakoplingen mellom det å ha fagbrev og å være fagarbeider.

¹⁵⁰ Det siste maskineringscenteret, innkjøpt i 1982, som er en avansert CNC-maskin med relativt stort verktøymagasin og paletter (roterende oppspenningsbord), og som kan kjøres «ubemannet» (dvs. uten konstant overvåkning).

kunne takle stykkproduksjonen. Man har behov for å snu om på prioriteringsplanene ganske kvikt.»

At også andre hensyn her har spilt inn (kapasitetsmessige «flaskehalser», prioritering av bestemte komponenter etc.) avspeiler seg i hva slags maskiner man over tid har investert i. Av de tolv numerisk styrte maskinene som har blitt anskaffet (i perioden fra 1969 til 1982) er hele åtte dreiebenker, og ved siden av det nevnte maskineringscenteret er det tidligere bare anskaffet ett annet maskineringscenter¹⁵¹. Dette vitner i og for seg ikke om en særlig intensiv fleksibilitetsstrategi, men så må da også hele investeringsmønsteret ses på bakgrunn av den vanskelige økonomiske situasjonen bedriften har vært i (se under ang. det langt høyere antallet maskininvesteringer i bedrift B).

Som nevnt er nyinvesteringer en av oppgavene til produksjonsteknisk avdeling, men i forbindelse med vurderinger av maskininvesteringer synes det å ha vært vanlig å nedsette en gruppe som også inkluderer operatører, formenn og vedlikeholdsfolk. Det er vanskelig å fastslå hvor grundig og systematisk det forberedende arbeidet i forbindelse med nyinvesteringer har vært, og hvilke hensyn som har veid tyngst i denne forbindelse. At man i lang tid benyttet ett spesielt maskinagentur kan tyde på at drøftingene har vært mer uformelle og mye innrettet på en dialog med denne leverandøren, og det var muligens bortfallet av dette agenturet som gjorde at forberedelsene i forbindelse med anskaffelsen av det siste maskineringscenteret synes å ha vært noe annerledes enn tidligere (ved siden av at det dreide seg om en maskintype man ikke hadde direkte erfaring med). I stedet for å gå direkte på en bestemt leverandør ble det utarbeidet en kravspesifikasjon som ble sendt til flere leverandører som man mente var aktuelle.

Selv om det kanskje var spesielle omstendigheter knyttet til denne maskinanskaffelsen, må drøftingene omkring maskininnkjøp ses som ett av flere elementer i læreprosessene som er knyttet til den nye maskinteknologien. At denne prosessen ikke har vært «rettlinjet», og undertiden nokså «livlig», kommer fram i beskrivelser av hvordan bl.a. en dreibenk som ble anskaffet på begynnelsen av 70-tallet ble skiftet ut fordi den «heiv» arbeidsstykkene ut, uten

¹⁵¹ For en mer detaljert oversikt over investeringene, hvor disse sammenholdes med tilsvarende investeringer i de franske bedriftene som inngår i Maurice et al. 1986, se Saksliind 1989, s. 75.

at noen kunne forklare hvorfor, og hvordan man først etter mye om og men fikk det første maskineringscenteret, som i begynnelsen var nokså upredikabelt (kastet verktøy bortover gulvet - «visste aldri hva som skjedde»), til å fungere. På denne bakgrunn er det kanskje ikke så rart at både operatører og formenn har vært trukket inn i forbindelse med nyinvesteringer, for de har jo vært de nærmeste til (bokstavelig talt) å føle erfaringene med maskinene «på kroppen». De sentrale aktørene i forbindelse med både anskaffelse og bruk av maskinene har imidlertid vært de ansatte på produksjonsteknisk avdeling. Det er de som bl.a. har utarbeidet kurs for NC-operatørene og/eller har tatt seg av opplæringen av den enkelte operatør. Vi skal senere se hva dette innebærer m.h.t. operatørens kvalifikasjoner og arbeidsdelingen mellom dem og programmererne.

Produktkontroll og kvalitetssikring

Tidligere fantes det en egen kontrollavdeling med egen formann i bedriften. Denne avdelingen og formannen er forsvunnet, men det er fremdeles kontrollører som går rundt eller blir tilkalt for å foreta nødvendige kontrollmålinger. Det er også satt opp visse prosedyrer for produktkontroll som bl.a. innebærer at formann eller programmerer skal kontrollere første delen i en serie, men mye av kontrollen blir i praksis overlatt til maskinoperatørene. Dette varierer forøvrig med hvilke deler det dreier seg om - noen krever ganske omfattende og nitidige kontrollmålinger (bl.a. knyttet til sertifiseringskrav). Det finnes også et kvalitetssikringssystem i bedriften, men dette er ikke fullt ut gjennomført og praktiseres ikke i forbindelse med alle typer maskineringsoppgaver. Systemet innebærer at operatørene skal dokumentere arbeidsoperasjonene, slik at man i teorien skal kunne gå tilbake og finne fram til hvor feilen har oppstått, hvis det viser seg at det er feil ved produktet. På 80-tallet har bedriften laget noen produkter for oljeindustrien, der det stilles krav om slik dokumentasjon, men når det gjelder delene som inngår i hovedproduktet, praktiseres ikke dette systemet, selv om man har utviklet visse rutiner for rapportering av feil, enten det nå gjelder rågodset, tegningene, programmene eller selve maskineringen. Den vanlige praksisen synes å være at operatørene tilkaller formann eller kontrollør hvis de er usikre på, eller vil forsikre seg om at alle målene stemmer (f.eks. hvis det er dyre deler), og det følger kontrollkort som de skal kvittere på med alle jobbene. For noen, mer kompliserte eller spesielle

deler følger det med ekstra kontrollkort som skal fylles ut. Også på dette området finner vi altså igjen den tillitsrelasjonen som vi har vært inne på tidligere, og igjen synes denne å være en forutsetning for å få «flyt» i produksjonen under stort tidspress og i en situasjon med bemanningsmessige reduksjoner. Selv om både operatør og formann bekrefter at det finnes en prosedyre som tilsier at formannen skal kontrollere første delen i serien, så «kan du ikke vinna på det alltid, veit du», som en erfaren formann uttrykker det, og det virker ikke som noen av partene finner denne praksisen spesielt problematisk.

En foreløpig karakteristikk og arbeidshypotese

I motsetning til den fleksibiliteten som er tilsiktet f.eks. ved innkjøp av maskineringscenter, ser vi at det på flere områder er innebygd en **utilsiktet fleksibilitet** i konstruksjonen av det organisatoriske rommet, som kan tilbake-føres til utformingen av relasjonene mellom operatørene og deres samhandlingspartnere i verkstedet. Verkstedet synes på mange måter å være et «eget rom» i bedriften, et sted hvor aktørene på relativt selvstendig grunnlag etablerer sine egne normer og regler for samhandling. Eller, sagt på en annen måte: De utvikler en særegen *praksis* basert på at de deler en felles, erfaringsbasert kunnskapstype, og det er denne praksisen og kunnskapstypen som definerer grensene for rommet. Hypotesen i den følgende analysen er at *den spesielle karakteren av dette rommet henger nøye sammen med måten fagarbeiderkategorien er sosialt konstruert på*. Utformingen av relasjonene i det organisatoriske rommet er m.a.o. én vesentlig dimensjon i denne konstruksjonen. Andre, like viktige dimensjoner er knyttet til kvalifikasjonsrommet og reguleringen av arbeidslivsrelasjonene. En nærmere analyse av forholdet mellom utformingen av det organisatoriske rommet og den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien, forutsetter derfor en analyse av disse dimensjonene.

Før vi begir oss inn i denne analysen, skal vi imidlertid se nærmere på utformingen av det organisatoriske rommet i bedrift B.

8.5.2 Utformingen av det organisatoriske rommet i bedrift B

To forhold synes å ha hatt spesielt stor betydning for utformingen av det organisatoriske rommet i denne bedriften. For det første at bedriften er et resultat av en sammenslåing av tre tidligere fabrikker, og at den fysiske

planleggingen av bygninger og produksjon-layout ble foretatt fra grunnen av i forbindelse med flyttingen til ny lokalisering på slutten av 60-tallet. For det andre at bedriften ekspanderte sterkt på 70-tallet og på et tidspunkt beskjeftiget ca. 900 personer. Strukturer som ble etablert i denne perioden preget organisasjonen under den påfølgende kraftige nedbemanningen på 80-tallet.

En «skreddersydd» bedrift

Både den geografiske plasseringen og selve utformingen av fabrikkens var gjenstand for grundige og omfattende undersøkelser. Planleggingen foregikk over flere år, og det ble laget analyser av materialflyt og transportforhold med sikte på å etablere produksjonslinjer for en del nøkkelprodukter med stor volumverdi for å sikre en best mulig «flyt» av disse gjennom fabrikkens. Idéer og impulser ble hentet fra mange steder, bl.a. gjennom studiereiser til tyske og sveitsiske motorproduserende bedrifter.

Selve den fysiske flyttingen av produksjonsutstyr etc. tok også lang tid. Monteringsavdelingen var først på plass med alle sine ansatte, men det tok fire år før alt annet utstyr og personell var på plass. Monteringsavdelingen hadde således «satt seg» før maskineringsfolkene gjorde sitt inntog - et forhold som i seg selv synes å ha fått langsiktige organisatoriske konsekvenser, men som det ligger utenfor denne analysens formål å gå nærmere inn på¹⁵². Fokus er her på maskineringsavdelingen, og den flytorganiseringsen som ble etablert i forbindelse med overflyttingen preger fremdeles denne. Maskinene, og dermed operatørene, er plassert i forhold til hverandre på en slik måte at den ene ofte overtar delene fra den andre i en planlagt bearbeidingsprosess, noe som bl.a. medfører at det er enkelt og nærliggende for operatørene å kontakte hverandre hvis det er behov for eller ønske om det underveis i prosessen (se analysen av kvalifikasjonsrommet).

¹⁵² Fra monteringsiden minnes den første perioden etter overflyttingen som en periode hvor det «fremdeles var mulig å steke vafler til alle i kantinen hver torsdag» - dvs. en periode med oversiktlige forhold hvor folk hadde god anledning til å bli kjent med hverandre. Dette var sannsynligvis viktig, i og med at folkene kom fra ulike fabrikkpreget av ulike «kulturer». Om det er dette forholdet, den rent fysiske plasseringen, eller forskjellene i arbeidsoppgaver som ligger til grunn for beskrivelsen fra maskineringsiden av forholdet mellom avdelingene som forholdet mellom «to verdener», er uklart, men skillet kommer også på slutten av 80-tallet til uttrykk på flere måter. Om monteringsavdelingen kanskje var «privilegert» i begynnelsen, gis det bl.a. klart uttrykk for at man fra det hold mener at avdelingen senere er blitt stemoderlig behandlet i forbindelse med nyinvesteringer i produksjonsutstyr.

Bedriften ble således «skreddersydd» - ikke bare med tanke på det spesielle produktet som skulle framstilles, men også med tanke på serieproduksjon. I bedriftens «glansdager», dvs. fram til ca. 1976, ble det da også kjørt i store serier, i og med at man hadde store ordreserver og kunne operere med en relativt lang planleggingshorisont. Produksjonen ekspanderte imidlertid mer enn forventet, det måtte anskaffes mer produksjonsutstyr, og man begynte tidlig å investere i numerisk styrte maskiner (se under). Alt dette medførte at maskinlayouten etterhvert ble mer «rotet». Man finner allikevel igjen de gamle produksjonslinjene i maskineringsverkstedet, og helt fram til de kraftige bemanningsreduksjonene på 80-tallet var formannsområdene inndelt slik at de ulike formennene hadde et «geografisk» område som stort sett falt sammen med framstillingen av bestemte komponenter. Med innplassering av de numerisk styrte maskinene, spesielt maskineringscenter, og reduksjonen av antall formenn - på 70-tallet var det en overformann med åtte formenn under seg; i 1987 var det fire og en halv formannsstilling - har det blitt store forandringer i dette, og formennene har blitt mye mer «generalister» enn tidligere.

Seriestørrelsene har samtidig blitt redusert, og veldig mye av (den reduserte) produksjonen er overført til numerisk styrte maskiner, bl.a. med sikte på å redusere gjennomløpstidene. På tross av dette er det lite som tyder på at «fleksibilitet» har vært et særlig framtrædende motiv eller hensyn i organiseringen av produksjonen (jf. under om investeringslogikken og analysen av kvalifikasjonsrommet).

Ingeniørdominert ledelse og en sterk verkstedsteknisk stab

Før overflyttingen til nye produksjonslokaler hadde de forskjellige fabrikkene en felles planleggingsavdeling og en felles arbeidsstudieavdeling. Som i bedrift A, ble arbeidsstudieavdelingen «omdøpt» etter overgangen til fastlønn (i 1971), men beholdt sine hovedoppgaver: Setting av tider, vurdere metoder, programmering, verktøykonstruksjon og vurdering av nyinvesteringer. Avdelingen har således vært på plass siden den nye fabrikk ble etablert, og synes å ha hatt en mer framskutt, strategisk plassering enn den produksjonstekniske avdelingen i bedrift A. Dette kan ha sammenheng med at folk fra avdelingen stod sentralt både i planleggingen av den nye fabrikk og m.h.t. planlegging og lønnsomhetsberegninger i forbindelse med investeringer i nye maskiner. Det

nevnes bl.a. at man har foretatt reiser utenlands for å vurdere den tekniske anvendbarheten til ulike maskiner, og både denne praksisen og den mer systematiske anvendelsen av bestemte metoder i forbindelse med lønnsomhetsvurderinger indikerer at avdelingen har hatt en langt sterkere teknisk-økonomisk profil enn den tilsvarende avdelingen i bedrift A.

Et forhold som kan ha bidratt til å gi denne avdelingen en spesielt strategisk posisjon, er at bedriften, samtidig som den har hatt en ingeniørdominert ledelse, ikke var en selvstendig økonomisk enhet før de nye eierne overtok på 80-tallet. Ifølge flere av informantene bidro bedriften i en periode i høy grad til å «subsidiere» resten av den industrigruppen den tilhørte¹⁵³, og man måtte argumentere godt for å holde mest mulig av resultatet tilbake i bedriften. Ledelsen brukte de argumentene de var «best» på: Behovet for nye tekniske hjelpemidler og maskiner for å effektivisere produksjonen, og de ble «eksperter på investeringsanalyser», som en informant uttrykker det, basert på nitidig teknisk dokumentasjon av reduksjoner i maskineringstider etc.¹⁵⁴. Som vi skal se, ble det da også investert ganske tungt i numerisk styrte verktøymaskiner i de periodene bedriften gikk godt (første del av 70-tallet og rundt 1981/82), slik at bedriften, etter de store bemanningsreduksjonene utover på 80-tallet, framsto med en mer «modernisert» maskinpark enn bedrift A.

Den ingeniørdominerte ledelsesprofilen innebar på den annen side at behovet for kapitalrasjonaliseringer ble ofret mindre oppmerksomhet. Som i bedrift A synes det å ha vært en tradisjon for å rette oppmerksomheten mer mot produktets kvalitet enn mot økonomistyring. I større grad enn i bedrift A synes dette å ha gitt grobunn for dannelsen av det en karakteriserer som «småkongedømmer» (jf. bedrift C i Maurice et al. 1986), og i enda mer utpreget grad den type integrasjonsproblemer som vi har vært inne på i forbindelse med bedrift A, når også denne bedriften orienterer seg i retning av nedbygging av lagre, kortere gjennomløpstider og en mer ordrestyrt produksjon (se under).

¹⁵³ Det har ikke vært mulig å skaffe mer detaljerte opplysninger om dette

¹⁵⁴ En dokumentasjon som også gjorde det lett å etterlyse effekten av investeringene i neste omgang. Ifølge den samme informanten slo prognosene ofte feil, men «det fantes alltid gode forklaringer».

At den verkstedstekniske avdelingen, på tross av den sterke nedbemanningen, så sent som i 1986 fremdeles sysselsatte tretten personer¹⁵⁵, er en indikasjon på at avdelingen har vært en strategisk «bastion»:

«..vi kan vel si at denne bedriften kanskje i større grad enn bedrifter flest har hatt en sterk verkstedsteknisk stab, som vi kaller det for ..(..).. de har stått nokså sterkt når det gjelder utredninger, teknologiutvikling, investeringer osv., og linjen har mer stått for den daglige ledelsen ..(..).., men han har ikke hatt direkte innflytelse og vært overordnet disse som har tilrettelagt prosessen.»¹⁵⁶

Ved siden av de forhold som er nevnt, kommer også at avdelingen i perioder har hatt ledere med høye teknologiske ambisjoner. Bl.a. har det blitt anskaffet utstyr med sikte på en sterkere integrasjon mellom arbeidet med konstruksjonsgrunnlaget og programmeringen av styrte maskiner¹⁵⁷. Dette var tenkt ut fra et mer overordnet teknologisk prosjekt, inspirert av idéer om mer totalt integrerte produksjonssystem, men noe slikt var ikke gjennomført, og var ikke særlig aktuelt på undersøkelsestidspunktet.

At bemanningen f.o.m. 1986 har gått drastisk tilbake, og at det på dette tidspunktet pågikk diskusjoner om å flytte avdelingen nærmere produksjonen, mer direkte underlagt driftsledelsen, tyder på sin side på at denne «æraen» er i ferd med å ebbe ut, og at dens innplassering i det organisatoriske rommet blir mer lik den vi finner i bedrift A.

Den tradisjonelle posisjonen til avdelingen har imidlertid satt «spor» etter seg i det organisatoriske rommet. Avdelingens formelle status (stabsfunksjon) og «teknologiske» profil har medført at relasjonene mellom denne og aktørene i verkstedet framstår som «distansert». Det hører bl.a. til sjeldenhetene at operatører har vært trukket aktivt inn i forbindelse med maskininvesteringer¹⁵⁸, og formannssjiktet har bare vært inne på et forberedende stadium i prosessen. Det kan også synes som det har vært lagt relativt liten vekt på å utvikle rutinene knyttet til innkjøring og oppbevaring av program. Dette kan synes noe

¹⁵⁵ Dvs. ikke så svært mange færre enn den maksimalt sysselsatte på 70-tallet - se Sakslind 1989, s. 65 for mer detaljert oversikt.

¹⁵⁶ Fra intervju med en «linjeleder».

¹⁵⁷ Kopling mellom dataassistert konstruksjon og produksjonsstyring (DAK/DAP).

¹⁵⁸ Ifølge en av dem som var sterkere involvert hadde dette bare skjedd én gang, på 60-tallet, i forbindelse med innkjøp av en helt spesiell maskin som operatøren var «spesialist» på.

overraskende, men har sannsynligvis sin bakgrunn i at dette berører *driften*, og derfor har blitt ansett som en «linjeproblematikk». På den annen side synes problematikken knyttet til registrering av jobbtidene og utarbeiding av statistikk som grunnlag for produktivitsberegninger å bli ofret langt mer oppmerksomhet i bedrift B enn i bedrift A, uten at dette innebærer den type relasjoner mellom avdelingene og folkene i verkstedet som man hadde i akkordperioden¹⁵⁹. Dette har sannsynligvis sammenheng med at det i forbindelse med overgangen til fastlønn ble inngått en produktivitsavtale og dermed et behov for å utarbeide produktivitsstatistikk¹⁶⁰.

Som det vil framgå av den videre analysen, henger forskjellene som her kommer til syne i utformingen av det organisatoriske rommet i de to bedriftene, sammen med forskjeller i utformingen av kvalifikasjonsrommet.

Produksjonsplanlegging

Produksjonsplanleggingssystemet har en sentral plass i det organisatoriske rommet i bedrift A, og man var tidlig ute med et delvis egenutviklet system som ble overført på EDB. Også i bedrift B er det et velutviklet planleggingssystem, men det er symptomatisk for den mer «byråkratiske» utformingen av det organisatoriske rommet i denne bedriften at man inntil de siste store nedbemanningene hadde et «ledd» imellom verkstedet og planleggingsavdelingen, i form av planleggere (formelt underlagt planleggingsavdelingen) som var «utplasserte» i verkstedet. Også forholdet mellom verkstedet og planleggingsavdelingen får dermed et mer «distansert» preg enn i bedrift A. Fra begge hold legges det da heller ikke skjul på at dette forholdet til tider har vært noe problematisk og preget av spenninger, som i første rekke skyldes at formennene i verkstedet har følt at de «utsendte» har vært mer opptatt av å følge de terminene og planene som har kommet «ovenfra» enn av de daglige,

¹⁵⁹ Hvor omfattende og hvor lenge man f.eks. drev med tidsstudier, er noe uklart - to av de intervjuede har vært i moderbedriften omtrent siden den ble etablert, og den ene av disse nevner at han tok kurs i tidsstudier og MTM, og «stod med stoppeklokke» så sent som ca. 1960, mens den andre mener å huske at de omtrent på samme tidspunkt ble enige om et «sjøllaget system» (formannsakkorder?) som ifølge han fungerte meget bra helt til akkordsystemet ble avvirket, selv om det var «episoder underveis, at ledelsen ville ha kontroller med klokken».

¹⁶⁰ Såkalte «basistider» beregnes rutinemessig som et gjennomsnitt av faktisk brukte tider, og endringer i tider skal kun skje etter avtale med verkstedsklubben.

praktiske problemene formennene har stått overfor. I forbindelse med en jobb som krever mye tid til oppspenninger i en maskin, kan de f.eks. se muligheter for å fortsette med en ny jobb i maskinen rett etterpå fordi den krever mindre justeringer av oppspenningsverktøyet - en jobb de vet ligger i «køen». En striks oppfølging av planene hindrer en slik «fleksibilitet», fordi den skaper «rot» i systemet. Problemet, sett fra formannshold, er i og for seg ikke at det ikke er mulig å ta dette opp og få endret planen, men at det i det hele tatt er nødvendig å ta slike ting opp til diskusjon.

En mulig, medvirkende årsak til at dette forholdet kan synes å være mer «rigid» enn i bedrift A, er at selve planleggingsverktøyet/utstyret synes å være mer «rigid». Riktignok utviklet man et EDB-basert materialstyringssystem på 70-tallet, men det var først rundt undersøkelsestidspunktet at man var i ferd med å få på plass et mer avansert system for løpende oppdatering av framdriften i produksjonen.

Forøvrig er planleggingsavdelingen en av de avdelingene som ble sterkest nedbemannet utover på 80-tallet. På 70-tallet var det ca. 40 personer ansatt på avdelingen, og dette tallet hadde i 1987 kommet ned i seks-sju mann - dvs. en relativt sett langt sterkere reduksjon enn i den totale bemanningen. Dette tyder på at også denne avdelingen fungerte som et lite «kongedømme»¹⁶¹ i de gode tidene, og bekrefter det «byråkratiske» inntrykket av bedriften.

Omfattende investeringer, men en omstendelig og «forsiktig» investeringslogikk

Som allerede nevnt, har det blitt investert i mange numerisk styrte maskiner i bedrift B, og den verkstedstekniske staben har hatt en dominerende rolle i forbindelse med disse investeringene. I perioden fra 1968 (første investering) til 1983 (siste registrerte investering på undersøkelsestidspunktet) ble det tilsammen anskaffet 26 numerisk styrte verktøymaskiner; deriblant hele tretten maskineringscenter¹⁶². Umiddelbart kunne dette tolkes som uttrykk for en bevisst satsing på en mer fleksibel maskinpark motivert av behovet for redusert lagerhold og kortere

¹⁶¹ Uttrykket brukes i et intervju for å karakterisere organisasjonen *som helhet*, og i og med at lignende uttrykk dukker opp i intervju på tvers av funksjoner og stillingsnivå kan det synes som det har utviklet seg en slags konsensus innad om at dette har vært et (uheldig) framtrepende trekk ved bedriften.

¹⁶² For mer detaljert oversikt, se Saksliind 1989, s. 75.

gjennomløpstider. Det er imidlertid vanskelig å etterspore noen entydig investeringsstrategi, selv om det i flere intervju framheves at det har blitt lagt mye arbeid ned i det forberedende arbeidet i forbindelse med maskinkjøp:

«Det blir ikkje tatt med nokke sånn lett hånd. Man ligger ner en masse arbeid akkurat i den fasen før man går til beslutningen om å kjøpe. Det kan bety 2-3 reiser til utlandet før man bestemmer seg. Man ser denne maskinen i aktivitet - så får man opplysninger om at ok - den og den fabrikken, de har så og så mange maskiner i produksjon. Nå kan vi besøke de og så høre og se hvordan dette fungerer. Og det har man jo gjort i stor utstrekning»¹⁶³

Fokus synes imidlertid å ha vært rettet mer mot den spesielle anvendelsen av den enkelte maskin til bearbeiding av bestemte komponenter - hva slags størrelse eller styrke disse krever, hvordan de kan framstilles med større nøyaktighet og/eller til reduserte tider, enn mot en plan for maskinparken og drifts-/gjennomløpsproblematikken som helhet. At man samtidig med investeringer i de styrte maskinene fortsatt investerte i mange konvensjonelle maskiner, at det ble lagt stor vekt på at maskinene ikke skulle koste mye, samtidig som man både i forbindelse med beslutninger om innkjøp av og bruk av de styrte maskinene har vært veldig opptatt av at de blir utnyttet, vitner om en forsiktig, noe konservativ linje, på tross av det omfattende *antallet investeringer*¹⁶⁴. «Storserielogikken» synes således å «henge i» - som når f.eks. én i forbindelse med anskaffelse av maskineringscenter framhever at de egner seg spesielt godt til «...produkter som krever en stor nøyaktighet ved relativt store produksjoner - viktig å skaffe skreddersydde maskiner til de produktene», eller når en annen understreker hvor lett det er å undervurdere hvor mye tid og ressurser det forberedende arbeidet (med verktøykonstruksjon, oppspenning, programmering etc.) knyttet til maskineringen i disse sentrene krever (dvs. at dess mindre standardisert produktet er, og dess mindre seriene er, dess vanskeligere blir det å utnytte maskinene på en effektiv måte)¹⁶⁵. Disse er

¹⁶³ I samme intervju antydes det (ikke uten en viss sarkasme) at disse reisene «hos mange» var svært «populære».

¹⁶⁴ Data om investeringskostnader har ikke vært tilgjengelige.

¹⁶⁵ På alle nivå i linjeledelsen i produksjonen er man opptatt av at fordelene med de numerisk styrte maskinene er at repetisjoner av samme oppgaver blir mer nøyaktige, og at de gjør det mulig å foreta vanskelige maskineringsoppgaver som setter store krav til toleranser (dvs. minimale avvik fra planlagte mål - det dreier seg her gjerne om hundredels cm).

forøvrig ikke de eneste i bedriften som er opptatt av standardiseringsproblemet og problemet med at planleggingsprosessen har blitt atskillig mer komplisert p.g.a. kortere leveringstider og kundetilpasninger - det er en «gjennomgangsmelodi» fra utvikling/konstruksjon til sluttmontering. Det ligger i denne sammenheng et lite paradoks i at det sannsynligvis ikke er i sammensetningen av maskinparken de største problemene og utfordringene ligger, men mer på konstruksjons-, metode- og planleggingssiden, og i *utnyttelsen av* maskinparken. Eller, mer presist: I *integrasjonen av disse dimensjonene i det organisatoriske rommet*¹⁶⁶.

Produktkontroll og kvalitetssikring

På dette området er utviklingen i bedrift B nokså lik den vi finner i bedrift A. Det har skjedd en kraftig nedbemanning av personell beskjeftiget med produktkontroll, og mye av kontrolloppgavene er overført til operatørene. I 1987 bestod dette personellet av en kontrollsjef og fem andre ansatte, hvorav fire var «vandrende» kontrollører. Tidligere fantes egne kontrollformenn for tilvirkning og sluttkontroll (en intern oppdeling i kontrollavdelingen) samt to kontrollfunksjonærer som også fungerte som kontrollformenn (ulike produkt), i tillegg til et langt høyere antall kontrollører rundt om i produksjonsavdelingene. Både størrelsen og oppbyggingen av avdelingen, og det faktum at folk på kontrollsiden, som formennene i produksjonen, ikke synes å ha vært særlig involvert i beslutningsprosessen angående innkjøp av maskiner etc. (på tross av den erfaring og «føling» med konkrete problemer knyttet til maskintyper og prosesser disse opparbeidet seg i kraft av sin funksjon, og til tross for at det f.eks. framheves at kontrollørene ble rekruttert blant de «beste», mest erfarne operatørene, som «kjente» produktet og maskinparken best) sier igjen noe om organisasjonens «småkongedømme»-preg:

¹⁶⁶ Jf. diskusjonen om integrasjons-/diversifikasjonsparadigmet (Maurice et al. 1986) og om diversifisert kvalitetsproduksjon (Sorge og Streeck 1988). I denne sammenheng er det interessant å merke seg at et nytt begrep, «just-in-time», var noe av en «gjennomgangsmelodi» i et intervju i bedriften som ble foretatt på etterskudd (i 1989), og at en av de intervjuede i produksjonsledelsen to år før nettopp framhevet behovet for å «kjøre skarpere» m.h.t. utviklingen av planleggingssystemet, nettopp med referanse til erfaringer fra Japan (Toyota), og at man der opererer med gjennomløpstider på lageret på femten-tjue ganger per år, mens gjennomsnittet i norsk industri ligger på to-tre (jf. diskusjonen av JIT og tilsvarende statistikk i Nilsen og Skorstad 1994, kap. 6).

«Der var vel i sin tid også en del misnøye blant produksjonsformenn og andre¹⁶⁷ at de var tatt for lite med ved nettopp innkjøp av maskiner osv. Det gikk over hodet på de nesten. Verkstedsteknisk stab, driftsingeniøren og andre taklet gjerne litt for mye - at man satt litt for mye på hver sin tue i mange sammenhenger. Så det har vært litt knubbing oppigjennom tidene når det gjelder akkurat sånne forhold.»

At det har blitt utviklet et eget kvalitetssikringsopplegg i bedriften og finnes en egen kvalitetssikringssjef i stabsfunksjon, samtidig som det tydeligvis har gått tregt med å gjennomføre systemet, på tross av at «alle» i lang tid har vært enige om at dette er noe man trenger, er muligens også en indikasjon på at man her sliter med en «arv». Organiseringen av kontrollfunksjonen er en god illustrasjon på hvordan denne arter seg: Den enkelte avdeling (inkludert kontrollavdelingen) har tilsynelatende hatt en klar og grei indre (byråkratisk) oppbygging, mens «grenseflatene» mellom avdelingene har vært preget av uklarheter og «kutyme»:

«Vi hadde ikke lagt dette opp skriftlig selvfølgelig, ikke i faste former, men man innarbeidet mer eller mindre hvilke kontroller man skulle gjøre osv.»

Umiddelbart kan dette synes å være en smidig/fleksibel måte å ordne tingene på, forutsatt at man kan kommunisere om og også løse potensielle konflikter angående ansvarsforhold etc. knyttet til feil ved produktene på en smidig/fleksibel måte. Fra lederhold i bedriften blir det også pekt på at denne mer uformelle, noe flytende måten å organisere tingene på muligens skiller den typen produksjonsbedrift det her dreier seg om, fra andre bedrifter, og at dette ikke nødvendigvis er noe negativt trekk. Det er således noe paradoksalt når bl.a. ansvarsforholdene knyttet til produktkontrollen blir trukket fram som et eksempel på et «problem» som det nye kvalitetssikringssystemet skal «ta hånd om». Riktignok tilbakevises forestillinger om at systemet medfører en «papirmølle» som «myter», og systemet med egenkontroll framheves som en smidig, arbeidsbesparende ordning, men samtidig understrekes muligheten for en forsvarlig behandling av feil som systemets klare fordel. Forsvarlig saksbehandling forutsetter jo som kjent et solid dokumentunderlag - dvs. «papirer», og at noen har tid og kompetanse til å behandle disse - «saksbehandlere», som for å holde orden på dokumentene trenger et eget «kontor» osv. At bedriften, i forbindelse

¹⁶⁷ «andre» viser her til kontrollsjef og kontrollformenn.

med bestemte leveranser er *kontraktsforpliktet* til å levere en omfattende dokumentasjon, og at kvalitetssikringssystemet i denne sammenheng står sentralt, er en annen ting.

Oppsummering og en foreløpig hypotese: En læreprosess preget av ambivalens

Det synes gjennomgående å være en ikke ubetydelig *ambivalens* i bedrift B m.h.t. å ta vare på den (utilsiktede) fleksibilitet som tross alt er innebygd i det organisatoriske rommet - en fleksibilitet som *allment* synes høyt verdsatt. Dette har muligens sammenheng med en organisatorisk «arv» som innebærer at man har verdsatt andre kunnskapsformer høyere enn de som er forbundet med denne fleksibiliteten. Det betyr selvsagt ikke at det er noen i bedriften som mener at den f.eks. kan klare seg godt uten en høy teknisk-faglig ingeniørkompetanse. Et pregnant uttrykk for ambivalensen i bedriften er at de som er mest opptatt av «kongedømme»-problematikken, også ofte er de som uttrykker størst bekymring over ikke bare å miste denne typen kompetanse i forbindelse med nedbemanningene, men også den komplementære kompetansen blant operatørene, som de anser for avgjørende for en effektiv utnyttelse av produksjonsutstyret. Bedriftens spesielle fortid synes således å ha medført en nokså problematisk læreprosess, som på undersøkelsestidspunktet ikke pekte klart i en bestemt retning.

En foreløpig hypotese er at dette har medført at verkstedet i bedriften framstår som mer av et selvstendig «kongedømme» enn i bedrift A, og at dette har satt sitt preg på kvalifikasjonsrommet og den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien i bedriften. På tross av forskjellene i utformingen av de organisatoriske rommene i bedriftene, er det allikevel klare likhetstrekk i kvalifikasjonsrommene og den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien som må ses i lys av trekk ved det allmenne, felles kvalifikasjonsrommet og rommet av arbeidslivsrelasjoner aktørene inngår i.

8.6 Kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjoner

Analyseopplegg

Når analysen av kvalifikasjonsrommet her forflyttes til bedriftsnivå, er det naturlig å ta utgangspunkt i fagarbeidernes utdannings- og yrkesmobilitet (jf. den foregående analysen av kvalifikasjonsrommet i industrien og verkstedindustrien), men på dette nivået er det den opplæring og de jobb-baner som er

forbundet med fagarbeiderstatusen som vil stå i fokus. I analysen vil det raskt vise seg at disse opplæringsformene og mobilitetsbanene både må ses i relasjon til trekk ved utformingen av det organisatoriske rommet i bedriftene, og de arbeidslivsrelasjonene arbeiderne inngår i. I og med at det her dreier seg om en spesiell kategori fagarbeidere; *maskinoperatører*, vil deres forhold til maskinene også stå sentralt. For å få et visst innblikk i den sosiale formingen av det daglige, levende arbeidet skal vi gå relativt grundig inn på deres arbeidsoppgaver og arbeidsdelingen de inngår i.

I begge bedriftene ble det gjennomført fire lengre intervju av maskinoperatører, og det er disse åtte operatørene og intervjuene som vil stå i sentrum for den følgende analysen. I en analyse av denne typen, der hensynet til anonymitet skal ivaretas, er man tvunget til å finne en eller annen betegnelse på personene for å holde dem fra hverandre. Jeg har valgt å bruke enkle, upersonlige betegnelser: Operatørene i bedrift A er A1 - A4, mens operatørene i bedrift B er B1 - B4.

Analysen er lagt opp som er serie av «case-studier», konsentrert om den enkelte arbeiders

- a) utdanning og opplæring
- b) jobbmobilitet
- c) jobbinnhold
- d) jobbrelasjoner, og
- e) plassering i lønnsystemet

Hensikten med dette analyseopplegget er å få fram hvordan disse dimensjonene er innfiltret i hverandre i den enkelte arbeiders spesielle posisjon i verkstedet, og hvordan de selv aktivt bidrar til å forme dem, samtidig som de viser til det felles kvalifikasjonsrom, organisatorisk rom og arbeidslivsrelasjonene de inngår i.

Som bakgrunn for disse studiene er det imidlertid innledningsvis hensiktsmessig å beskrive noen felles trekk ved kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjonene i de to bedriftene.

Noen felles trekk ved kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjonene i de to bedriftene

Når det gjelder opplæringen av arbeiderne, må måten denne foregår på ses i lys av trekk ved det generelle kvalifikasjonsrommet i verkstedindustrien. Som vist i analysen av dette rommet, starter svært mange fagarbeidere som hjelpe- eller

spesialarbeidere. Dvs. at deres vei fram til fagarbeiderstatus går via intern opplæring i bedriften, og som vi skal se har det både i bedrift A og B vært vanlig at denne opplæringen skjer ved at en settes direkte i arbeid sammen med en mer erfaren arbeider, som oftest en fagarbeider. Men i og med at de ulike nyansatte arbeiderne møter med ulike erfaringer og ulik utdanning, gis opplæringen, ifølge en som har hatt et visst ansvar for denne i bedrift B, «etter behov»:

*«.. de har kommet inn med variert bakgrunn, fra ingen maskinarbeider/
montørkompetanse til at de har full kompetanse, og den opplæringen som har
vært gitt er mer sånn etter behov. ..(de) læres opp suksessivt i maskinen til en
mener de er selvstendige nok til å ivareta opplæringen videre selv.»*

Det har ikke vært noen egen «plan» for denne opplæringen, selv om det på 70-tallet i denne bedriften var ansatt en leder i verkstedteknisk stab som var opptatt av å få en viss struktur i opplæringen, og som fikk utarbeidet et hefte, men ifølge den nevnte personen var dette «mer en hendelse enn en plan,.. tror eg». Det samme gjelder bedrift A.

Formelt sett har ansvaret for opplæringen vært delegert til formannsnivået, men lite tyder på at formennene har hatt så mye direkte med opplæringen av arbeiderne å gjøre utover å plassere dem i de maskinene, eventuelt sammen med en annen arbeider, som de har funnet hensiktsmessig. Et mønster som gjenfinnes i begge bedriftene, er at de som starter bare med skole, eller uten tidligere erfaring med maskineringsarbeid, gjerne blir plassert i en mindre, konvensjonell maskin til å begynne med - for å «sjå ka kar du var», som én uttrykker det. Man vandrer så til nye maskiner, der man blir opplært på samme måten, og i begge bedriftene har dette vært den tradisjonelle veien fram til fagarbeiderstatus. Denne statusen har som regel vært forbundet med hvor mange maskiner arbeideren behersker innen sitt område (dreining, fresing etc.), men dette er en regel med mange unntak, og det er ikke uvanlig at de som har avansert til fagarbeiderstatus blir værende i en bestemt maskin i svært lang tid. Dette kan ha sammenheng med at arbeideren ikke ønsker å flytte på seg, eller at han har utviklet en spesiell kompetanse i maskineringen av særlig kompliserte eller dyre komponenter som gjør at arbeidsledelsen ønsker å beholde ham i maskinen. Fagarbeiderne er således «fleksible», i den forstand at de i teorien kan betjene flere maskiner, men i praksis har de gjerne stått så lenge i en

bestemt maskin at de ikke uten videre kan gå over i en annen - ihvertfall ikke en særlig komplisert maskin - uten en viss «oppfriskning».

Gangen fra maskin til maskin kan skje etter eget ønske eller etter anmodning fra formenn eller produksjonsledelse. Uansett er den avhengig av arbeidsledelsens *skjønn*, og av hvilke *åpninger* som mer eller mindre tilfeldig dukker opp i forbindelse med omrokkeringer, fratredelser, nyinvesteringer etc. I bedrift B har det - ihvertfall tidligere - vært et delvis formalisert system knyttet til bevegelsen mellom maskiner, mens noe tilsvarende ikke gjenfinnes i bedrift A.

Å bevege seg på denne måten fra maskin til maskin har i begge bedriftene vært knyttet til opprykk i lønssystemet, og i bedrift B, som siden overgangen fra akkordlønnssystemet har praktisert et lønssystem for arbeiderne bestående av sju lønnsklasser, var det på undersøkelsestidspunktet fremdeles mulig å komme opp i den høyeste lønnsklassen, forbeholdt «fagarbeidere», uten å ha fagbrev. Mange av arbeiderne som befant seg i denne klassen hadde da heller ikke fagbrev, og blant de som ble intervjuet var det varierende interesse for å avlegge de nødvendige prøvene for å få fagbrev. Mye tyder imidlertid på at dette på undersøkelsestidspunktet var i ferd med å forandre seg i retning av at det ble satt krav om fagbrev for å få fagarbeiderlønn, og mange av arbeiderne hadde fulgt et teorikurs de ble tilbudt med sikte på å avlegge fagprøve (§ 20-ordningen). Interessen for kurset har ikke bare sammenheng med lønnen, men må ses på bakgrunn av de store nedbemanningene ved bedriften og et ønske fra arbeidernes side om å sikre seg et formelt kvalifikasjonsbevis i tilfelle de måtte ut på jobbmarkedet.

Selv om det i bedrift B i utgangspunktet var klare kriterier for opprykk i lønssystemet, knyttet til en systematisk vurdering av jobbene, hadde praksis i forbindelse med opprykk glidd ut. Dette skyldtes nok delvis at vurderings-systemet ikke var fulgt opp, men må i første rekke ses som en konsekvens av den opprykkspraksis som hadde utviklet seg. Både arbeiderne sjøl, formennene og representanter for klubben kunne ta initiativ til å få vurdert endringer i enkeltarbeideres lønsplassering i forbindelse med skifte av maskin, endringer i jobbinnhold etc., og disse vurderingene ble gjort av en komité bestående av representanter fra klubben, personalledelsen og produksjonsledelsen. Denne praksisen hadde medført at svært mange av arbeiderne etterhvert hadde kommet opp på de høyeste lønnstrinnene. I 1974 var bare 23% av arbeiderne plassert i de to høyeste lønnstrinnene (6 og 7), mens den tilsvarende andelen i 1987 var 73%

(hvorav 62% i klasse 7)¹⁶⁸. Både fra ledelses- og klubbhold ble det i tilknytning til denne utviklingen snakket om at lønnsystem som i utgangspunktet innføres med sikte på lønnsdifferensiering, har en begrenset (naturlig) levetid, og at de derfor må skiftes ut med jevne mellomrom.

Situasjonen i bedrift A er her noe annerledes, i og med at de i lengre tid har praktisert et system som setter krav om fagbrev for å få fagarbeiderlønn, samtidig som de har et lønnsystem som opererer med de samme hovedkategoriene som finnes i verkstedoverenskomsten (fag-, spesial- og hjelpearbeider), supplert med ansiennitetstillegg og andre spesielle tillegg. Det betyr ikke at alle arbeiderne i bedriften som er lønnet som fagarbeidere har fagbrev - her finnes det et visst «etterslep», og de samme formene for vurderinger som vi finner i bedrift B praktiseres også i denne bedriften. Det har heller ikke forhindret en betydelig bevegelse oppover i lønnsystemet. Mens 61% av arbeiderne i 1975 var klassifisert som fagarbeidere, var den tilsvarende andelen i 1988 83,3% for NC/CNC-operatører og 72,2% for operatører av konvensjonelle maskiner¹⁶⁹.

Undersøkellesbedriftene har således en utpreget *fagarbeiderprofil*, og innslaget av fagarbeidere ligger høyt over gjennomsnittet i verkstedindustrien. Organisasjonsprosenten blant arbeiderne er 100%, og verkstedklubben har en sentral posisjon i bedriftene - ikke bare m.h.t. lønsplassering, men som opposisjon og samhandlingspartner overfor ledelsen på alle nivå, gjennom representasjon i styrende og rådgivende organer, i ulike verv etc.. Det er således typisk at når nye arbeidere ansettes er presentasjonen for klubben like obligatorisk og skjer like rutinemessig som introduksjonen til verkstedet. Klubben er en «naturlig» del av bedriften som helhet, den er et selvfølgelig innslag i den virkeligheten som bedriften representerer, og er følgelig også nærværende på en helt annen måte både i det organisatoriske rommet og i kvalifikasjonsrommet enn de franske (spesielt) og de tyske arbeidernes fagforeninger.

8.6.1 Kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjoner i bedrift A

Operatør A1 var på undersøkelsestidspunktet 44 år gammel, og hadde vært i bedriften i 14 år. Da han var ca. tjue år gammel, hadde han gått et år på jern og metall-linjen ved den lokale yrkesskolen, men hadde deretter vært til sjøs som

¹⁶⁸ Se Sakslind 1989, s. 40.

¹⁶⁹ Se Sakslind 1989, s. 15 og s. 90.

matros i perioden fram til han begynte i bedriften¹⁷⁰.

Den interne veien fram til status som fagarbeider, som A1 hadde gått, er den samme som de øvrige operatørene med lignende bakgrunn har fulgt i begge bedriftene: Han begynte i en forholdsvis enkel, manuell maskin, og avanserte i lønssystemet ved å bli flyttet til maskiner som var klassifisert høyere i dette systemet. På det tidspunktet han begynte i bedriften (1974) hadde man et lønssystem basert på jobbvurderinger som lignet på det vi finner i bedrift B - dvs. at man ble plassert i lønnsklasse ut fra en vurdering av hvilke maskiner man behersket. Riktignok synes dette systemet ikke å ha vært så institusjonalisert som i bedrift B (se under), men man hadde nedsatt en komité med representanter fra verkstedklubben og ledelsen som skulle foreta innplasseringen av den enkelte arbeider i systemet¹⁷¹. Allikevel hadde systemet ifølge representanter fra klubben medført mye krangel og tildels åpne konflikter, og både dette og utviklingen i lønnsforskjellene var bakgrunnen for at man hadde forlatt systemet før 1980:

«Ja, det var jo veldig utflatet da, for det var jo anledning til å forhandle der, i gruppen, kan du si.. så.. det var veldig utflatet egentlig, så det nærmet seg det systemet vi har i dag. Vi har forholdsvis liten differensiering, kan du si. Vi har ingen differensiering imellom avdelingene. Altså enten du er mekaniker eller du er dreier, så har du det samme. Så har du ansiennitet som du benytter, så har du fag- og spesialarbeider.»¹⁷²

Det nye systemet som ble innført, og som fremdeles gjaldt på slutten av 80-tallet, var et enklere system basert på inndelingen av arbeiderne i de tre hovedkategoriene i verkstedsoverenskomsten, og i forbindelse med dette hadde bedriften satt offisielt fagbrev som betingelse for å bli lønnet som fagarbeider. Operatører som tidligere hadde fått utstedt internt fagbevis av bedriften eller var blitt klassifisert lønsmessig som fagarbeidere, har nok fått beholde sin fagarbeiderstatus selv om de ikke har skaffet seg et offentlig godkjent fagbrev, men mye tyder på at innslaget av slike fagbrev blant fagarbeiderne er høyere i denne bedriften enn i bedrift B¹⁷³.

¹⁷⁰ Som flere av de andre av de intervjuede med maritim skole- og/eller praksis, viste A1 til giftemål og familieetablering som grunn til at han begynte på land.

¹⁷¹ Omtalt som en «ankekommité».

¹⁷² Fra intervju med klubbrepresentant.

¹⁷³ Nøyaktige opplysninger om dette lot seg ikke framskaffe.

A1 avla fagprøven ganske kort tid etter han begynte i bedriften (1978), og han hadde ikke særlig positive erfaringer med det gamle vurderingssystemet. I forbindelse med en overgang til en maskin ble han forespeilt at det ville gi en klasses opprykk i lønn, men hadde opplevd at jobben i denne maskinen hadde blitt klassifisert ned samtidig som han gikk over i den, slik at han ble stående i samme lønnsklasse.

«..det var.. en gjeng som var utplukket da, til å se på det.. så kunne du søke om å komme opp en klasse, så ble maskinen vurdert på nytt og.. nei, jeg syns ikke noe om det der. Så det systemet vi har i dag er jo egentlig mye bedre. Nå har vi jo et flatt system, men det er jo mange som er imot det. Men det virker veldig bra altså. Så du kan si at en som står i en styrt maskin har ikke mer enn jeg har, kan du si, hvis jeg er topp fagarbeider så..»

A1 berører her en gjenganger i diskusjoner på bransje- og bedriftsplan: Mangelen på lønnsdifferensiering internt blant fagarbeiderne (f.eks. mellom NC/CNC-operatører og operatører av konvensjonelle maskiner, som det implisitt vises til her) og - ikke minst - mellom spesial- og fagarbeidere. Innføringen av kravet om offentlig fagbrev for å oppnå fagarbeiderlønn, synes ikke å ha medført noen særlig økt lønnsdifferensiering mellom spesial- og fagarbeidere, og ifølge A1 er dette skillet heller ikke så viktig internt:

«Nei, jeg vil ikke si at det er så veldig viktig. Men det er jo klart at hvis det hadde vært større forskjell, så hadde gjerne de som var spesialarbeidere lagt seg mer i selen og fått et fagbrev f.eks. Men nå tror jeg ikke det betyr så veldig mye, egentlig så gjør de jo samme jobben, enten du nå er fagarbeider eller spesialarbeider, ihvertfall de som står i maskinene, så det er jo .. ja det er jo stort sett fagarbeidere alt.»

Spesialarbeiderne «..er ikke noe dårligere arbeidsfolk de, enn de som har fagbrev f.eks.» og «..de skal jo leve de også» - dette gir uttrykk for holdninger fra A1s side, som en finner igjen i begge bedriftene; og ikke bare blant arbeiderne. Synspunktene på en intern differensiering blant fagarbeiderne - f.eks. etter maskintype og knyttet til spørsmål om flermaskinbetjening, er mer differensierte. Fra ledelseshold er man i begge bedriftene opptatt av å finne fram til belønningsformer som oppmuntrer større fleksibilitet i betjening av maskiner - spesielt i numerisk styrte maskiner, og dette er også et diskusjonstema blant operatørene. At det allikevel synes svært vanskelig å få satt dette temaet

skikkelig på dagsorden, kan selvsagt skyldes at alle vet at «det bare blir bråk av det», slik A1 antyder, og ønsker å unngå det, men må ses på bakgrunn av grunntrekk i den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien. Når denne primært er knyttet til strukturer og praksisrelaterte normer i det organisatoriske rommet, og «fleksibilitet» primært assosieres med praksisformer i dette rommet, og ikke med personlige, utdanningsbaserte kvalifikasjoner som arbeiderne bringer med seg til dette rommet, blir det vanskelig å skille en «fleksibel» fagarbeider fra en «vanlig» fagarbeider - og, som vi har sett, fra en habil spesialarbeider. «Fleksibilitetsdebatten» dreier seg sånn sett ikke primært om belønningsformer, men om en *rekonstruksjon* av fagarbeiderkategorien; en rekonstruksjon som nødvendigvis må se utdannings- og praksissiden - utformingen av kvalifikasjonsrommet og det organisatoriske rommet - i sammenheng, i og med at disse er så tett innvevd i hverandre¹⁷⁴. At det i tillegg nærmest er umulig å tenke seg at en slik rekonstruksjon kan skje uten å gå veien om de etablerte arbeidslivsrelasjoner, indikerer hvor sentrale disse relasjonene er i den norske konstruksjonen av fagarbeiderkategorien i industrien. I denne sammenheng er det interessant å merke seg hva man fra klubbhold tenker om dette:

«...Så om jeg får en prest i en dreiebenk, så er ikke han verdt 25 øre mer enn en bondeslamp på opplæring, etter mitt skjønn. Men så har du dette da vet du, nå er nå kanskje ikke en prest relevant da, men.. du kommer vel der hen at du skal rekruttere maskinarbeidere med 3-årig teknisk skole, i tillegg til yrkesskole, og da må du se litt på det. Det er et annet lønssystem for det altså.»

Har det vært aktuelt?

«Nei, det har ikke vært aktuelt ennå, men når det blir aktuelt så er vi i stand til å ta den diskusjonen.»

Ettersom elementene i konstruksjonen av fagarbeiderkategorien er forbundet med ulike romlige og tidsmessige dimensjoner, er det imidlertid en innebygd, kompleks dynamikk i spillet mellom de. Hva denne består i, og hva den kan innebære, kan illustreres ved måten A1 (og andre arbeidere og formenn) og

¹⁷⁴ Jf. forsøk på å etablere en egen kategori «fleksible» fagarbeidere i verftssektoren ved at de tar fagbrev som supplerer hverandre (f.eks. platearbeider og rørlegger, se Michelsen 1995). Disse blir nok mer «anvendelige», men så lenge det organisatoriske rommet er slik utformet at disse kvalifikasjonene ikke lar seg aktivt kombineres og gjensidig utvikles i og gjennom arbeidet, blir den etablerte konstruksjonen av fagarbeideren bare reproduisert.

verkstedklubben forholder seg til at det har blitt mulig å avlegge fagbrev i mekaniske fag på skolen (i numerisk styrte maskiner) - dvs. å komme til bedriften med de nødvendige formelle kvalifikasjoner for å bli akseptert som fagarbeider, uten å ha tilegnet seg den praksisbaserte kompetansen som tradisjonelt har vært forbundet med fagarbeiderstatusen. Mens klubben synes å ha akseptert at de som har denne utdanningen kan gå mer eller mindre direkte inn i arbeid som er forbeholdt fagarbeidere, har A1 en noe annen holdning:

«Nei, jeg vet ikke, jeg synes nå ikke det er rett at de skal gjøre det sånn, men ..det er nå ikke vi som bestemmer. Det er klart at du ..det er jo bare læregutter egentlig, når de kommer, selv om de har fagbrev med seg, så har de jo ikke vært i industrien i det hele tatt.»

Logikken er klar nok: folk som kan utføre det som regnes som fagarbeideroppgaver bør ha noenlunde lik lønn, uansett hva slags utdanningsbaserte kvalifikasjoner de stiller med, og så lenge de som kommer med ferdig fagutdanning ikke kan forventes å kunne utføre slikt arbeid på en kompetent måte («..du er jo ikke fullbefaren når du kommer rett fra skolen..») er det galt å behandle de som om de *er* fagarbeidere.

De har ikke gått «the hard way», som en annen operatør kaller det - dvs. de har ikke gjennomgått den praksisbaserte opplæringen som A1 og de fleste andre operatørene mener skal til for at du skal bli «fullbefaren» fagarbeider. Denne «veien» beskrives av en i produksjonsledelsen på følgende måte:

«Det var vel alltid slik at når det begynte en ny mann så begynte han som regel i en gammel, liten maskin, for «å teste han og se hva kar han var». Så avanserte han gjerne fra den gamle til en litt større maskin. Læreguttene hadde jo en viss løype som de skulle gjennom da, men en spesialarbeider begynte kanskje i en liten maskin og gikk framover i de største maskinene.»

At A1 og de andre operatørene er skeptiske overfor de som ikke har fulgt denne veien, betyr ikke at de er ukritiske m.h.t., eller «forherliger» denne kvalifikasjonsformen:

«Det er nå stort sett bra opplæring, hvis du føler deg usikker og sånn, så er det ikke noe problem.. så får du endelig lenger tid altså, men generelt er det kort tid du får altså, til opplæring. Men selvsagt, hvis du ber om å få det, så får du det.»

Det A1 her viser til, er den tiden du går sammen med en «fullbefaren» i en maskin før du kan mestre den på egen hånd - det er den måten han har blitt opplært på. Som vi skal se er det andre operatører som er langt mer kritiske overfor, og langt mer frustrerte over bedriftens opplæringspraksis. For A1s vedkommende har den artet seg på denne måten:

«Ja, du var i sammen med en mann da, en liten stund, det varierer jo selvsagt etter hvilken maskin det er da, og så måtte du greie deg selv. Spørre formannen, så du har jo ikke fått noen spesiell .. jeg for min del har begynt i andre maskiner så har jeg liksom ..lærer etter hvert.»

Skal du få opplæring, må du altså skifte maskin, og det kan skje enten på eget initiativ - ved at man ber om det, eller ved at man blir bedt om det:

«Ja, jeg oppfattet det sånn at det var formennene som plukket ut eller formennene og planleggerne .. det var vel de egentlig .. men det er jo klart at .. folk spør.. så får de jo kanskje.. jeg har aldri spurt, så jeg vet ikke hvordan det er.»

A1 har «aldri spurt» om å komme i nye maskiner - heller ikke om å gå over i numerisk styrte maskiner, selv om han på direkte spørsmål om han kunne tenke seg å jobbe i slike maskiner svarer at det ville være en «fin utfordring». Han utelukker heller ikke at han kanskje kunne ha gått over til denne typen maskiner, hvis han hadde bedt om det, men antyder at bedriften foretrekker yngre folk i disse maskinene, og at han selv er «for gammel» til denslags. Det A1 her bare forsiktig antyder, blir uttrykt i klartekst av en av de andre operatørene, som er omtrent på samme alder (ca. 45 år - se A2): opplevelsen av at bedriften ikke satser på opplæring av de erfarne operatørene når de kommer over en viss alder. Selv om opplevelsen formidles med ironisk distanse, er det ikke vanskelig å registrere en underliggende bitterhet over denne politikken, som fra deres synsvinkel kan fortone seg som basert på et prinsipp om at «den som har mest fra før, skal bare gis mer»: de som har mest utdanning får også best opplæring internt, mens de selv - som gjennom en årrekke har stått på for bedriften, blir «skrapet» i en alder der de kanskje nettopp både føler behov for en viss «fornyng» og at de har opparbeidet en kunnskapsbasis som bedriften kunne nyttiggjøre seg.

Denne kunnskapsbasisen går ikke bare på styring av maskinene, men på verktøykvaliteter, på oppstilling av verktøy, vurderinger av rågods/arbeids-stykker,

justeringer/korrigeringer av maskineringsmetoder/-program, kontrollmålinger, reparasjoner av maskinene, «tilpasninger» mellom krav til maskineringsmål som er lagt inn på tegninger og «ønsker» fra f.eks. monteringssiden som gjør det lettere å montere deler sammen osv. - dvs. en viss evne til «improvisasjon», som A1 kaller det, og kunnskaper om den daglige praksis i verkstedet som er nødvendige for å få til en «ubyråkratisk» flyt i produksjonen. Det A1 og de andre operatørene og formennene i verkstedet foretar seg i sitt daglige virke er riktignok i høy grad «styrt», men ikke «regelstyrt» - eller, mer presist: det finnes nok «regler» som følges, men disse er ofte laget av aktørene selv og finnes ikke nedskrevet noe sted.

Operatør A2, som er omtrent like gammel som A1, har vært i bedriften siden 1970. Han begynte også i en manuell maskin, men gikk over til å betjene NC-maskiner straks de første av disse ble anskaffet på begynnelsen av 70-tallet¹⁷⁵. Han er sånn sett en «veteran» i denne typen maskiner, og har erfaring både med NC- og CNC-maskiner (på intervju tidspunktet betjente han en CNC-maskin). Det er mulig at det er dette som er grunnen til at han er unntatt fra regelen om sentral oppbevaring av maskinprogrammene, og at det i forbindelse med den enkelte jobb skal utdeles program sammen med forhåndsinnstilt verktøy, men det kan også ha sammenheng med at han har verktøyet til maskinen stående permanent ved denne. Det betyr at han stiller opp verktøyet sjøl, og oppbevarer programmene i maskinen¹⁷⁶.

Disse programmene er opprinnelig laget på produksjonsteknisk avdeling, slik alle programmene til de styrte maskinene er, men det betyr ikke at de programmene som A2 oppbevarer i maskinen er identiske med de opprinnelige. Operatørene foretar alltid større eller mindre korrigeringer eller justeringer av programmene i forbindelse med innkjøringen av dem og underveis i maskineringsprosessen, og disse blir ofte beholdt når de oppdaterte programmene kjøres ut etter at jobben er gjort, selv etter at de har gått den reglementerte veien om produksjonsteknisk avdeling for kontroll og eventuelle

¹⁷⁵ De første NC-dreiebenkene ble anskaffet i 1972 (se Sakslind 1989, s. 75), og A2 har i det vesentlige arbeidet i dreiebenker.

¹⁷⁶ Ifølge en av formennene blir kopier av programmene arkivert på produksjonsteknisk avdeling (et dobbelt arkivsystem), men det er programmene som oppbevares i maskinen som brukes i forbindelse med jobbene.

nye korrigeringer/justeringer. De endelige programmene i de styrte maskinene blir således til i et samspill mellom operatørene og programmererne - et samspill som A2 framhever som positivt, og som generelt synes å fungere ganske så knirkefritt. Det kan ha sammenheng med at programmererne er ofte ute i verkstedet og snakker med operatørene:

«Ja, jeg er nede hver eneste dag, flere ganger for dagen så tar jeg en runde, hvis det er noe spesielt de vil ha forandret på eller snakke om, eller snakker om hvordan det går, eller om forskjellige ting som .. du ligger jo alltid foran de, vet du, når det gjelder nye ting som kommer, og sånn. Hører deres .. utsagn om metoder og forskjellig sånt, hvordan vi skal legge dette her opp for å få det til.»¹⁷⁷

og ikke er hårsåre for kritikk:

«..du kan jo overse ting, at du har skrevet feil, og glemt f.eks. det som jeg snakket om, at skal du skrive 200 så skal du ha 3 nuller¹⁷⁸, så glemmer du gjerne den ene, og da får du ikke 200, men 20, og det kan jo ha katastrofale følger av og til. Og da får du jo ofte spørsmål om hvor .. ja, jeg skal ikke si hva de sier, men «hvor var du henne nå?». Men det er sånt som du tar med i betraktningen, du reagerer ikke på det, det skal være sånn.»

Like viktig er det sannsynligvis at de stoler på det operatørene gjør:

«..den vanlige prosedyren som operatørene skal kjøre inn etter er det at når det er første gangen han har programmet, så skal det kjøres igjennom programmet på «test run», da skal du ikke ha biten oppi, for å se om den gjør noen sånne forferdelig løgne bevegelser som ikke stemmer med tegningen. Når det er gjort, så skal du kjøre inn, blokk for blokk, og så har du «single» - du skal kjøre den ene og så skal du lese og så skal du se om det her ser fornuftig ut, og så sånn gjennom hele det første programmet¹⁷⁹. Og så neste bit da, da slipper du han på auto, men du holder fremdeles kontroll med han. Og så videre: på tredje biten begynner du gjerne å finjustere matingen og hastigheten og ser på antall kutt og prøver og .. det tar en viss tid .. da begynner du å få innblikk i hvordan metoden virker, om den virker dårlig, om den kunne vært forbedret - du begynner å se det da, etter et visst tidsrom.»

¹⁷⁷ Fra intervju med programmerer.

¹⁷⁸ Også fra intervju med programmerer - det refereres her til koder i programmet.

¹⁷⁹ Dvs. at programmet kjøres bit for bit på det første arbeidsstykket, slik at man har kontroll med prosessen og kan foreta eventuelle justeringer som er nødvendige for å unngå skraping av stykket. Fra intervju med programmerer.

Dette er en beskrivelse av «normalprosedyren» som både operatør og programmerer er innforstått med, og vi ser her hvordan operatørene er tildelt en viktig rolle i utformingen av det endelige programmet. Følges så denne prosedyren?

«Nei, det blir den ikke. Disse operatørene de kjører mye på «auto», men de ser framover i programmet når de kjører den blokken, hva som vil skje, og så kjører de videre. De ser ikke på papiret, de ser på display'en hva som vil skje¹⁸⁰. De har jo stått i 10-15 år, så de kan dette her akkurat som de spiller piano. Men de får av og til sånne kompliserte programmer der det er ting som de kan være usikre på, som kan være fare for produksjonen, og da får de streng beskjed om at dette her må du kjøre inn single.»

At programmereren ikke synes å ha noen betenkeligheter med at prosedyren ikke følges, skyldes forøvrig ikke nødvendigvis bare at de kan stole på at operatørene kjenner «instrumentet» ut og inn - det er faktisk også en mer tidsbesparende og smidig måte å gjøre unna jobben på.

Ifølge A2 er ledelsen i bedriften i altfor liten grad opptatt av, og ser ikke de mulighetene som her ligger i å utnytte de erfarne operatørens kunnskaper og erfaringer. Istedenfor å utnytte disse kunnskapene og erfaringene, f.eks. ved å plassere disse personene i spesielt krevende maskiner eller jobber og tilby dem ytterligere opplæring, har A2 en følelse av at når man har blitt over 40 år, så har man blitt en «olding» som det ikke er verdt å satse videre på. Man blir gående i samme tralten til en opp i 50-årene gjerne blir «utrangert» samtidig med den maskinen man har stått i, for deretter å bli satt til å jobbe med noe man føler er helt unyttig, og ender opp med en følelse av at en bare er der fordi noen «synes synd» på en. Som antydnet foran, er ikke A2 alene om å gi uttrykk for denne typen synspunkter. Det er imidlertid grunn til å merke seg at det ikke bare er ledelsen, men også (ihvertfall delvis) klubben som er skyteskive for A2s kritikk. Det han kritiserer klubben for, er at den ikke har tatt opp skikkelig *krav om opplæring for å skifte jobb*, og her berører han utvilsomt et kritisk, strukturelt aspekt ved den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien: Enten man har fagbrev eller ikke, så er det en systematisk tendens til at den videre opplæring man (eventuelt) får, ikke bygger på, og tar sikte på å utvide ens generelle kompetanse *som forberedelse til å tre inn i mer krevende jobber*, men *kommer på etterskudd* og primært er knyttet til mestring av den spesifikke jobben/

¹⁸⁰ Det vises her til CNC-maskiner spesielt - fra intervju med programmerer.

maskinen man av mer eller mindre tilfeldige grunner havner i (jf. det franske kvalifikasjonsrommet). Den frustrasjonen A2 gir uttrykk for (og som mye galgenhumor ikke kan skjule), kan nok ha sammenheng med spesielle forhold i bedrift A, men må samtidig ses på bakgrunn av mer allmenne trekk ved den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien i norsk verkstedindustri.

Ifølge den ansvarlige for personalfunksjonen i bedriften har opplærings siden ikke hatt høy prioritet, og det faktum at det i hele undersøkelsesperioden bare har vært ansatt to personer i denne funksjonen¹⁸¹, bekrefter dette. Det meste av tiden til den personalansvarlige har gått med til rekruttering, forhandlinger, tolkninger av lovverk og overenskomster angående lønn og arbeidstid etc., samt forvaltning av lokale forsikringsordninger og avtaler. På den annen side har bedriften over lang tid hatt et tett og nært forhold til den lokale yrkesskolen, og denne relasjonen har stått sentralt m.h.t. utformingen av bedriftens opplæringspolitikk, ihvertfall når det gjelder operatørene. Bedriften har klart påvirket hvilke linjer det undervises i på skolen, og representanter fra bedriften sitter både i de faglige utvalg på relevante fagområder og i prøvenemndene. Bedriften har gitt skolen en NC-maskin for opplæring på maskinlinjen, og enkelte av bedriftens lærlinger har avlagt fagprøven på skolen. Den har også «lånt ut» lærere til skolen, ansatte i bedriften er sensorer i en del fag, og i enkelte tilfeller er lærere rekruttert til bedriften.

A2 begynte som spesialarbeider, men tok fagprøve senere etter å ha fulgt et teoretisk kurs ved den lokale yrkesskolen. Opplæringen han har gjennomgått er den tradisjonelle mann-til-mann-opplæringen. I tillegg har han gått på kortere programmeringskurs, men han framhever at han har «lært seg det meste selv». Formennene, som formelt har ansvaret for opplæringen, har han ikke hatt særlig nytte av. Selv om de i forbindelse med innføringen av de styrte maskinene også gikk på kurs i programmering, klarte de ifølge A2 etter kort tid ikke å henge med. At dette kan være vanskelig, selv når en har solid erfaring med styrte maskiner, bekreftes av en formann som har en slik bakgrunn¹⁸².

¹⁸¹ En av disse har vært kontormedarbeider.

¹⁸² Vedkommende er nylig ansatt som formann, og det er neppe denne formannen A2 har i tankene når han snakker om den hjelpen han (ikke) har fått fra formennene angående mestringen av de styrte maskinene.

«Før så var det jo sånn at formannen, det var jo liksom den som skulle vite mest ..om arbeidet. Men han som jeg overtok etter nå, han hadde jo aldri vært borti noe data, CNC-styrt. Så nå var det jo kommet derhen da, at det han.. ja, 90% av de som han hadde med sto i CNC-styrt benk, så liksom ..formannen kunne ikke hjelpe med noenting på det området. Så det er.. glei ifra det, vet du, og det er.. sånn som det har vært nå, så er det umulig for én mann òg, å holde seg à jour med det sånn hvis han ikke har vært borti det mange år sjøl og balt med det. Du skal ikke være så veldig lenge bortifra det heller; hvis du ikke konsentrerer deg om å holde det ved like, så detter det ifra deg altså.»

Han hadde i en periode alternert mellom ulike styrte maskiner; ca. 1/2 år i hver - «Ble opplært av de som hadde stått i maskinen i mange år og «kunne han»» - og på spørsmål om dette var lang nok opplæringstid, svarte han;

«Ja ..nei, det kommer an på hva maskin det er, og så kommer det an på hvor mye som er lagt inn i den maskinen, for noen maskiner har en syklus på mer enn et år da, kan du si, de har gjerne 100 forskjellige deler som går gjennom maskinen. Så hvis du begynner på del 1 da, kan du si, i januar er du gjerne kommet til del 31, og så står det gjerne 60 stykker igjen som maskinen kan ha, og så lenge du ikke har hatt alle delene, og vært borti de, så vet du ikke helt hvordan du skal bære deg av, og gjerne må du ha hatt de mange ganger òg, før du vet det, før du ..må la være å gå rundt og spørre da. Men for styringen sin del, så er det nok med noen måneder. Men styringen det er jo liksom den .. minsteparten av det. Det er jo liksom bare for ikke å gjøre skade, verktøyskade og sånt. Men så .. vite hvordan du skal spenne opp og.. alle andre ting som du må vite for å få arbeidet gjort, det .. det er det bare erfaring som kommer.. (..)

Altså .. mange har helt feilaktige oppfatninger om hvordan det er det med numerisk styring, for de tror det at når du kan styringen, du kan kjøre den, da kan du nå vel stå der. Jo, det kan du, men det er ikke sikkert at det blir gjort noe som helst, for du vet gjerne ikke hvordan du skal gjøre .. i fresebenken er det som oftest jigger¹⁸³. Du må vite jiggene, og gjerne 50-60 forskjellige styrepinner som skal være for å spenne fast den delen, du må begynne i rett operasjon, du må slutte i i rett operasjon sant, for å få dette til. Du skal sette delene i sammen og .. alt dette skal du gjøre i maskinen, du må vite .. du må ha gjort det for å vite det, ellers så får du det ikke til.»

Med stadig kortere serier, i tillegg til konstruksjonsendringer, nye verktøy og nye maskiner, blir det ikke lett hverken for operatører eller formenn å følge med. Formennene (og programmererne) må bare stole på at operatørene takler

¹⁸³ Oppspenningsutstyr/-verktøy - av og til kalles dette også «fiksturer», men ifølge en informant er det i forbindelse med oppspenning i roterende palletter i maskineringscenter det er mest «korrekt» å snakke om fiksturer.

situasjonen, selv om det skjer mye på programmeringssiden og m.h.t. mulighetene for nøyaktig forhåndsinnstilling av verktøy:

«De som er nå, disse styrte maskinene, i forhold til de manuelle som jeg stod i, det er jo.. manuelle kan jeg gå i fremdeles, men styrte maskiner vil jeg ikke gå i sånn uten videre, betjene han ..»¹⁸⁴ (jf. sitat fra formannsintervju foran)

Når det gjelder programmererne, er dette ikke noe problem for A2 - sånn som samarbeidet fungerer. De kan tilkalles hvis det er noe han lurer på, og en del maskineringsoppgaver krever f.eks. så kompliserte regneoperasjoner at det er bare programmererne som kan foreta dem ved hjelp av det utstyret de har til rådighet. Og selv om opplæringen i forbindelse med de styrte maskinene ifølge han har vært mangelfull, virker det ikke som det i denne bedriften har vært noen større diskusjoner om å overlate mer av selve programmeringsarbeidet til operatørene. Det arbeidsdelingsmønsteret som har blitt utkrystallisert, synes å være allment akseptert, noe som *kan* ha sin bakgrunn i at operatører og programmerere har vært «i samme båt» i forbindelse med innføringen av de styrte maskinene, og at operatørene har blitt aktivt tatt med i investeringsbeslutningene (som vi skal se, er situasjonen i bedrift B her noe annerledes). Begge parter har måttet «lære mye selv», og har støtt på noen av de samme problemene - bl.a. at de som har levert maskiner og annet utstyr ikke har gode nok kunnskaper om den praktiske bruken av dem, og at veiledninger og manualer ikke har vært oversatt til norsk:

«Jo, men den (manualen) var jo på engelsk, og vi er ikke så stiv i engelsk, og det var vanskelig å få.. sammendrag i det. Og det óg var en svakhet med sånne.. all sånn instruksjon er på engelsk og min generasjon i all fall er ikke så stiv i engelsk, du må ha ..tatt det på fritiden, for vi hadde jo ikke engelsk i skolen da vi gikk.»¹⁸⁵

Når det gjelder formennene, stiller saken seg annerledes. A2 etterlyser ikke bare en mer bevisst politikk m.h.t. opplæring og utnyttelse av de erfarne arbeidernes,

¹⁸⁴ Fra intervju med programmerer.

¹⁸⁵ Fra intervju med programmerer som er noe eldre enn operatørene A1 og A2. Han gikk ett år på yrkesskolen, på maskinlinja, før han gikk i lære og tok fagbrev - jobbet i ca. 10 år som dreier i bedriften, og tok på slutten av den perioden elementært teknisk skole per korrespondansekurs, før han begynte som programmerer, og hadde deretter fulgt en del kurs ved Bergen tekniske skole, i tillegg til mer breviskolekurs.

men også formennenes kompetanse. Han synes de blir for mye «løpegutter» og ser ikke på formannsposisjonen som en særlig ettertraktet jobb - de «brukes (for) lite av bedriften». Ellers karakteriserer han forholdet til formennene på en positiv måte, og når det gjelder selve maskineringen framhever han dette som et område som formann og operatører «har for seg sjøl».

Sett på bakgrunn av de tette relasjonene til produksjonsteknisk avdeling kan dette synes overraskende, men disse relasjonene har, som vi skal se, en spesiell karakter. Langt på vei dreier det seg om en relasjon hvor avdelingen framstår som en instans som tilbyr service/hjelp til operatørene, og som ellers tar seg av svært sentrale oppgaver som det er akseptert at operatørene ikke er særlig involvert i. Spesielt gjelder dette verktøykonstruksjon/konstruksjon av spesialverktøy - en funksjon som alltid har vært viktig for avdelingen, men som har blitt enda viktigere i forbindelse med innføringen av styrte maskiner, bl.a. p.g.a. større nøyaktighetskrav. Selve skrivingen av programmene er ifølge programmererne det som opptar minst av deres tid. En sterkere involvering av avdelingen i mer direkte datastyrte produksjonsstyringsopplegg¹⁸⁶ ville nok ha endret disse relasjonene, men var på undersøkelsestidspunktet ikke aktuell politikk, selv om det hadde vært et tema på 80-tallet. At det ikke var aktuell politikk skyldes nok flere forhold (bl.a. nevnes dårlige erfaringer med slike opplegg i andre norske bedrifter), men synes i høy grad å være resultat av en intern prosess hvor verkstedklubben har stått sentralt. Klubben har en egen datatillitsmann og inngikk på midten av 70-tallet en egen Edb-avtale med bedriften, bl.a. for å gardere seg mot misbruk av dataregistrering av maskintider knyttet til enkeltpersoner. I tillegg har klubben vært involvert i utviklingen av det Edb-baserte produksjonsplanleggingssystemet i bedriften, og har klart gått imot planer om mer direkte styring av arbeidet i maskinene. At det tekniske grunnlaget for å utvikle denne typen styring heller ikke har vært tilstede¹⁸⁷, har nok også bidratt til at dette temaet ikke har kommet skikkelig på dagsorden.¹⁸⁸

¹⁸⁶ DNC - direkte numerisk kontroll.

¹⁸⁷ Manglende grunnlag på konstruksjonssiden nevnes spesielt i denne sammenheng.

¹⁸⁸ Utover på 90-tallet synes det forøvrig å ha vokst fram en erkjennelse i tekniske miljøer, både i Norge og andre land, om at forsøk på å innføre denne typen «avanserte» produksjonsopplegg heller øker enn minsker rigiditetene i produksjonen (jf. Sorge 1996).

Motsatt kunne man ha tenkt seg en utvikling der enda mer av programmeringen ble overlatt til operatørene - en utvikling som også ville ha rokket ved de etablerte relasjonene. Heller ikke dette har vært et særlig aktuelt tema, og man har ikke foretatt investeringer som har gjort dette teknisk mulig, selv om typer maskiner som gir disse mulighetene har vært på markedet en stund:

«..det finnes maskiner i dag og har vært på markedet en stund, der en har muligheter for å.. og der systemet er utviklet for at operatøren skal kunne lage nye program mens maskinen arbeider med komponenter.»

Disse maskinene var også på markedet da bedriften foretok sine siste investeringer i styrte maskiner, men

«Det var ikke aktuelt for oss den gangen. Vi hadde egne programmerere, vi hadde system og det var en liten maskin vi kjøpte ..(..).. det var en repeat av en tidligere, slik at på det tidspunktet var det ikke aktuelt.»¹⁸⁹

Investeringslogikken dreier seg således ikke bare om kroner og ører og tekniske spesifikasjoner; den avspeiler like mye styrkeforholdet i de etablerte sosiale relasjonene i bedriften.

I tillegg til dette er organisasjonsforholdene blant formennene i bedriften noe spesielle. I motsetning til det «normale» (jf. bedrift B) er det formenn i bedrift A som (fremdeles) er organisert i verkstedsklubben - til tross for at det ikke er klubben som fører lønnsforhandlinger for deres gruppe¹⁹⁰.

Operatør A3 arbeidet på intervjutidspunktet i et maskineringsenter - et stort freseverk, men hadde begynt i bedriften i en boremaskin, uten å ha noen spesiell erfaring eller utdanning i maskinarbeid på forhånd. Han var født (i 1945) og oppvokst like ved det stedet bedriften ligger, men etter å ha gått på jordbruksskole i 20-årsalderen flyttet han ut, og drev med jordbruksarbeid et par år. Deretter hadde han bl.a. vært borti lastebilkjøring og var et år innom et

¹⁸⁹ Fra intervju med ansvarlig for materialstyring.

¹⁹⁰ Disse ivaretas av en lokal avdeling av arbeidslederforbundet (NALF) - organisasjonsforholdene er neppe avgjørende for utviklingen av den «verkstedsånden» A2 gir uttrykk for (se den videre analysen).

skipsverft som platearbeider før han flyttet tilbake og begynte i bedriften. Det skjedde i 1975, og han hadde siden vært ved bedriften. Han begynte således i en periode hvor kravet om fagbrev for å få fagarbeiderlønn ble søkt realisert, og hadde avlagt fagbrev så snart han hadde nok praksistid (i 1979).

Etter boremaskinen hadde han ganske raskt kommet over i en manuell dreiebank, og hadde gått veien om en CNC dreiebank før han havnet i freseverket. Mens andre gjerne har holdt seg til én maskintype, har A3 altså kombinert dreining og fresing, og syntes ikke at overgangen mellom disse maskineringsstypene hadde vært spesielt vanskelig:

«Nei, det var jo en overgang, men jeg synes det gikk greit jeg.. etter det som jeg hadde hørt.. enten var du dreier eller så var du freser da.. det var jo det en hadde hørt i fra før, men.. jeg hadde ikke noen problemer. Jeg synes det var mer interessant med fres altså. En dreiebank er jo bare å hive oppi den.. også spenne han fast. I en fres der.. må du ha mer fantasi og mer.. for å få det til.. så det er mer utfordrende synes eg. Når jeg begynte i alle fall, nå har jeg jo vært her så lenge.»

Slik A3 beskriver den, virker gangen fra den ene maskinen til den andre nokså tilfeldig:

«Nei, jeg har i grunnen aldri spurt om å komme videre, jeg har i grunnen ikke det. De har hatt bruk for en mann et eller annet sted, så har de spurt. Noen ganger har jeg sagt nei, og noen ganger har jeg sagt ja, når jeg så at det var noe mer interessant, så.. det har nå hele tiden vært av egen vilje at jeg har skiftet, når jeg først er blitt spurt.»

Opplæringen han har fått er den tradisjonelle; det han har fått, har han fått av den som har stått i maskinen før han. Dette gjelder også ved overgangen til numerisk styrte maskiner, selv om han i den forbindelse hadde deltatt på et kurs:

«Jeg hadde vel et kurs.. men det var vel i forbindelse med at det var lite å gjøre her og sånne ting.. de satte i gang kurs i forbindelse med.. vi har jo hatt perioder opp igjennom.. med kurs.. og lite å gjøre og.. men det var jo en stund etter at jeg var begynt da.. Det har i grunnen vært opplæring sånn at du har gått sammen med han som har vært her fra før av. I lengre eller kortere tid.»

Ifølge A3 er imidlertid den viktigste opplæringen den du selv tar hånd om:

«Nei, eg synes opplæringen.. du lærer nå mest etter at du er ferdig med opplæringen. Og får begynne.. det er da du lærer mest.. opplæringen den er nå

bare for at du skal kunne vite hvordan det fungerer da, og at du skal kunne kjøre uten at det blir for stor fare for at du skal gjøre noe feil da. Men det tar jo lang tid etter at du er ferdig med opplæringen da, til du er helt trygg.»

A3 snakker her ikke bare ut fra erfaring med egen opplæring. I forbindelse med en skiftordning i den maskinen han betjener, har han også hatt ansvaret for å lære opp folk i maskinen, og beskriver noen av problemene med å praktisere denne opplæringsformen på følgende vis:

«Nei, han må jo starte litt med å se.. å være med litt.. jeg synes det er litt vanskelig.. nå når jeg har hatt han med da for.. det er så mye nye ting.. (..) det er jo svære deler og.. hvis vi skulle gjøre en tabbe.. det er kostbare ting. Jeg er.. jeg synes det har vært vanskelig å slippe han til.. til å begynne med, men nå er det jo greit. Han har jo vært der i 4-5 uker så.. Men det er i grunnen vanskelig å lære opp nye folk når du får noe nytt i benken som du skal kjøre inn. Da blir det.. nå helst at han må være med meg og se litt og.. oppspenning og sånt.. det er kolossalt mye å lære i en sånn benk, når du har forskjellige.. mye forskjellige deler da.. særlig til oppspenning og sånne ting. Så det er det meste av arbeidet. Når du kommer så langt at du kan begynne å maskinere, da er nesten det meste gjort.»

Ut fra dette skulle man tro at A3 la stor vekt på erfaring fra manuelle maskiner for å betjene de numerisk styrte maskinene, slik flere av de andre operatørene og arbeidslederne gjør, men hans syn er at

«Nei, det er vel.. trenger ikke noe erfaring fra manuelle benker i det hele tatt. Man kan godt begynne i en (styrt maskin) .. men det er vanskelig hvis du ikke har noe skole eller opplæring, da er det vanskelig å begynne i en.. da er det vel en fordel å begynne i en manuell. Å ha erfaring der ifra.»

Det han legger vekt på i denne forbindelse, er at

«..det blir jo en helt annen måte å arbeide på i NC og CNC i forhold til manuelle, da. Den manuelle må.. du må stå over den hele tiden å arbeide og arbeide skal noe bli gjort! Da må du.. og legge opp arbeidet selv for det meste. I sånne styrte benker da, der er det jo prosedyrer og sånn lagt opp i grunnen på forhånd.. og programmøren har jo staket ut kursen da, for å si det sånn, hvordan du skal arbeide - så det blir jo bare justeringer på det - på programmet og.. sånn som han har tenkt det, da. I manuelle benker er du mere overlatt til deg selv. Man har i grunnen ikke det private og.. manuelle benker - de styrte benkene her de - har grådige mye hjelp i programmøren. Kunnskapen der er jo - du må jo vite endel om programmering og sånn.. hvordan benken fungerer, og styring og.. sånne ting. Det er nå sånn som du lærer etter hvert, det er nå ikke noe

vanskeligere å lære en styrt benk enn å lære en manuell benk - det er like vanskelig da, å begynne i en sånn manuell..»

Man er altså mindre «privat» i de styrte benkene, dvs. man er mer avhengig av å ha kontakt med og kunne kommunisere med den som programmerer maskinen, samtidig som det er viktigere å kunne noe om programmeringen og hvordan programmene i maskinen justeres, enn om betjening av manuelle maskiner. Dette kan man lære på skolen eller gjennom spesiell opplæring. Sett i sammenheng med det A3 ellers sier om opplæring, er det imidlertid klart at det er den praktiske egenerfaringen med å betjene maskinen - uansett tidligere utdanning/erfaring - som er alfa og omega (også) for å bli en dyktig NC/CNC-operatør. I den typen maskin som A3 betjener, gjelder dette spesielt oppspenningen av arbeidsstykkene (som er annerledes enn i manuelle maskiner), og de justeringer/korrigeringer av programmene som regelmessig må foretas i den forbindelse, spesielt hvis det dreier seg om nye deler.

«Nei, du må jo.. da som regel finne en måte å spenne det opp på. Og han som programmerer han har nå bare satt det på bordet og tenkt det på bordet, men vi må jo finne den beste måten å spenne det opp på først, på bordet.. (..)

Noen fiksturer er jo laget på forhånd, kanskje er det noen som ikke er brukende, som må forandres på og.. sånne ting. Når du har fått spent det fast da, så er det bare å begynne. Å kjøre etter programmet da, men da må du jo kjøre singel da, slik som jeg snakket om¹⁹¹..»

Når programmet kjøres inn på denne måten, er ikke programmereren med, og han kontaktes ikke i forbindelse med alle de mindre justeringene og korrigeringene av programmet som operatøren selv regelmessig foretar:

«Det er farter og mating og sånn.. farter, omdreininger da på verktøy.. og mating av sånne ting.. som er vanskeligst for de å få til å passe slik at vi kan arbeide med det. Det er det som er de vanligste feil. ..(..)..

Det er avstander og plasseringer, hull og.. i forhold til tegninger da.. verktøylengde og verktøy som han kan ha beregnet litt for korte.. (..) ..det er i grunnen masse forandringer på et nytt program. ..(..)..

Han kan ta litt feil han som programmerer vet du, at han har.. sett feil på tegningen og sånne ting. Skrevet feil.. rein skrivefeil og..»

¹⁹¹ Dvs. at blokk for blokk av programmet kjøres, samtidig som operatøren følger med på panelet og kan gripe inn hvis feil oppdages.

Når det gjelder rekkefølgen av operasjonene, endres disse sjelden, og A3 lager svært sjelden program selv - det dreier seg i så fall om svært små program.

Ellers har A3 (som A2) hyppig og god kontakt med programmereren, og rådfører seg gjerne med ham hvis det er noe han lurer på:

«Det er hvis det er noe komplisert med programmet da, som jeg ser at jeg vil bruke litt lang tid på da, og han er spesialist, så går jeg jo og henter han. Hvis det er noe sånn som jeg lurer litt på. Hvis du går på skift om kvelden så må du jo vite det mye mer selv. Da må det noe ekstra til før du.. du kan jo ringe til han hjem. Men det er jo sjelden.. du prøver jo så godt du kan å hjelpe deg selv. På dagen så går jeg og henter han hvis det er noe. Hvis det er noe som jeg ikke ser med en gang da.. som er feil.»

Når korrigeringsene først er gjort og en ny styringstape er tatt ut av maskinen, er det denne versjonen av programmet som lagres:

«Nei, de (programmererne) går aldri inn i programmet og endrer det tilbake! Noe som vi har laget.. nei, det er ikke.. Nei, det skjer ikke! Har ikke skjedd med meg i alle fall! ..(..)..

Ja.. nei.. det.. men det er jo tross alt vi som operatører som skal arbeide med det så.. nei, såpass frihet har vi!»

«Såpass frihet» er det også som preger A3s forhold til bl.a. kontrollfunksjonen, og som han beskriver som karakteristisk for det han vil betegne som «fagarbeidere» i bedriften. Når det gjelder kontroll av første stykke i en serie, skjer den f.eks. ikke automatisk ved kontrollører - det er overlatt til operatøren å avgjøre om han finner det nødvendig å tilkalle en kontrollør, og det skjer bare hvis kontrollmålingene er kompliserte. Ellers fyller operatøren bare ut et kontrollskjema, og kontrollen skjer i en sluttkontroll. «Såpass frihet» må tilkjennes «fagarbeidere», som for A3 rett og slett er «Alle som kan jobben sin det..»

Dette er det egentlige kriteriet, ikke om de har fagbrev eller ikke, eller om de lønnes på den ene eller andre måten. Sånn sett er grensene mellom spesial- og fagarbeidere flytende: «Nei, jeg tror ikke det er alle som vet hvem som er fagarbeider og ikke fagarbeider», og mange av dem som er plassert som spesialarbeidere regnes ifølge A3, sosialt sett, som fagarbeidere «like godt som noen annen». Lønnsforskjellene er da også små - kanskje for små(?):

«Nei, det er likt for alt det, enten du står i en maskin eller du har en fil på baklommen. Det er det samme.»

selv om større lønnsdifferensiering ikke er et ukjent tema - bl.a. for å kunne holde på eller få tak i dyktige NC/CNC-operatører og/eller oppmuntre til flermaskinbetjening.

Ifølge representanter for produksjonsledelsen og produksjonsteknisk avdeling har det vært problematisk å få til flermaskinbetjening. I denne sammenheng vises det til en viss skepsis, spesielt blant de eldre operatørene. Følgende synspunkt antyder imidlertid at dette dreier seg om noe mer, og noe annet enn holdninger:

«Og det som skjer når du er i.. skikkelig oppbooka, at du har booka opp kvar einaste person du har, og skjer det da uforutsatte ting som gjør at du får ei skeiv belastning, så.. einaste muligheten er å gå ut til underleverandør og få hjelp. Og då blir det til at du ikkje er flink nok til å trekka operatørene for å fortsetta med en slags jobbrotasjon, det blir til at du striheld på de i den situasjonen de er i. Den jobben må vere ferdig, vi har belagt et program som går så og så mange måneder.. Hvis vi har rotasjon, då får me problemer. Det er det som skjer i praksis. Det er veldig lett å snakke om eit teoretisk opplegg for jobbrotasjon, men det er dette å få det til i praksis.. og på grunn av at.. vi har stort sett vært i en situasjon kor det har vore snakk om kor kan vi spare henne, kor kan vi skjere ned på ressursane, hvilke stillinger kan vi trekke inn i forhold til det som er budsjettert. Det er den situasjonen vi har levd under siden 1973.»

Implisitt vises det her til den spesielle innvevingen av kvalifikasjonsformer i den spesifikke arbeidsdelingen i bedriften, som karakteriserer den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien. Det er nok denne konstruksjonen, heller enn «holdninger», som skaper «problemer» m.h.t. å få til flermaskinbetjening. Eller, mer presist: At det finnes holdninger som går på at «noen liker» å stå i flere maskiner, mens andre ikke gjør det, eller at «det ligger for noen», men ikke for andre, og at det er her problemet stikker, er *uttrykk for* den bestemte måten fagarbeiderkategorien er sosialt konstruert på.

Operatør A4 er en kvinne i slutten av 30-åra, og merker seg forøvrig ut ved å være den yngste av de intervjuede operatørene i bedrift A, og den med kortest bedriftsansienitet (ansatt i 1981). Hun hadde hatt ulike jobber før hun begynte i bedriften, både i privat (kafé) og offentlig servicesektor (assistent ved spesialskole) og i industri (ufaglært monteringsarbeid), men hadde ingen

erfaring med maskinarbeid før hun begynte på et lokalt AMO-kurs i maskinarbeid, og gjennom dette fikk jobb i bedriften¹⁹².

Som A3 kom A4 inn i bedriften på et tidspunkt hvor kravet om fagbrev for å få fagarbeiderlønn allerede hadde vært gjeldende en stund, og etter å ha fulgt et kurs på den lokale yrkesskolen en dag i uken i en viss periode¹⁹³, avla hun fagprøven for å få full lønn som fagarbeider. Mens A3 og de to andre mannlige operatørene, som også avla fagprøven på lignende måte, ikke synes å ha opplevd noen spesielle reaksjoner på dette fra kollegaer som, utfra A3s kriterier, var «fagarbeidere» uten å ha fagbrev, hadde A4 sitt fagbrev tydeligvis fått mer «oppmerksomhet»¹⁹⁴:

«Det virket som det var et par stykker som ikke likte det, som ikke er kommet så langt at de har gjort det, for det at de mener at det er en vits med hele fagbrevet, for de gjør jo samme jobben, uansett fagbrev eller ikke, så de har ikke somlet seg til å tatt det, jeg tror de kvier seg litt også, med teorien.»

Den første perioden i bedriften hadde da også A4 følt at hun ble vurdert og kontrollert på en annen måte enn sine mannlige kollegaer både i og utenfor bedriften, og hun ser dette i sammenheng med det dominerende kjønnsrollemønsteret:

«...det er fremdeles faste forestillinger om hva jenter greier og hva gutter greier, liksom, vi blir ikke sett på som personer liksom, det er fremdeles jenteting og gutteting. At det blir så.. jeg står jo i den minste maskinen, den var liksom mer passende for en jente. De er litt mer tålmodige jentene enn guttene sier de så.. de er litt mer nøyaktige og sånn..»

A4s «maskinkarriere» avviker da også noe fra den «normale» for fagarbeidere. Som de andre begynte hun i en liten manuell maskin (dreiebenk), for deretter å «avansere» til den numerisk styrte dreiebenken hun arbeidet i på intervju-tidspunktet, men til forskjell fra sine (mannlige) kollegaer er det fremdeles

¹⁹² Flere andre jenter hadde også fulgt det samme kurstilbudet og fått ansettelse i bedriften, men ingen av de andre som var igjen i bedriften, og som hun ble kjent med på dette kurset, var maskinarbeidere. Både på 70- og 80-tallet var det imidlertid rekruttert flere jenter som maskinarbeidere, slik at A4 var ikke den første kvinnelige maskinarbeideren ved bedriften. Hun synes på den annen side å være en av de få kvinnelige maskinarbeiderne som har blitt værende i bedriften (nøyaktige talloppgaver foreligger ikke, men det framgår av intervju at det senest året før intervjuene fant sted - i 1987 - var flere kvinnelige maskinoperatører).

¹⁹³ Dvs. fulgt et slags lærlingeopplegg uten kontrakt. Lengden på kurset ble ikke oppgitt, men det dreier seg sannsynligvis om et teorikurs med sikte på fagprøven etter §20.

¹⁹⁴ Hun avla fagprøve samtidig med en annen kvinnelig maskinoperatør.

snakk om en liten maskin. Når det gjelder opplæringen og rutine i forbindelse med betjeningen av den styrte maskinen, derimot, følger hun hovedmønsteret. Hun fikk ikke noen spesiell opplæring på forhånd, men gikk direkte over i maskinen og fikk opplæring av han som hadde stått i maskinen før henne¹⁹⁵. Hennes mer generelle syn på opplæring er da også stort sett sammenfallende med det flere av de andre operatørene gir uttrykk for:

«..vi har jo hatt forskjellige til opplæring.. vi fikk jo også opplæring før vi kom her (i styrte maskiner).. det er jo voldsomt stor forskjell på formennene, jeg har jo hatt.. flere formenn ..med noen så er det for mye dill, men så.. er det jo voldsomt stor forskjell på oss også. Du lærer best syns jeg, med å stå å arbeide, prøve og feile og sånn.. du blir distraheret.. de er jo voldsomt forskjellige.»

Som de andre operatørene av styrte maskiner foretar også A4 regelmessig endringer i de programmene hun får utlevert, og kontakter programmereren hvis det er ting hun føler seg usikker på. I og med at hun stiller opp verktøyet i maskinen selv, er det ofte nødvendig å korrigere f.eks. verktøymålene, men selve metoden (rekkefølgen av operasjonene) endrer hun ikke. Hun faller også her inn i det mønsteret som synes å gjelde mer generelt i bedriften:

«Så sånn som me fordeler mellom operatør og programmerer, er slik at programmereren diskuterer jo en del med operatøren, og så gjør han programmene, så gjør operatøren den siste finjusteringen når han kjører inn. Ser han her at det er data som han kan korrigere, gjere det litt bedre, så justerer han på det første arbeidsstykket og kjører inn eventuelle nye data, forbedra data. Slik at der har vi da liksom fordelingen mellom programmerer og operatør. Dei fleste av våre operatører i dag er så godt innkjørt i desse maskinene at de gjør en veldig god jobb, slik at programmereren slipper å vere med på innkjøringa av nye komponenter. Er det veldig kompliserte komponenter i maskineringssenter, så er det jo klart at dei er med til en viss grad, spesielt når dei skal inn med en del utregninger og slike ting då, men ellers er det operatøren sjøl som foretar korrigeringer.»¹⁹⁶

¹⁹⁵ Som forøvrig nå var formann.

¹⁹⁶ Fra intervju med representant for linjeledelsen. Denne beskrivelsen stemmer godt overens med de mer detaljerte redegjørelsene for arbeidsdelingen mellom programmerere og operatører som blir gitt av ansatte på produksjonsteknisk avdeling.

Den arbeidsdelingen som her beskrives synes å være akseptert av alle parter - også av klubben¹⁹⁷.

Også kontrollen av arbeidsstykkene foretar A4 ofte selv:

«For det meste så foretar vi det selv.. men vi henter en kontrollør til.. ihvertfall hvis vi har mye toleranser og sånn.. for.. i tilfelle jeg har sett meg blind på et mål.. for å få det..»

Sammenlignet med andre jobber hun har hatt, eller har muligheter for å få, faller da heller ikke maskinarbeideryrket dårlig ut:

«Ja, jeg synes det er like greit som noen annen plass jeg har vært borti. Jeg liker arbeidstiden, så liker jeg å ha fri hver helg f.eks., det er mye mer familievennlig enn noe av det jeg har vært borti før. Mer familievennlig enn sånne typiske kvinneyrker, for der er det skiftordninger, og det er tyngre.»

At hun ikke ønsker skiftarbeid kan forøvrig medføre begrensede muligheter for bytte av maskin, i og med at det er en hel del maskiner det er knyttet skiftordninger til¹⁹⁸. På dette området mener imidlertid A4 at det fremdeles henger igjen noen feilaktige forestillinger om hva slags maskiner og hva slags arbeid kvinner kan eller bør ha:

«Ja, der er en del sånne tyngre ting.. men det.. det kommer litt an på den personen som står der.. jeg mener ikke at alle kan stå i den maskinen, men.. det er mange flere som kan enn det som blir tillatt. En gutt.. han får den jobben i egenskap gjerne at han er gutt.. For jeg har vært her i såpass mange år nå, at.. jeg.. vi blir ikke sett på med samme synet og hva vi gjør. En gutt forsvinner mer i mengden.. En gutt kan være flink og mindre flink. Og en gutt som er mindre flink, blir værende gjerne lenge, han er ikke.. spesielt egnet til jobben, han hadde kanskje gjort seg bedre i en annen jobb, men en jente som har de samme egenskapene, hun.. får jo ikke.. hun ser de jo med en gang.. hvis hun tabber for mye. En av grunnene til at det ikke er så mye jenter, det er vel at det er en skitten jobb. Det er ikke en tyngre jobb enn mye av disse jentejobbene. For de sliter som noen makker på disse her typiske jentejobbene..»

Hun er da heller ikke i tvil om at hun godt kunne ha tatt over noen av de større maskinene, hvis det var om å gjøre:

¹⁹⁷ Jf. uttalelse fra representant for klubben: «Det tror jeg har vært en fornuftig arbeidsdeling.»

¹⁹⁸ Ifølge den planleggingsansvarlige er det stort sett skiftarbeid i de større, styrte maskinene.

«Jeg vet ikke jeg, jeg er vel litt makelig anlagt, så jeg syns jeg har det veldig fint der som jeg er.. Men jeg har lekt litt med tanken, for av og til så føler jeg at jeg blir litt lei, og trenger en utfordring.. men jeg får jo samme lønnen der som jeg er uten den utfordringen, og det er lønnen jeg jobber for. Leve det gjør jeg etter kl. 15.00.. Men jeg.. jeg hadde ikke sett det som noe problem hvis de ville.. så hadde jeg nok gjort det ja.»

«Hvis de ville» - det er kanskje heller der problemet ligger. Slik fagarbeiderkategorien er sosialt konstruert, er mulighetene for mer utfordrende jobber avhengig av at noen taler din sak - arbeidslederne eller fagforeningsfolkene i første rekke - det teller mer enn formelle, personlige kvalifikasjoner og/eller tidligere erfaringer. Kvinnene kan her risikere å komme i samme situasjon som «oldingene», som A2 snakker om. Riktignok blir det fra ledelseshold antydnet at produktivitetsvurderinger er viktige m.h.t. skifte av maskin, men i og med at produktiviteten er så avhengig av seriestørrelse, rågodsets kvalitet, verktøyforberedelser, programmeringskvalitet osv., er det her et stort rom for skjønn.

8.6.2 Kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjoner i bedrift B

Operatør B1 er i slutten av 40-årene. Han har bare arbeidet i konvensjonelle maskiner, og begynte i bedriften da han var ca. 25 år gammel direkte fra utenriksfart, men han hadde bare vært ute i vel ett år. Før det hadde han gått på yrkesskolen i to år (maskinfag).

Før han begynte på skolen hadde han hatt flere jobber, bl.a. på et mekanisk verksted og et skipsverft. Det arbeidet han begynte med i bedriften, dreining, var dermed ikke noe nytt for ham. Det hadde han vært borti både i praksisopplæringen på yrkesskolen og senere.

B1 har jobbet i dreiebenker siden han begynte i bedriften. Han begynte direkte i en liten benk og «avanserte» etterhvert til større benker (jf. det generelle mønsteret). I de siste ti-femten årene har han hovedsakelig betjent en større (karusell)dreiebenk, men behersker i tillegg en fem-seks andre maskiner. Han er klassifisert i en fagarbeiderkategori som tilsier at han skal kunne betjene de fleste dreiebenker.

Da han begynte i bedriften hadde man fremdeles et akkordlønnssystem, og det var liten motivasjon for å vandre for mye mellom ulike maskiner:

«Du vet at den gangen vi hadde akkord, da var det om å gjøre å stå i samme maskinen. Jo lengre du stod, dess mer penger tjente du.»

Det betød ikke at man ikke var interessert i å komme over på andre maskiner enn den man var plassert i, for det var velkjent at noen maskiner ga bedre uttelling enn andre:

«Ja, det var en liten kamp da, vet du, om maskinene.»

Da han gikk over i en større maskin (som brakte han opp i fagarbeiderlønnsklassen da fastlønnssystemet ble innført), var foranledningen imidlertid ikke et personlig ønske:

«Nei, når jeg gikk over der.. Det var vel formannen, den formannen som vi hadde før, han var jo.. Han plukket ut sine folk. De som han ville ha, de tok han ut og så bort til seg..» Hva var det så formennene gikk etter når de «plukket» sine folk? (Intervjueren) *«Nei, jeg vet ikke hva det var, han tok de som han ville ha, og plukket ut.»*

Selv om B1 er svært tilbakeholden med å antyde hva slags motiv formennene hadde for sin utvelgelse, er tanken om at de hadde økonomiske motiv ikke fremmed for han:

«Nja, de hadde.. de skulle ligge så og så mye høyere enn gruppen sin, i betaling. Sånn var det, ja. Det var et sabla system den gangen..» Det gjelder å få fatt i de sprekeste hestene? (intervj.) *«Ja, det var viktig. Det var en inspirasjon, vet du.»*

Inspirasjon for hvem, og til hva? B1 utdypet ikke dette, men det er ikke vanskelig å tenke seg at han selv som ung, «sprek hest», her deltok i et bestemt «spill» på gulvet: Formannen var interessert i å få tak i de karene som kunne dra opp hans bonus, mens arbeiderne var interessert i å komme sammen med de «spreke» for å holde akkorden høyest mulig. B1 legger ikke skjul på at dette var et system som skapte mye intern kiving, og at det i første rekke passet for de yngste arbeiderne:

«Nei, jeg likte ikke det gamle, det var.. Det gikk når man var ung og sprek, det gjorde det, da klarte man å følge med. Det var både mye krangling og mye stress.»

Dette skyldtes ikke at formannen stod og «pustet en i nakken», for alle var innforstått med at man måtte balansere akkorden:

«..men så han her (formannen), han satte tidene sjøl, så du kunne ikke tjene alt for mye heller, for da fikk jo han kjeft ovenifra, på grunn av at her.. har han ikke vært streng nok? (...) Egentlig så hadde vi jo en egen avdeling som skulle sette tidene, men han var så sterk at han brydde seg.. «skit i alt». Det var mye løye før.»

Hvordan skjedde opplæringen i dette systemet, og hvordan fikk B1 sin opplæring?

«Det er operatøren som lærer opp. De lærer opp hverandre de, kan du si, i maskinen. Vi lærer av hverandre. Hvis det var noe, spør vi.» Er formannen involvert? (intervj.) *«Svært lite. (...) De der gamle formennene, de er sluttet de, som kunne alt.»* Ja, det er jo færre formenn også..(intervj.) *«Jada, og mye flere maskiner, vet du.»*

Opplæringen skjedde m.a.o. nokså tilfeldig:

«Nei, det var kun.. du satt i en maskin av hver.. (...) Og så var det neste da så.. Den mannen som stod der, han lærte deg opp. Hvis han skulle slutte, så kom du alltid bort fjorten dager før han sluttet, så lærte han meg opp.»

B1 har deltatt på noen interne kurs, bl.a. i forbindelse med en kursvirksomhet som ble satt i gang under en permitteringsperiode:

«Nei, det har jo vært noen kurser, men da når vi gikk.. på grunn av den der permitteringen.. det var noen kurser som gikk. Jeg var på et annet kurs og, men det hadde jeg nå ingen som helst utbytte av, det var lærere her ifra, formenn og sånn, som hadde kurs. Det var jo ting som du kunne fra før, men det var nå mer for å ikke bli permittert, så gikk vi nå der. (...) Men det var jo enkelte som hadde utbytte, det var jo folk fra gradeavdelingen som aldri hadde vært i en maskin, de hadde jo utbytte av det, men vi hadde det jo ikke oppdelt i grupper, vi burde jo hatt det oppdelt så vi..»

Disse erfaringene preger B1s generelle vurdering av opplæringen i bedriften:

«Det er jo mangelfull opplæring her har vært, sånn gjennom hele tiden, for opplæring koster penger, sant, de skal ha en mann stående, så.. om å gjøre å sette han i produksjon, og liten tid hadde de, mye arbeid og.. det har jo vært mangelfull opplæring. De har jo slept de i produksjonen mange ganger alt for tidlig, slik at det har vært mye vrak og mye.. Men nå i senere tid har det vært noenlunde bra tenker jeg, nå har vi hatt så god tid til det.»

Som nevnt har B1 hele tiden jobbet med konvensjonelle maskiner. Han har fått tilbud om å gå over på programstyrte maskiner, men har ikke hatt lyst til å gjøre det:

«Nei, jeg vet ikke jeg.. er litt for gammel til å omstille meg. Ihvertfall følte jeg det før. Men jeg ser jo det nå, at det er jo ikke noe sånn allverden, altså. Du vet med det samme de ble innført her, så så det jo veldig.. svært ut. Men jeg ser jo det nå at det, det er jo ikke all verden å sette seg inn i, forsåvidt.»

B1 gir her uttrykk for svingninger i forhold til å arbeide i de nye, programstyrte maskinene som synes å gjelde for operatørene generelt: skepsis til å begynne med, deretter en periode hvor det ble ansett å være gode og attraktive jobber, deretter en oppfatning av arbeidet som relativt monotont. Hvor mye disse svingningene har å gjøre med opplæringen i maskinene er det vanskelig å fastslå, men av B1 får man ihvertfall et klart inntrykk av at det var en klar sammenheng her i begynnerfasen:

«Nei, du vet det gikk jo helt over stakk og stein til å begynne med, med mye vrak og mye.. lang tid og.. (..) ..men du vet, de var jo helt.. det var jo ingen som kunne noen ting, så en måtte jo prøve seg fram.»

Å arbeide i de nye maskinene kunne derfor være en påkjenning:

«Jeg tror det var mer stressende før, spesielt med det samme de nye (numerisk styrte maskinene) kom, for at da.. det var jo veldig mye folk som skulle se.. det her var jo bare skit, sant, alt.. så han som stod der, han.. så at da var det sikkert stress for han stakkeren som stod der.»

At formennene heller ikke var synderlig imponert over de nye maskinene, gjorde nok ikke situasjonen lettere:

«Og spesielt disse gamle formennene, de var jo imot det, sånn at de.. fikk de andre opp. (..) ..du vet, alt nytt det.. de syntes det gikk så mye snarere før - alt gikk så mye bedre før.. Men nå går det jo bra, vet du, med det.»

B1s vei inn i den maskinen han nå står i må ses på bakgrunn av et visst mønster i koplingen mellom mann og maskin som må forklares både ut fra den rådende opplæringsmodellen og visse interne normer i verkstedet.

Mønsteret kan beskrives på følgende vis: Visse maskiner betraktes av operatørene som mer attraktive enn andre, og det er om å gjøre å komme «i posisjon» for disse. Skal man komme i posisjon, må man selvsagt beherske maskinen, men man må i tillegg ha «hevd» på den. Om man har hevd avhenger av ansiennitet i maskinen. Her kommer tilfeldigheter og flaks inn: Det det

gjelder, er å være i posisjon akkurat på det tidspunkt en maskin blir ledig, dvs. når en som har hevd på maskinen slutter i denne. Man kan være så heldig at man går rett inn i den attraktive maskinen straks man begynner i bedriften, fordi den tilfeldigvis er ledig akkurat da - dvs. at den som normalt står for tur, for øyeblikket er bundet opp i en annen maskin fordi arbeidsledelsen ikke er villig til å gi slipp på vedkommende i den maskinen akkurat da. Man kan også være så heldig å stå i posisjon akkurat på det tidspunkt den som har vært i maskinen av tilfeldige grunner forlater denne (dette gjaldt i B1s tilfelle, den som hadde stått i maskinen ble formannsaspirant og senere formann). Tidligere var dette systemet formalisert i den grad at man opererte med en «ønskeliste», uten at dette betød at systemet var mindre tilfeldig.

At formennene allikevel har mer enn en finger med når det gjelder arbeidernes løpebaner, kommer fram i følgende utlegning fra en av formennene på spørsmål om det er noen bestemt løpebane som fører fram til fagarbeiderstatus:

«Du, det er alle typer måter å gå fram på. Du vet, du kan relativt fort ryke opp i lønssystemet hvis du er aktiv og hvis du er interessert i å lære. Hvis du er interessert i å påta deg ansvar ved en maskin som virkelig krever en fagmann, ..(..). Da kan du forsåvidt ha en svak bakgrunn når du begynner, men du viser at du har talent eller egenskaper, du viser interesse. Dette med verktøy, hva du skal bruke og når du skal bruke det, hvordan du skal bruke det - det der føler du ganske fort. En arbeidsleder som følger lite granne med, han oppdager fort om det er middelhøye eller flinke operatører. De skiller seg veldig fort ut.

Det er klart at hvis du har en veldig god operatør, så prøver du å vere med på å skyve han opp i systemet, med å påta seg ansvar, snakke med han og inspirere han. OK, så ligger du til rette for at han kommer opp i de maskintypene som ligger i den høyeste lønnsklassen.

Men det er jo mange andre allikevel som er fagfolk, men som bare står i manuelle maskiner som ikkje har noe med vanskelighetsgrad å gjøre. De står i en helt normal maskin, men hvis de kan betjene 3-4 typer i samme gruppe, så får de også topp klasse. Men - da kommer denne begrensningen inn, at han må vere ansatt et bestemt antall år før man kan innvilge og gi han den klassen. Det behøver du ikkje gjøre hvis det er en som virkelig viser at han behersker en vanskeligere maskin på kortere tid, så kan vi gi han klasse 7 utifra det.»

B1 ønsket å komme over i en litt «roligere» maskin, og ble «tilbudt» maskinen (av formannen) da den ble ledig, fordi han «hadde vært lengst» i maskinen. Ellers virker det ikke som han er særlig overvåket eller avhengig av formannen i sitt daglige arbeid. Kontakten med formannen går mest på:

«Det er hvis du skal ha ny jobb, og så hvis det er noe galt, kan du si, hvis du ikke får det til. Altså at, det stemmer ikke med tegningen, kan du si, at det ikke er mål nok til å dreie det av, eller det er feil støp, så skal du jo først kontakte formannen. Så skal jo han kontakte kontrollen igjen, men det hender jo ofte at du kan gå direkte til kontrollen og gi beskjed hvis det er noe gale. (..) ..ja du kan jo gjøre en tabbe sjøl og, at du dreier for mye av eller.. da må du jo ha tak i kontrollen for å få.. det her går eller det må vrakes. Det er jo kontrollen som bestemmer om det skal vrakes.»

Både overgangen til fastlønnssystemet og reduksjonen i antall formenn har bidratt til et mindre tett forhold til formennene. Som vi allerede har vært inne på, hadde formannen en bonus knyttet til akkorden i sin gruppe, og han hadde også direkte innflytelse på tidene:

«Det var skjønn. De hadde egen avdeling, da, tidsstudieavdeling. Men ingen klokke. Det var bare.. tippemetoden. (..) Så hadde jo formennene den gangen.. de hadde jo liksom mer innblikk i det, de visste liksom hvor mye tid du brukte. (..) De fulgte jo med, vet du. De hadde ikke så mange mann, hver formann, så de kunne jo følge godt med.»

At formennene fulgte godt med, forhindret ikke operatørene i å «ordne» akkorden ved hjelp av små, selvutviklede triks:

«Når du hadde akkord, så prøvde du jo litt.. da måtte du jo holde det (dvs. metodene) litt for deg selv, du behøvde ikke.. for å gjøre det fortest mulig. (..) Massevis av triks, sånne småtriks, vet du. Å ja. (..) Ja, det var.. det var jo sånn faglig.. dreie, f.eks., med fasing, på skruer og bolter og sånt, som du stilte opp; slipe til stål f.eks., du kunne.. mange operasjoner i en gang, istedet for at på studien (metodestudien).. der var det to, sant, du slapp å snu tingesten, f.eks., de var ferdig i en gang. Det var sånt, massevis, som vi gjorde da. (..) Ikke alle (dvs. formennene) kjente til det, vet du, noen kjente jo til det, men.. det var liksom studieavdelingen som ikke skulle kjenne til det. Du skulle ikke lære de noen triks. Det var jo veldig vanskelig for de å sitte der oppe og regne ut tidene, det var jo en stor vits alt sammen, forøvrig, de hadde jo ikke peiling på det, de måtte jo bare se etter tiden som var brukt før og sammenligne med den. Og så nå, vet du, etter.. yi hadde jo et sånt premiesystem da og - hvis du fant opp forbedringer, metodeforbedringer, så.. sendte inn forslag, så fikk du en premie for det. Men du vet, du var jo ikke så interessert i å sende det inn da når du hadde akkord, men etterpå så var det jo bare til å sende inn, alle metodeforandringene og alt, forbedringene og alle..»

Som alt annet arbeid i verkstedet, er B1s arbeid styrt av ordre- og planleggings-systemet, og av måten arbeidsmetodene legges opp på. Han arbeider imidlertid i

en konvensjonell maskin, og hans arbeidsgrunnlag er derfor noe annerledes enn for de som arbeider i numerisk styrte maskiner. Mens metoden i de styrte maskinene er innbakt i programmet, er det i første rekke tegningene som følger med verkstedsordren som er utgangspunktet for B1s arbeid. Hvor mye av jobben er dermed fastlagt på forhånd?

«Vi får bare ut den tegningen, det står ingenting på den følgeseddelen som følger med, det står vanligvis ingen verdens ting der.» Bare nummer på delen? (intervj.) «Ja. Vel, av og til så står det jo liksom.. hvordan du skal.. hvis det er noe spesielt da, som du skal huske på. Men det er jo sånt som vi har fått påsatt, fått gitt beskjed om at det må settes på for det, det kan jo komme en annen mann bort, og han kan jo ta med seg at han bør ikke erfare dette her igjen. Sånn som vi har gjort så, da gir vi beskjed til formannen at det må føres på følgeseddelen, at han må tas på den siden først, f.eks., og dreies ferdig der, og så snues. Da står det på følgeseddelen.»

De jobbinstruksene som framkommer på denne måten blir oppbevart på et kartotek på planleggingsavdelingen og føres på følgeseddelen neste gang jobben kommer opp. I praksis betyr dette imidlertid at det meste som går på metode, på verktøy og maskinen ellers, er overlatt operatøren: *«Ja, det er det, det må du liksom vurdere selv.»*

Hvordan har B1 skaffet seg den kunnskap som er nødvendig for å omsette tegningene til jobboperasjoner?

«Ja, det er sånt som kommer etter hvert. Vi hadde nå et sånn der.. det er nå mange år siden, jeg kan ikke huske det, da var det sånn der, nedgangstider.. så hadde de sånne kurs der med tegningslesing - i stedet for å bli permittert så gikk de på det, en gang for uken, det var en del timer, 40 timer eller hva det var.»

Her, som ellers, er det imidlertid den direkte mann-til-mann opplæringen som dominerer. Denne opplæringsformen og den relative selvstendigheten B1 har i forhold til måten arbeidet skal legges opp på, avspeiler seg også i forholdet til andre operatører. Uten at formennene trekkes inn, tas det kontakt med andre operatører for å diskutere problemer og finne fram til løsninger når det f.eks. gjelder deler som går gjennom flere bearbeidingsprosesser i flere maskiner etter hverandre. I forbindelse med spesielle kundeordrer hender det imidlertid at jobbinstruksen er fastlagt i detalj på forhånd, og at jobbutførelsen må nøye dokumenteres - jf. kvalitetssikringssystemet, men B1 hadde ikke hatt noen særlig befatning med systemet p.g.a. den type deler han hovedsakelig jobbet med.

En annen "kontrollinstans" i utførelsen av arbeidet er de bastidene man opererer med for de ulike jobbene. Bastidene regnes ut som et løpende gjennomsnitt av faktisk målt tid som brukes på jobben. Tiden måles på grunnlag av inn- og utstempling av jobbene, og bastiden oppgis på følgeseddelen som følger med jobben. Avvik mellom bastid og faktisk brukt tid er således lett registrerbar, og man har også etablert et rapporteringssystem for å finne ut av grunnene til eventuelle avvik. B1s erfaring med systemet er at det ikke følges opp:

«Ja, hvis der er noen problemer. Men det har ikke vært.. man begynte lite grann, men så glei det ut, sant, det blei ikke.. du visste ikke hvor de (rapporterings-skjemaene) gikk, om de gikk vekk i bosskorgen de der.. vi hørte aldri noe.»

Bruk av bastider synes derfor ikke å ha noen spesiell disiplinerende effekt i forhold til utførelsen av den enkelte jobb. Man har imidlertid også et system for registrering av hvordan ulike maskiner ligger an i forhold til bastidene, en form for løpende produktivitetsmål i verkstedet (jf. foran). Av flere grunner synes heller ikke dette systemet å ha noen spesiell disiplinerende effekt. Det er tross alt bare en del av den samlede arbeidsmengden som kan måles og sjekkes på denne måten, samtidig som det er en rekke (for verkstedet) utenforliggende faktorer som spiller inn; reduksjon i seriestørrelser, avbrytelser p.g.a. kundeordrer som haster osv. Skulle man ta fullt ut hensyn til disse forholdene, måtte man stadig justere tidene for ekstra tid til omstillinger (innstillingstidene er regnet ut fra «normal» seriestørrelse, og selv om de ifølge B1 som oftest er knappe, så «tar du den inn igjen, galant» hvis det er lange serier). Ifølge B1 skjer det ikke slike justeringer:

«Nei, det.. det har så lite for seg.. det er glidd ut alt det der.» Vil det si at man egentlig har ganske godt slingringsmonn på maskineringstidene? «Nei, enkelte de kan du klare på kort tid, og noen bruker du lang tid på.. Du vet nå etter du fikk fastlønn så er det liksom.. du bryr deg ikke, sant, du har det samme enten..»

Det betyr ikke at B1 ønsker seg tilbake til det gamle akkordlønnssystemet:

«Det var jo et veldig urettferdig system. Det var jo enkelte som tjente veldig mye og jobbet lite, og andre jobbet mye og tjente ingenting.»

Det primære, og for B1 tydeligvis det mest positive ved overgangen fra det gamle til det nye systemet, er at det har gitt større jobbautonomi:

«Nei, du har jo fått større frihet til å bestemme sjøl, ja du har jo ikke formennene over deg i det hele tatt nå, hvis du.. mer friere, kan du si, arbeider mer selvstendig. Men det kan jo komme seg av at du har vært her så lenge, sant, at de stoler vel på deg, at du.. de vet at du vet hva du skal gjøre, med jobben. (..) Ja, du vet at det var jo veldig stor forskjell når du gikk over på fastlønnssystemet i forhold til akkorden. Det var jo litt til å begynne med, akkurat i overgangsfasen, at de.. alt som het formenn de var jo imot det der, de ville jo ha fortsatt akkord, for å.. de mente det at med fastlønn så ville folk kunne slutte å jobbe.. så det var litt påpassing da, men.. det er jo.. litt bedre sånn. Det er veldig fritt her nede, der er ikke noen som går på ryggen på deg og passer på at du jobber eller.. du er din egen herre mye, sånn..»

B1 er plassert i lønnsklasse 7 - dvs. i klassen for fagarbeidere, og kom opp i denne klassen ganske raskt etter at han begynte i bedriften, til tross for at han ikke har fagbrev. Han har heller ikke fulgt det teorikurset som en del av de andre operatørene nylig har gått på for å ta fagprøven (§ 20), og som ble holdt etter initiativ fra klubben. Grunlaget for å bli plassert i den høyeste lønnsklassen var delvis at han behersket flere maskiner, delvis at han overtok en maskin hvor jobbene var vanskeligere og delene dyrere. Han har blitt tilbudt å gå over i numerisk styrte maskiner, men følte dengang at han var «litt for gammel til å omstille seg» - en vurdering han senere har forandret (jf. syn på de første styrte maskinene). Det han tydeligvis heller hadde kunnet tenke seg, var å gå over på monteringsavdelingen, men han regner med at mulighetene er små for dette, i den situasjonen bedriften er i.

Operatør B2 er nærmere 50 år gammel og begynte i bedriften da han var 28 år. Han kom også direkte fra utenriksfart og hadde ingen spesiell erfaring med maskineringsarbeid, selv om han for lenge siden hadde vært borti dreiebenker i skolesammenheng. Før han dro i utenriksfart hadde han nemlig gått på yrkesskole, på en folkehøyskole for sjøfolk og hadde vært innom fagskolen knyttet til den gamle tekniske skolen i regionen for å få den yrkespraksis som krevdes for å få maskinistsertifikat.

På bedriften begynte han direkte med akkordarbeid i en gammel dreiebank sammen med en annen operatør, og ble satt på skiftarbeid etter tre dagers opplæring. Akkorden var knyttet til maskinen og bidro åpenbart til at han følte et sterkt press på seg til å komme inn i arbeidet så fort som mulig:

«..han var ikke særlig glad han kameraten som fikk meg som sidemann, uvant og greier .. du vet det var jo felles på maskinen, så han var ikke så glad til å begynne med, men når jeg begynte å få tak på arbeidet, så kom det seg..»

Ifølge B2 tok det fjorten dager å komme opp i samme arbeidstakt som den andre operatøren.

Han ble stående i denne maskinen i ni år. Etter å ha blitt forespurt, ble han så flyttet over i en ny, programstyrt maskin, noe som passet ham bra på det tidspunktet fordi han begynte å bli plaget med en skulder p.g.a. slitasje, som betjeningen av den konvensjonelle maskinen medførte. Dette var også en av de første numerisk styrte maskinene som ble kjøpt inn, men det at det dreide seg om en ny måte å maskinere på, var neppe noen viktig grunn til at han skiftet maskin.

«Det var ikke så mange som var interessert i å ta over de greiene der - det var ikke det, det var noe nytt, og det er ikke alltid det er like bra alt, og særlig når - særlig sånn som det utviklet seg til å begynne med at de som skulle lage program til maskinen ikke var helt.. det er det forresten ikke enda heller, så det..»

Opplæringen i den nye maskinen skjedde på vanlig måte, mann-til-mann i maskinen (nå under et fastlønnssystem). I begynnelsen ble alle hullbånd laget av en programmerer som satt i en egen avdeling i en bygning adskilt fra verkstedet. Etterhvert som B2 på egen hånd lærte seg hvordan maskinen skulle programmeres (det dreier seg om en forholdsvis enkel, stor dreiebenk), og en enkel hullbåndmaskin ble plassert på formannskontoret nede i verkstedet, gikk han over til å lage programmene selv. Det normale i verkstedet er at operatørene bare foretar ulike typer korrigeringer av programmer som i utgangspunktet er laget av programmererne. Tapene av korrigerede programmer skal så oppbevares i et eget kartotek, samtidig som programmene også legges inn på en database. Når B2 laget programmer helt på egen hånd, var dette derfor noe atypisk:

«De siste to årene har jeg hovedsakelig laget programmene selv - jeg kom i klammeri med de der programmererne, jeg har ihvertfall overlevd 2-3-4 stk. som har hatt de maskinene her - han som nå er programmerer på maskinen han lager ikke program, han skriver bare en P på følgeseddelen.»¹⁹⁹

¹⁹⁹ Vanligvis skal det angis et fullstendig programnummer.

I begynnelsen var det også vanlig at programmereren var med ved maskinen under innkjøringen av programmet, men denne rutinen var det ikke mye igjen av i dag²⁰⁰:

« .. det kan være spesielt i programmaskiner.. det er ikke alle operatørene som er så uavhengige.. at de kanskje må ha en mann til å følge med, men de fleste kan vel operere for seg sjøl.»

B2 tar seg av verktøyoppstillingen, og hevdet at dette var noe maskinoperatørene alltid hadde måttet ta seg av. Dette gjelder nok ikke alle maskinene, spesielt ikke de numerisk styrte. I forbindelse med disse er det ifølge «prosedyren» slik at verktøyet skal forhåndsinnstilles etter instruks fra verkstedsteknisk stab, men også her har det utviklet seg en variert praksis. Flere av operatørene i disse maskinene gjør det selv: «..jeg tror det er liksom.. gått over på operatøren ..det var mer rasjonelt», som en av formennene uttrykker det - dvs. det er mer fleksibelt, selv om det skaper uorden i ansvarsforholdene.

Mens forholdet til programmererne av B2 ble opplevd som problematisk og tildels konfliktfylt fordi de indirekte griper inn i selve måten å utføre arbeidet på, syntes forholdet til formennene å være mer avslappet:

«Altså, formennene har egentlig ikke noe særlig peiling på.. de kan ikke maskinen, fordi at styringen.. det er ikke helt enkelt for de heller, de har bæretillatelse på en kulepenn så de kan skrive ut permisjon (...) ikke kan han styre maskinen, og ikke kan han lage program, så..» Så stort sett går det på å fordele jobber? (intervj.) «Ja, han skal jo være en arbeidsleder, og det.. har ikke sett så forferdelig mye til det heller av formennene.. tidligere.. det som er så løgent, det er at etter vi gikk over på fastlønn, så ser vi ikke noe særlig til de. Den gangen vi hadde akkordarbeid, så stod de bak nakken på deg - da var de interessert i arbeidet, for da fikk de bonus for det.»

Denne måten å forholde seg til formennene på, må ses på bakgrunn av måten de er rekruttert på og deres arbeidssituasjon. Svært mye av formennenes tid går med til oppfølging av jobber, og de gir uttrykk for at de har dårlig anledning til å holde seg faglig oppdatert. Å føle seg «akterutseilt» på denne måten kan oppleves som svært frustrerende:

²⁰⁰ Noe som også ble bekreftet i intervju med formenn og programmerer.

«Men ellers så har det vært denne NC, for oss som var formenn før NC-maskinen kom på markedet, så har vel det vært det største problemet for oss å takle. Vi har aldri vært flink nok å følge opp. Bedriften har vel heller aldri gitt oss den muligheten vi burde ha krav på for å vere kompetent til å vere en leder for en gruppe med NC-maskiner. De har jo naturlig behov for veiledning. Det er jo arbeidslederne som til syvende og sist er ansvarlig for det som foregår i maskinen. Når han nærmest ikkje har peiling på hvordan maskinen fungerer en gang, så er det veldig vanskelig å ta et sånt ansvar. I hvert fall så blir det bare på papiret man har ansvaret. Og det vet operatøren om, at han, han kan i hvertfall ingenting om dette, og så blir han behandlet ut ifra det. Eller han blir betraktet utifra det. Han kan vi klare oss uten. Og det føler selvfølgelig en arbeidsleder, de fleste relativt fort. Det er en forferdelig belastning.»²⁰¹

Selv når formannen har erfaring fra NC-maskiner, er det vanskelig å følge med:

«Ja, helt umulig. Jeg var jo da som sagt i et maskineringscenter til å begynne med ett års tid, pluss at jeg var i .. en kort periode i et par andre typer maskiner og, men jeg fikk jo ikke .. mer enn akkurat sånn at jeg kunne den, og da sitter det jo ikke så godt heller. Og så har vi jo da en avdeling som da driver med, hvis det er nye jobber, og programmerer. Så vi er jo ikke borti det. Dermed så .. akkurat på det området stiller vi svakt, det vil jeg si.»²⁰²

Den utdanningen og opplæringen formennene får når de rekrutteres er da heller ikke en utdanning/opplæring i teknisk, men i sosial ledelse, innrettet mot personalbehandling/lederegenskaper. En av formennene rememorerer innholdet i kurs han gjennomgikk på 60-tallet på følgende vis:

«De stiller kanskje veldig store krav sånne kurs, på at man har evne til å ordlegge seg, evne til å ta ordet i en debatt, og det var jo mye det det var lagt opp til. Vi hadde jo skuespill hvor vi spilte disse rollene som arbeidsleder, tillitsmann og arbeider; det gikk mye på det.»

og en annen representant for produksjonsledelsen karakteriserer innholdet i formannsutdanningen på denne måten:

«..en slags personlighetspåvirkning for å skaffe de en slags oppfatning av seg sjøl, en kritisk vurdering av sin egen oppfatning av seg sjøl, slik at de på en måte lærer seg å kjenne seg sjøl og forstå hvordan de fungerer i systemet - ikke teknisk kunnskap i det hele tatt - lite grann jus på arbeidsplassen, lite grann på

²⁰¹ Fra intervju med formann.

²⁰² Fra intervju med formann.

økonomi, lønnsomhetsberegninger og sånt, men stort sett en personlighetsutvikling.»

Kontakten med formennene består for B2s vedkommende stort sett i at han er inne for å hente jobber, og når han ønsker å ta opp ting som har med gods og verktøy å gjøre med folk «høyere oppe». Mens programmerer og formann på ulike måter og i ulik grad griper inn i selve arbeidsutførelsen, kommer kontrollører inn når arbeidsresultatet skal vurderes. Som nevnt foran var den gamle rutinen at en vandrende kontrollør alltid skulle sjekke første arbeidsstykke i en serie, men ifølge B2 ble denne rutinen ikke fulgt opp. Antallet slike kontrollører er da også drastisk kuttet de senere år, samtidig som man har innført kvalitetssikringssystemet, som i høy grad er basert på at operatørene selv skal kontrollere målene underveis og dokumentere at dette er blitt gjort. Måleinstrumenter har de dels tilgjengelig direkte ved maskinen, eller - når det dreier seg om mer komplekse målinger, på bestemte plasser i verkstedet.

Inntrykket man får av operatør B2s arbeidssituasjon, er at han arbeider svært selvstendig; ikke nødvendigvis fordi det i utgangspunktet er lagt opp til det, men p.g.a. at han selv aktivt har definert sitt arbeid på denne måten, og p.g.a. endringer i organiseringen av produksjonen som har gjort dette nødvendig. Selvstendigheten bekreftes også av måten han kommuniserer med sine arbeidskollegaer på når det gjelder selve arbeidsutførelsen. I det arbeidet han holdt på med på intervjutidspunktet, var han første mann på godset, men dette skulle i neste omgang til videre maskinering i andre maskiner. Både p.g.a. variasjoner i rågodsets dimensjoner og p.g.a. problemer som inntreffer i egne maskineringsoperasjoner (eksempelvis hadde B2 satt fast et bor langt inne i et rustfritt emne - noe som kunne medføre problemer for neste operatør hvis han ikke visste om det og bare kjørte i vei med det forhåndsoppsatte programmet), er det ofte behov for å konferere med andre operatører for å bestemme hvordan man skal gå fram, endre verktøykoder, hastigheter etc. Denne kontakten gikk ikke via formennene, men direkte mann-til-mann. Når man mente at det var oppstått problemer som skyldtes rågodsets kvalitet, ble det også tatt direkte kontakt med den som var ansvarlig for innkjøpene av rågods (i dette tilfelle var det kontrollsjefens ansvar) uten å gå via formennene.

Indirekte synes også markedsforholdene og økonomiske hensyn å ha gjort behovet for selvstendighet i jobben større. Både i dette intervjuet og flere andre

var reduksjonen i seriestørrelser et tilbakevendende tema. Dette hang delvis sammen med minsket etterspørsel og behov for å ta inn større og mindre kontraktsarbeid fra andre bedrifter innimellom produksjonen av de ordinære delene, men skyldtes i første rekke en bevisst strategi som gikk ut på å redusere råvare- og mellomlagre for på den måten å frigjøre bunden kapital og minske rentekostnadene. Dette medfører stadige avbrudd i produksjonen, nye oppstillinger og innstillinger, justeringer av program og/eller nye program. Det kan synes som dess mer selvstendig operatøren er, dess smidigere kan denne situasjonen takles. Operatør B2s måte å takle situasjonen på kunne ihvertfall tyde på det. Som vi skal komme tilbake til, representerer denne situasjonen imidlertid et dilemma for ledelsen som den ikke synes å ha funnet noen endelig løsning på. Dilemmaet bunner i at stadige omstillinger og justeringer medfører mindre utnyttelse av maskinkapasiteten. Tenker man utnyttelse av maskinkapasitet, bør operatørene bruke minst mulig tid på disse tingene og konsentrere seg om selve maskineringsoperasjonene. Å oppnå dette krever på den annen side at organiseringen av produksjonen delvis må legges om (større grad av spesialisering), og - ikke minst - det krever at man har rimelig sikkerhet for at en slik omlegging fungerer som planlagt. Frykten for at den tradisjonelle organisasjonen og holdningene blant operatørene både vil gjøre en slik omlegging vanskelig, og at den vil fungere dårlig, kan medvirke til at ledelsen finner det mest formålstjenlig å gi operatørene rom for å utvikle sine egne, fleksible løsninger.

Tvetydigheten m.h.t. hva operatøren skal gjøre og hva han faktisk må gjøre, finner vi også igjen når det gjelder vedlikehold og reparasjoner på maskinene. På spørsmål om han gjør mye av dette selv, svarte B2:

«Nei, ikkje.. jeg har ikke lov å gjøre det (..) ikke lov å gjøre noen ting annet enn det jeg er ansatt for, men det har hendt at jeg har gjort ting når maskinen har blitt stående, måtte gjøre det fordi jeg ikke får.. altså, når det gjelder elektronikken på maskinen, så er det veldig lite jeg kan gjøre, men når det gjelder akkurat verktøyhodet, de bryterne som kaller opp og ned det, så er det ikke noen sak å ordne det, så lenge en har adgang til en loddebolt og noen deler, så det har hendt at jeg har ordnet det uten at det ble tolket.., hvis det har skjedd noe med det hodet på maskinen mens vi har gått på kveldsskift, så har det ikke vært folk til å reparere det allikevel, men når det gjelder styringen på maskinen, så må jeg.., men det mekaniske på maskinen det har jeg i hovedsak gjort sjøl.»

På spørsmål om det har kommet forbud mot å fikse på styringssystemet selv, svarte han:

«Nei, det er ikke bare forbud - det er jo greit nok det, det går jo folk der nede som har med klubben å gjøre, så du er ikke betalt for å gjøre ting annet enn som.. det har å gjøre med organisasjonsopplegget på huset, hvis det er lite arbeid så skal de som er betalt for arbeidet gjøre det også.. all den tid det er ansatt folk for å ta seg av²⁰³ ..»

Noe av den samme tvetydigheten kommer til syne når vi spør en av formennene om hvor mye av vedlikeholdet som er overlatt operatørene:

«Det er et veldig vanskelig spørsmål å svare på, for det står ofte opp til operatøren selv hva han vil gjøre. Det er stygt å si det - hvis det passer han å vente til det kommer en reparatør ut, så står han bare passiv, hvis ikke formannen sitter han til en annen jobb i mellomtiden, på grunn av at vi har for få reparatører. Der vil alltid vere ventetid. Derimot, hvis han kontakter reparatøren, snakker med han, får han bort til maskinen bare for å se hva det kan vere for noe, så er det gjerne ikke verre enn at han selv kan begynne å demontere eller rett og slett begynne å reparere ..»

Tidligere fantes en egen vedlikeholdsavdeling som hadde ansvaret for å holde maskinene ved like, men dette ansvaret er nå overført til verkstedet. Dette kan på den ene siden ses som en ekstra belastning på formennene og operatørene, men det kan på den annen side ses som en ytterligere forsterking av verkstedets autonomi/selvstyre: Det overlates til formennene og operatørene å produsere «regler» om hvordan vedlikeholdsoppgavene kan takles. Nå er det allikevel noen reparasjoner, særlig på elektronikken i de styrte maskinene, som ingen i verkstedet er kompetente til å ta seg av, og som de må tilkalle folk for å gjøre. Hva slags kvalifikasjoner kreves av vedkommende?

«Vi hadde en meget dyktig elektroniker, han utviklet seg fantastisk, var reine og skjære eksperten i løpet av et år. Han kunne svært lite når han begynte og i løpet av året så utviklet han seg og leste og virkelig tok denne jobben sin meget alvorlig. Han tok nærmest alle feil på alle styringene, fikset det selv med liten assistanse utenom. Muligens han måtte ringe til England, Tyskland, Sverige for å ha en konferanse med rutinerte servicefolk, men det var ikke ofte. Dette var midt i blinken for han. Når han sluttet, så satte vi inn ny, en som hadde treårig yrkesskole som sikkert hadde ambisjoner for å bli virkelig en elektroniker, men

²⁰³ Reparasjonsarbeidet - en elektriker er ansatt for å ta seg av dette.

enten miljøet ikke inspirerte nok eller - han utviklet seg i hvert fall meget sakte og han nådde aldri noe nivå.»²⁰⁴

Verdsettingen av den praksisbaserte kunnskapsformen kommer her klart til uttrykk - den første reparatøren, som omtales som «en meget dyktig elektroniker», ble det gjennom den praksisbaserte læreformen som ellers preger verkstedet. I karakteristikken av den andre, som aldri nådde noe «nivå», ligger det implisitt at formell utdanning i seg selv ikke er en tilstrekkelig forutsetning for å mestre hverdagens problemer i verkstedet, og at hvis man ikke «kjenner» godt nok til og/eller ikke finner seg til rette i denne hverdagen, så blir man neppe en dyktig reparatør. Da blir man «utenforstående» (jf. skillet mellom «de» og «vi» som framkommer i analysen av det organisatoriske rommet i bedrift A). En annen ting er at de som dyktiggjør seg på dette området kan være vanskelige å holde på - det antydes at de er svært etterspurte og kan få mye høyere lønn andre steder, og at bedriften har mistet dyktige «elektronikere» fordi den ikke har kunnet konkurrere på lønnen. Fra produksjonsledelsens side blir det både i denne sammenheng, og i sammenheng med at det også er stor etterspørsel etter dyktige NC-operatører, gitt uttrykk for en viss frustrasjon over at bedriften fungerer som «opplæringsinstans» - den bærer kostnadene med opplæringen av og forsyner andre bedrifter med ferdig opplært arbeidskraft.

Når B2 gjør en del av reparasjons- og vedlikeholdsarbeidet selv, er det altså ikke på grunn av at han er pålagt å gjøre dette - både fra ledelsens og klubbens side er det i utgangspunktet tvert om forutsatt at han *ikke* skal gjøre det. Når han allikevel gjør det, begrunner han det

- a) ved at han *kan* gjøre det - han har god nok innsikt i maskinen til å vite hva som skal gjøres - dvs. faglig kompetanse og selvstendighet
- b) ved at han *må* gjøre det hvis ikke produksjonen skal stanse opp - dvs. økonomisk ansvarlighet²⁰⁵

²⁰⁴ Fra intervju med formann.

²⁰⁵ Dvs. at «talehandlingene» viser til ulike «diskurser» eller (en pluralitet av) «handlingsverdener» som er karakterisert ved ulike legitimitetsformer (og maktrelasjoner) og/eller begrep om hva som er «ærefullt/vanærende» - «diskurser» eller «handlingsverdener» som en stadig (og typisk) beveger seg mellom både i sin daglige kommunikasjon med kollegaer og overordnede, og i en intervjusituasjon (jf. drøftingen av måten kollektive aktører og identiteter konstrueres på i *samfunnseffekt*-tilnærmingen og referansen til

Når B2 gjør denne typen arbeid, så synes det altså å være fordi han stiller visse krav til *seg selv* m.h.t. hva jobben hans består i - å utføre den på en selvstendig og ansvarsfull måte - *på tross av* formelle jobbkraV. Som vi skal komme tilbake til, er det mye som tyder på at dette ikke er noe som bare angår B2, men at den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien er forbundet med visse kollektive normer som tilsier at man gjør jobben på denne måten. Vi står altså overfor en type arbeidsorganisasjon som på en og samme tid defineres ved to sett av normer som tilsynelatende strider mot hverandre. Sannsynligvis er dette ikke noe spesielt for denne bedriften, men et heller vanlig trekk ved den type bedrift det her dreier seg om: en bedrift som i høy grad nettopp er preget av fagarbeid. Uansett hvordan bedriften «offisielt» er organisert, er den i praksis helt avhengig av at fagarbeiderne hele tiden takler hele rekken av små og store problemer, justeringer og korrigeringer som denne typen produksjon uvilkaarlig medfører. Selv om alle involverte «vet» dette, behøver ingen av den grunn se noe spesielt behov for å korrigere det offisielle bildet. Når bildet opprettholdes kan det imidlertid også skyldes at ulike personer og/eller personellgrupper på ulike nivå i bedriften kan ha ulikt syn på hvorvidt dette er en situasjon man bør komme bort fra, eller aktivt bør satse på å videreutvikle. Det kan, med andre ord, være uttrykk for at noen *ønsker* at organisasjonen faktisk skulle være mer i tråd med sitt offisielle «image».

Fleksibilitet og evne til å takle de problemer som mindre seriestørrelser etc. medfører, avhenger imidlertid av hva slags maskinerfaring og opplæring operatørene får. Bedriftens investeringer i NC/CNC-maskiner er utvilsomt uttrykk for en generell tendens i denne typen industri. Disse maskinene arbeider ikke bare mer nøyaktig og reduserer gjennomløpstidene i produksjonen. De gjør det også mulig å takle en situasjon med større konkurransemessig utsatthet, som nødvendiggjør raskere og hyppigere omstillinger i produksjonen. Har dette medført at operatørene også har blitt mer «fleksible»? Ifølge operatør B2 har dette ikke skjedd. Tvertimot framhever han at situasjonen man tidligere hadde

«konvensjonsskolen» i den forbindelse - Del II, kap. 5.3). I dette arbeidet er det ikke lagt opp til en systematisk analyse av talehandlinger, men det er ikke vanskelig å se at en slik analyse har mye å tilføre en analyse av de konstruksjonsprosessene som her står i fokus - spesielt handlingsproblematikken knyttet til disse.

med konvensjonelle maskiner var mer «fleksibel» enn den man har fått med de programstyrte maskinene:

«Ja, det er ikke sånn som i en manuell maskin. Gamle manuelle maskiner det kan en nesten ta alt som er av, de er ganske like, men når det varierer på styringa så kan en ikke vandre på samme måten. Sjøl om en har vært borti maskinen så .. kan det være problemer.. hadde vært en fordel om en hadde holdt seg til en styring.»

Hva kan dette skyldes? B2 framhevet forskjellene i styringen på de ulike maskinene som et hovedproblem:

«..skulle jeg gå inn og jobbe sammen med han naboen min, som står ved siden av meg, så må jeg glømme alt jeg har lært..

(...) ..den som står i den maskinen - du har også stått i andre typer styringer tidligere, og da må de glømme det de har lært, og de glømmer så godt at de kan ikke gå tilbake til den gamle maskinen når det har gått noen år..»

På spørsmål om det hadde vært diskusjoner om en skulle ha et opplegg for å vandre mer mellom (de programstyrte) maskinene, svarte B2:

«Ja, vi har hatt flere diskusjoner når det gjelder sånne ting at operatørene skulle ha den muligheten der at de skulle kunne være mer fleksible mellom maskinene, og vi har jo prøvd å være det og, men det er så avansert at en må glømme det en har lært.. så en del av operatørene kan endelig kunne klare det, men det blir ikke den samme produksjonen i maskinen.. (...) ..mye av arbeidet med å betjene en sånn maskin, det består i at du følger gammel rutine.. du vet hva du gjør for noe.»

Ifølge B2 er det derfor svært få av operatørene som vandrer mellom de programstyrte maskinene; det gjelder i første rekke de som har betjent de store maskineringsentrene og i tilfeller der maskinene ikke er for ulike (jf. B4).

Vi skal komme tilbake til at det også er andre argumenter som brukes for å forklare dette mønsteret. Et moment som ikke ble tatt opp av operatør B2 i denne sammenheng, er imidlertid opplæringen i betjening av de programstyrte maskinene. Var denne lagt opp til å skape fleksibilitet? Slik B2 beskrev sin egen opplæring er det ikke mye som tyder på det:

«..det som jeg har gått igjennom her, det er sånt som jeg har måttet lære meg sjøl.. det er hard erfaring i maskinen.»

Han var imidlertid opptatt av å understreke betydningen av erfaring fra konvensjonelle maskiner for å kunne betjene de programstyrte:

«..det nyttet ikke bare å kjøre.. hvis du ikke kan noe ifra dreiearbeid ellers, så er du like langt, for du får ikke gjort noe i maskinen hvis du ikke kan spenne opp arbeidsstykket ditt og vite hvordan du skal maskinere det. Grunnlaget for å kunne betjene en styrt maskin det er at du vet hvordan du skal gjøre arbeidet, så det får du kun i en manuell maskin, lærer det ikke ellers..»

Mens dette kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til å sikre fleksibilitet i betjening av manuelle maskiner, krever fleksibilitet i betjening av de styrte maskinene tilleggskunnskaper om styring og programmering. Dessuten kan det synes som det kreves en mer inngående kunnskap om det skjærende verktøyet som brukes, p.g.a. at skjærehastigheten øker (jf. operatør B4).

Var så B2 misfornøyd med den opplæringen i programstyrte maskiner som han hadde fått? På spørsmål om han hadde følt behov for mer formell opplæring eller kurs på NC-maskiner, svarte han:

«En stund så hadde det kanskje vært en fordel å ha fått mer generell innføring i sjølve styringssystemet på maskinen, men når en har skaffa seg erfaringen en har den harde veien - at en har lært av feil - så er det den beste måten å lære på - lærer mest av tabbene en gjør.»

Svaret kan tolkes som at B2 i og for seg var fornøyd med opplæringen, men det mest interessante ved det er at det egentlig ikke er noe svar på spørsmålet. Det som kommer til uttrykk er en bestemt normativ vurdering av hvilken opplæring som er *best*, nemlig «den harde måten». Tatt i betraktning at dette er den dominerende opplæringsformen for fagarbeideren, og det som tidligere er sagt om fagarbeiderens selvstendighet i jobben, er det nærliggende å betrakte dette som noe mer enn et uttrykk for B2s rent personlige vurdering. Det er rimelig å betrakte det som en kollektiv norm som er knyttet til hva det vil si å være fagarbeider - en norm som aktørene selv produserer for å skape «orden» i sine samhandlingsrelasjoner²⁰⁶. At det finnes en slik norm er ikke tilfeldig, idet den viser til den dominerende opplæringsformen, som igjen viser til utdanningssystemet og

²⁰⁶ Den «orden» vi kan observere i samhandlingsrelasjonene kan således ikke «forklares» med henvisning til en norm, normen må tvert om «forklares» som et resultat av samhandlingen, men for å forstå *innholdet* i normen må vi ta utgangspunkt i strukturelle (materielle/normative) trekk ved konteksten samhandlingen foregår i.

sosiale mobilitetsbaner som preger det generelle kvalifikasjonsrommet i norsk industri. Når fagarbeidere, som B2, kanskje ikke er så veldig opptatt av å gjøre så mye med det formelle opplæringsystemet, må vi se dette i sammenheng med et sett av kollektive normer knyttet til hva det vil si å være fagarbeider; normer som igjen viser til utformingen både av kvalifikasjonsrommet og det organisatoriske rommet i bedriftene - og de arbeidslivsrelasjonene aktørene inngår i.

Som vi har vært inne på, er fagarbeiderstatus i bedrift B knyttet til lønnsystemet på den måten at det tilsvarer høyeste lønnsklasse. Å bli plassert i denne klassen krevde, ifølge det jobbvurderingssystemet man opprinnelig hadde, at man som maskinoperatør behersket samtlige maskiner i sin maskin-gruppe (f.eks. dreiebenker). Selv om operatør B2, som vi har sett, stort sett hadde betjent en og samme maskin i lang tid da fastlønnsystemet ble innført, ble han straks plassert i høyeste lønnsklasse. Om dette skyldtes at han formelt kunne sies å oppfylle kravet til en slik plassering (han *kunne* betjene samtlige maskiner, selv om han i praksis bare betjente en), eller om det var andre forhold som var mer utslagsgivende i denne sammenheng, er det vanskelig å få fullstendig klarhet i. Det vi her må huske på, er at man ved overgangen til fastlønn rimeligvis måtte ta hensyn til hva slags lønnsnivå folk hadde opparbeidet seg i det tidligere akkordlønnsystemet. At det ikke bare var formelle krav om å kunne betjene flere maskiner som var utslagsgivende i B2s tilfelle, antyder han selv klart:

«Jeg rykket opp fra (...) akkordsystemet til det her nye systemet (...) ..da ble jeg jo flytta opp i klasse 7 og.. med den betingelsen at du kunne betjene samtlige dreiebenker .. som dreier og kunne betjene samtlige dreiebenker, det var det som var grunnlaget for å få klassen.» Så du ble direkte plassert i klasse 7? (Intervj.)
«Ja, det måtte de gjøre for vi lå såpasse høyt.. lønsmessig, det var ikke noe..»

Den viktigste betingelsen var imidlertid at man hadde fagarbeiderstatus: «..grunnlaget for å få den klasse 7, det var at en var fagarbeider.» Dette innebar ikke noe krav om fagbrev. Ved siden av at man hadde kravet om å kunne betjene samtlige maskiner innen sin maskin-gruppe, var kriteriene for å bli regnet som fagarbeider:

«..at en skulle kunne betjene den maskinen en stod i, og på det område en hadde, arbeide sjølstendig, skulle ikke være avhengig av noe som helst, arbeide

sjølstendig, at du kunne gjøre den tingen du var satt til uten spetakkel med formannen eller noen.»

Operatør B2 hadde selv ikke fagbrev, og hadde da heller ikke deltatt på det teorikurset som operatørene nylig hadde fått tilbud om for å løse fagbrev. Ifølge ham blir det heller ikke diskutert så mye blant operatørene hvem som er fagarbeider og hvem som ikke er det:

«Ikke annet enn det kan være slengt sånn en spydig bemerkning.. har jo hendt at de har dummet seg riktig ut de som kaller seg fagarbeider.. da får de vite hva slags folk de er. Nei, noe spesielt nummer av at du er det, det skulle ikke være nødvendig.. for det de har tatt av fagprøver her, som jeg har sett her omkring, det har ikke vært så mye at jeg har blitt imponert over det, det kan hvem som helst.»

Operatør B3 er litt over 40 år og hadde tatt yrkesskolen - mekanikerlinjen, og hadde deretter seilt utenriks i ti år. Der hadde han vært innom svært mange jobber: smører, motormann, fyrbøter, pumpemann, reparatør, og til slutt maskinassistent. Han gikk på land, giftet seg og begynte straks i den bedriften han er ansatt i i dag. Han har heller ikke fagbrev.

Han begynte som freser i en manuell fresemaskin. Etter å ha vært innom ulike typer fresemaskiner og ulike andre typer arbeid i løpet av en seks års periode fikk han tilbud om å flytte over i en numerisk styrt fresemaskin. For ham var dette et attraktivt valg; det var en maskin som han gjerne ville stå i, og han var ikke den eneste som ønsket seg denne maskinen. Grunnen til at han fikk maskinen ble av B3 beskrevet som tilfeldig, men viser til det «systemet» for tildeling av maskiner som er beskrevet foran. B3 var så «heldig» at han stod i posisjon akkurat på det tidspunkt den som hadde vært i maskinen av tilfeldige grunner forlot denne.

Når det gjaldt opplæringsformen, var denne lik den som gjaldt for de andre operatørene: mann-til-mann opplæring i maskinen under ordinær produksjon. Mens operatør B2 hadde jobbet mesteparten av tiden med kun en maskin, var B3s situasjon annerledes. Den maskinkomponenten som ble produsert i den fresebenken han kom inn i, er en forholdsvis liten komponent som gjennomgår flere bearbeidingsprosesser (opptil 18) i maskiner like i nærheten. Operatør B3 hadde etterhvert lært seg å betjene alle disse maskinene («det kom etter hvert»), og hadde etablert en egen «arbeidsstasjon» for seg selv. Selv om det var

formannen som skulle ha ansvar for opplæringen, var han ikke så mye direkte involvert i denne:

«Nei, han var ikke involvert i det hele tatt. Jeg vil si at det var veldig dårlig opplæring, forferdelig dårlig opplæring. (..) Så fikk vi 14 dagers opplæring, og så ble du overlatt til deg sjøl. Så, kan du si, var du riktig uheldig - for 14 dager, det var obligatorisk det, 14 dagers opplæring, var du heldig så fikk du gjerne tre uker - var du nå riktig uheldig, så sto du gjerne på en eller to jobber i opplæringstiden, så var du overlatt .. ja det var jo formann da også, men formennene kan jo ikke alt sammen.. så da var det mye å gå og løpe og spørre andre, om de hadde vært borti..., om andre operatører kunne hjelpe deg. Så jeg vil ikke si at det var så veldig god opplæring, det var mye slik at du måtte hjelpe deg sjøl.»

Operatør B3 er svært opptatt av å ha en selvstendig og fri arbeidssituasjon. Foruten selve arbeidsutførelsen, gjelder det for hans del også muligheten til å slippe skiftarbeid og å velge hvor mye overtids-/helgearbeid han vil ha. For å komme i en slik situasjon har han delvis tilpasset seg visse rammebetingelser som har å gjøre med at dette bare er mulig gitt at man arbeider med visse maskiner og komponenter, delvis har han selv aktivt opparbeidet seg en slik situasjon.

I intervju med andre operatører og formenn kom det fram at overgang til monteringsarbeid ble sett på som et attraktivt alternativ til arbeid i maskineringshallen. For B3 var dette imidlertid ikke noe alternativ. Han framhevet at han hadde vært borti så mye av den slags arbeid mens han var til sjøs, at det ikke fristet. Dessuten medfører det mye overtids- og helgearbeid, som han ikke er interessert i. Arbeid i mer moderne, styrte maskiner, f.eks. større maskineringscenter, var lite attraktivt av samme grunn - det medfører skiftarbeid:

«..skal jeg over på en NC-styrt eller en ..(navn på maskineringscenterfabrikant).. eller noe sånt, da vet jeg det er garantert skift, og det er jeg ikke interessert i. Jeg vil før stå med en haug-gammel manuell benk eller sitte og file og klore med et eller annet på dagtid enn å tilegne meg mer kunnskaper og gå på skift. Det er min holdning. (..) Noen liker å gå på skift på grunn av pengene, men det gjør ikke jeg, jeg setter pris på å gå ut herfra kl. 3 og kople ut hele ..(bedriftens navn) .. til klokken 7 dagen etter.»

Det som synes å bety mest for B3, er at han er fri og uavhengig i jobben, og at han har opparbeidet seg en slik posisjon. Det har han oppnådd ved å organisere

en smidig og fleksibel kombinasjon av de ulike arbeidsprosessene knyttet til den komponenten han bearbeider. Fresemaskinen, som er en slags kjerne i denne kombinasjonen, er en relativt enkel båndstyrt maskin. Til å begynne med ble båndene til maskinen laget av en ingeniør på den verkstedstekniske stabsavdelingen. Båndene var utsatte for skader og slitasje, og hver gang de røk måtte det gis beskjed til ingeniøren via formannen om dette:

«..røk båndet der nede, så var det bare ett bånd, så stoppet prosessen, så var det å ta av det båndet og så inn til formannen og gi beskjed at «nå er det båndet røket». Ja, så sa han «da får du ta deg en tur opp til vedkommende». Så var det å gå og leite etter han. Så var han gjerne ikke til stede, og da var det å gå og spørre og tyte, og.. så gikk noen timer med det, så traff vi han, så var han opptatt. Så sa vi det «vi står og venter, for nå er det båndet der røket». Noen ganger da tok han det med en gang, og noen ganger så kunne vi gå og vente i timesvis. Da var det han som lagde det her oppe. Og så gikk vi der nede og drev i ventetid og uvisse hvortid det her båndet var ferdig. Så kom han ned med det. Men så.. syntes han visst det der.. han hadde jo mye å gjøre og, så han ville at vi skulle overta det der sjøl. Og så var jeg med oppe og han viste meg hvordan han gjorde det og sånn, satte meg inn i det.»

I dag lager, oppbevarer og vedlikeholder B3 alle båndene selv. For å unngå unødig dødtid har han for sikkerhets skyld også laget kopier av alle båndene, slik at et nytt straks kan settes inn hvis det gamle ryker. Laging av nye og vedlikehold/kopiering av gamle bånd skjer i perioder hvor han har lagt seg opp så mye arbeid at prosessen kan gå i lengre tid av seg selv uten inngrep, eller når det ikke er arbeid i benken. I det sistnevnte tilfelle argumenterer han overfor formannen for denne arbeidsformen:

«I stedet for sånn som andre.. ja, normalt når benken står, så skal du jo ikke gå og drive. Da blir du satt til annet arbeid (..) Så sier jeg til formannen «nå har jeg så og så mange bånd som er ødelagt, og jeg har 1-2 bånd som jeg må lage helt på ny, så.. nå står benken, så da tar jeg det», eller «nå er det ikke arbeid i benken», det kan jo være forskjellig, «nå er det lite arbeid, så nå holder jeg på et par dager med det». Og da er det greitt, og så skriver han et eget kort ut på at jeg holder på å lage, reparere og lage nye filmer.»

Også når det gjelder oppspenningsutstyret har B3 tatt initiativ for å forbedre tidligere (ingeniørkonstruerte) løsninger han oppfattet som lite rasjonelle. Løsningen med å plassere de ulike maskinene i en egen «stasjon» virker også

effektivitetsfremmende ved at en unngår unødig oppsplitting av arbeidsoperasjonene og transport mellom maskiner.

Når det gjelder vedlikeholdet er det en rekke ting operatørene selv må passe på, men hvis det dreier seg om større reparasjoner/overhalinger kommer vedlikeholdsavdelingen inn i bildet.

Kontakten med og forholdet til formannen synes mer preget av «kollegialitet» enn av «overvåkning» (eller skulle en kanskje kalle det «kollegial overvåkning»?):

«Noen ganger så kommer formannen bort hvis det er noe å gi beskjed om, og noen ganger kommer han bort for å slå av en prat, noen ganger kan du være bare overlatt til deg sjøl og behøver ikke ha noe kontakt med han faktisk talt på dagevis. Sånn som den freseoperasjonen der, den bruker jeg 40 timer på. Og når jeg får den jobben av formannen da, så blir jeg overlatt til meg sjøl, jeg har ikke noe å gjøre hvis ikke det blir problemer. Og da legger jeg opp arbeidet sjøl og.. så tar jeg det kortet og stempler inn på hver morgen jeg kommer, og når jeg er ferdig så stempler jeg ut, og så tar jeg med meg papirene til formannen og sier «nå er jeg ferdig». Så finner han fram ny jobb: «nå får du begynne på den her», så har jeg nye 40 timer overlatt til meg sjøl. Men som regel kommer jo han bort hver morgen og slår av en prat.»

Også i forhold til verktøykammeret opererer B3 på en selvstendig måte. Oppspenningsutstyret oppbevares ved maskinen, og når verktøykammeret oppsøkes, er det hovedsakelig for å hente ut skjæreverktøy. På verktøykammeret har han fått laget seg en «fast plass» og avtalt en rutine om hvordan han vil ha verktøyet forberedt. Dette er gjort for å kontrollere nøyaktigheten i maskineringen. På tilsvarende vis som når det gjelder kopieringen av båndene til fresebenken, forsøker B3 også å opparbeide et visst «reservelager» av skjæreverktøy i maskinen for å være mer fleksibel i omstillinger.

Et gjennomgående trekk ved måten B3 argumenterer for sin måte å innordne seg på, er at det skaper *en mer rasjonell og effektiv produksjon*. Dette gjelder ikke minst i forhold til å få lagt om den gamle kontrollordningen, som B3 oppfattet som uhyre ineffektiv. I stedet for at B3 og de andre som jobbet på hans «lag» selv foretok kontrollen, ble denne rutinemessig utført av folk fra kontrollavdelingen. Ifølge B3 medførte dette en masse unødvendig transport og papirarbeid, og stadige avbrudd i produksjonen for å rette opp komponenter som ikke gikk gjennom kontrollen. Han kunne også vise til eksempler på at denne

kontrollmåten medførte helt unødvendige vrak, som påførte bedriften store kostnader.

Nå har B3 og de som jobber sammen med ham selv overtatt kontrollen og kan innpasse denne i den løpende produksjonen på en fleksibel, smidig måte. Dette synes å fungere svært godt: «Nå har vi alt det der sjøl, og har aldri fått en eneste klage, hverken på mål eller noe.» Å få etablert denne kontrollordningen var imidlertid ikke uproblematisk. B3 hadde lenge argumentert for dens fortrinn uten at det skjedde noe. Paradoksalt nok - i forhold til B3s effektivitetsargumentasjon - skjedde det først noe da bedriften p.g.a. en generell konjunkturedgang (skipsfart-krisen) og påfølgende avsetningsproblemer måtte gå til innsparingstiltak. Et slikt tiltak var å skjære kontrollavdelingen drastisk ned (se foran). Det åpnet veien for å legge om kontrollrutinene i tråd med B3s synsmåte.

Måten B3 her argumenterer og agerer på, reiser et interessant analytisk spørsmål: Hvorfor argumenterer han på en måte som til forveksling er lik den man ville forvente fra en ansvarlig driftsøkonomisk ledelsesinstans? Er det fordi det er bedriftens ve og vel som i første rekke ligger ham på hjertet (f.eks. for å sikre egen og andres arbeidsplasser), er det for å skape seg en tilfredsstillende arbeidssituasjon (og man vet hva slags argument som «gjelder» hvis noe skal endres på), er det for å oppnå egen økonomisk vinning, eller er det uttrykk for en «fornuft» som er knyttet til ens identifikasjon som fagarbeider²⁰⁷. Flere forhold tyder på at det er hensynet til egen arbeidssituasjon som i første rekke motiverer B3, og at dette er knyttet til en fagarbeideridentitet. At B3 har målbart sine synspunkter lenge før bedriften kom i økonomiske vanskeligheter indikerer ikke at det primært er bedriftens generelle økonomi som har motivert ham. Hensynet til egen økonomisk vinning kan nok ha vært av betydning, ettersom det har vært tale om at det skulle knyttes en egen bonus til f.eks. overtakelse av kontrollarbeidet (et arbeid som til en viss grad kan gjøres i tidsrom når operatørene tidligere hadde «fri»). På tross av at et slikt bonus-system aldri har blitt gjennomført, har operatørene gått inn for den nye kontrollordningen. Det betyr ikke at dette momentet ikke tas i betraktning, men synes nøye relatert til et aspekt ved ens fagarbeideridentitet: det ville stride mot fagarbeiderens uavhengighet å tilslutte seg fullt ut et «rasjonelt» opplegg så lenge bedriften ikke på en eller annen måte er villig til å anerkjenne denne

²⁰⁷ Eller både/og, alt etter hvilken «handlingsverden» vi (i intervjuet?) snakker om? Jf. note 38.

rasjonelle kompetansen i form av økt lønn (fagarbeiderlønnen som uttrykk for kompetanse, og ikke bare relativ knapphet på arbeidskraft):

«...det som var meningen, det var jo det.. det var jo snakk om at det skulle bli sånt bonussystem, at vi skulle få ekstra for sånn ekstraarbeid og sånn. Og da hadde jo vi.. flere år siden at vi diskuterte det der at vi kunne gjøre det på den måten der. At vi kunne gå hulter til bulter fra benk til benk og sitte og grade samtidig som benken gikk, og sitte og rette samtidig som benken gikk, og alt sånt. Så vi har jo ikke skyndet så veldig på det der sjøl, men vi har jo liksom følt oss litt presset nå når vi har hatt dårlige tider her, vi gjør det av egen fri vilje. Vi har ikke fått beskjed av formannen eller av overordnet å gjøre det. Men de ser jo helst at vi gjør det.»

Dette skulle klart nok indikere at det ikke primært er hensynet til egen økonomisk vinning som motiverer forslagene til mer rasjonell drift, men at man heller ikke er villig til å «skynde på» gjennomføringen av forslagene uten videre.

Orienteringen mot selvstendighet og frihet i arbeidet gjelder ikke bare den enkeltes jobb, men også forholdet mellom de ulike operatørene som jobber sammen. B3 og de han jobber sammen med har således etablert en ordning med jobbrotasjon på egen hånd. Dette har skjedd gradvis og har vokst fram som en konsekvens av mer eller mindre tilfeldige forhold; f.eks. ble B3 på et tidspunkt pålagt å sette seg inn i en annen maskin enn den han hovedsakelig betjente for å kunne tre inn i tilfelle sykdom, at folk sluttet og det ble behov for ommøblering og opplæring av nye folk etc. Ordningen er etablert i full forståelse og gjennom diskusjoner med formannen. I tillegg til å gi større muligheter for variasjon i det daglige arbeidet, er dette også klart en «rasjonell» teknisk-økonomisk ordning ved at den gir rom for større fleksibilitet og bedre flyt i produksjonen.

Den relativt frie og selvstendige stilling i produksjonen som B3 og de han jobber sammen med har, er altså ikke resultat av en overlagt, planlagt ledelsesstrategi. Den synes mer å ha kommet til gjennom en gradvis prosess som operatørene og B3 selv har drevet fram på eget initiativ. At dette har vært mulig, har nok i høy grad sammenheng med de produksjonstekniske forutsetningene knyttet til framstillingen av de komponentene det her dreier seg om. Foruten disse spesielle forutsetningene inngår imidlertid B3 og hans medarbeidere i de samme relasjoner til planleggings-, kontroll- og ledelsesfunksjonene som gjelder for resten av verkstedet. At man har en relativ autonomi i disse relasjonene betyr selvsagt ikke at man kan unndra seg de krav og forventninger som er knyttet til

disse funksjonene. Det interessante er hvordan man her har forholdt seg til disse kravene og forventningene for å oppnå en relativ autonomi, og at det har vært mulig. Det som gjennomgående preger handlemåten til B3 og hans medarbeidere kan karakteriseres ved initiativ, oppfinnsomhet og teknisk-økonomisk argumentasjon for nye løsninger både når det gjelder produksjonsteknikk, -planlegging og organisering.

I tillegg til de eksemplene vi har vært inne på foran, kan det nevnes at B3 også har kommet med flere forslag til metode- og verktøyforbedringer. Noen av disse har blitt tatt til følge, og han har også fått økonomisk belønning for sine forslag.

Når slike ting skjer, er det selvsagt med på å understreke B3s selvstendighet og produksjonstekniske kompetanse. I seg selv støter dette ikke an mot og endrer heller ikke noe på de formelle organisatoriske relasjoner han står i. At hans initiativ ellers kan støte an mot visse etablerte relasjoner har vi allerede vært inne på. De endringene i arbeidsorganisasjonen som er avstedkommet på denne måten, har da også preg av å være uformelle løsninger. Dette kommer klart til uttrykk når det gjelder forholdet til planleggingsavdelingen (terminplanlegging). Her beskriver B3 hvordan dette systemet fungerte tidligere og hvordan det fungerer nå:

«Istedet for å dele inn de .. (betegnelse på komponentene) i grupper da, slik at hvis du holdt på med de små, så kunne du like godt få to små typer etter hverandre, slik at du utnyttet alt det tilleggsutstyret du hadde skrudd opp. Istedet så kom der en liten, så kom der en stor, så først opp med alt det der, og så ned med det, for da kom der en sånn stor serie.. Men når du var ferdig med de, så kom der en helt make til den som du nettopp var ferdig med før den, og så var det opp igjen med alt det bestyret der, og så når du var ferdig med den, så var det forsyne meg en sånn stor en. Istedet for, hvis du så det over litt tid, så kunne du tatt to make, så kunne du ha gjort de helt ferdig med det tilleggsutstyret, så når du først tok ned det tilleggsutstyret, så kunne du fått ihvertfall minst to serier av de store, så du slapp å ha alt det tilleggsutstyret opp igjen. Det gikk det mye på før. Og da drev vi også og lurte de der planleggjerne, vi brydde oss ikke om de, så bare.. ordnet vi kort med formannen. Men da ble jo de dansende galen, de oppdaget jo det. Så.. sånn litt triksing har vi drevet med.» ...

«Ja, nå er jo det ikke planlegging lenger²⁰⁸, nå er det formannen. Ja det er jo en planlegging på høyere hold altså, men det er formennene, ihvertfall de som har hatt med de her ..(betegnelse på komponent) å gjøre, de har nå sett at vi takler det der best sjøl, så de har overlatt det der til oss, så når vi sier noe.. at vi bør gjøre sånn og sånn, så er de enig med en gang.» ...

²⁰⁸ Jf. den tidligere ordningen med planleggingsfolk i verkstedet (se foran).

«Men det eneste de (i planleggingsavdelingen) la seg borti, det var med skift og ikke skift. Og noen ganger så fikk de da panikk.. i planleggingen, at nå må det skift. Og da så vi hva vi hadde og hva som kunne gjøres (...) og da viste det seg at de bommet hver gang de begynte med det der. Sånt er irriterende ting. For det.. det visste formennene om, og de.. jeg vet formennene protesterte, og da gikk planleggeren til høyeste hold og formannen ble kalt inn på teppet og.. de presset det igjennom, men det gikk akkurat sånn som vi sa likevel, det gikk til våres fordel. Men jeg vil si det, det går greit, det er ikke noe.. noe sånn å sette fingeren på, trøbbel eller noe sånt, det er det ikke. Det er sånn det har gått.»

«Det er sånn det har gått», men at det har gått sånn er ikke tilfeldig, selv om det ofte kan ha vært tilfeldige hendelser som har vært den direkte foranledning til endringer i B3s arbeidssituasjon. At det har «gått sånn» viser til et sosialt mønster som B3 agerer innenfor, og som er karakterisert ved:

a) **En bestemt opplæringsform** som består i

- «mann-til-mann opplæring i jobben», der ens gradvise maskinerfaring på arbeidsplassen er av avgjørende betydning for hvor man havner i produksjonssystemet
- og som gir stort rom for å utvikle en relativ selvstendighet i jobbutførelsen og jobbutforming

b) **Bestemte relasjoner til arbeidsledelsen** som er

- preget av «profesjonell kollegialitet» og ikke-innblanding
- og som gir stort rom for omforente løsninger av produksjonstekniske og planleggingsmessige problemer mellom operatør(er) og arbeidsledelse

c) **Bestemte relasjoner til stabsfunksjoner** som er

- preget av «profesjonell kompetansestrid», relativt løse koplinger og distanse
- og som gir et visst rom for utvikling av egne, gjerne uformelle måter å organisere arbeidet på

d) **Bestemte relasjoner til andre operatører** som er

- preget av innforstått aksept av at jobberfaring er viktigere enn formelle utdanningsbevis for å bli regnet som «fagarbeider»

- og som medfører at «selvstendighet» blir en nøkkelkategori for anerkjennelse som fagarbeider (selvstendighet både i jobbutførelse og -utforming)

Som vi allerede har vært inne på, må disse trekkene ved den sosiale konstruksjon av fagarbeideren også ses i relasjon til lønns- og avtalesystemet. Slik lønnsystemet opprinnelig var konstruert, forutsatte fagarbeiderlønn at man behersket alle maskiner på «sitt» område. I praksis er plassering i lønnsklasse/ lønns plassering som fagarbeider resultat av vurderinger og forhandlinger der kravet om å beherske alle maskiner bare er ett moment, som ikke nødvendigvis tillegges avgjørende vekt. Det finnes et eget utvalg med representanter fra ledelsen og verkstedklubben som vurderer lønns plassering. Utgangspunktet for vurderinger er den opprinnelige plassering av jobbene i ulike lønnsklasser. Utvalget har til oppgave å vurdere plassering av nye jobber og omplassering av gamle jobber når det skjer endringer i jobbinholdet. Foranledningen til omvurderinger kan imidlertid like gjerne være spørsmål om å plassere en bestemt person i en høyere lønnsklasse, uten at det i og for seg har skjedd noe med selve jobben. Initiativ til omplassering kan komme fra operatørene selv, fra formennene, fra produksjonsledelsen, fra toppledelsen eller fra verkstedklubben. Formannen synes å ha en nøkkelrolle i dette systemet, i og med at forslag om omplassering skal passere ham og med hans eventuelle anbefaling.

Dette betyr at fagprøve ikke har vært obligatorisk for å oppnå fagarbeiderstatus/-lønn - en slik kopling ble på denne bedriften først innført i 1986/87, og da på den måten at etablerte fagarbeidere uten fagprøve har blitt tilbudt det nødvendige teorikurset for å avlegge prøven og får et ekstra kronetillegg til lønna når prøven er avlagt. B3 har ikke tatt teorikurset; han er ikke interessert i å «spandere fritiden» for dette kronetillegget. Dessuten ser han ikke helt vitsen med nyordningen:

«Men jeg synes.. det med det fagarbeider.. altså at du skal påkoste deg å ha fagbrev, det synes jeg er bare noe tull. Hvis du kan jobben din, så kan du jobben din. Har du stått her i 10 år og holdt på med de samme tingene så skal det bare mangle at du ikke kan arbeidet ditt. Så da synes jeg de kan kalle deg for fagarbeider uten at du skal.. skal vite hvordan du.. kullstoffprosjenter og alt mulig og disse her ovnene, og smelting og.. det synes jeg de kan gi deg uten at du skal begynne å.. på skolebenken igjen»

Det var veldig mange som kastet seg på dette kurset, det var en 50-60 stykker som var oppe til teorieksamen her? (intervj.) «Ja, men tror du at de er bedre fagarbeidere når de kommer ned igjen?» (..)

Det er disse ekstra kronene de er ute etter? (intervju.) «Ja, det er kun de kronene.»

B3 har nok et spesielt negativt syn på verdien av fagprøven, men hans oppfatning om at avleggelse av fagprøve per se har liten betydning for hvorvidt man er fagarbeider eller ikke, synes å gjelde generelt i verkstedet, også hos formennene og høyere i linjeledelsen:

«Altså i dag, eller fram til dags dato, så har jo ikke vi hatt noen .. fagarbeider .. de har ikke hatt noen spesiell status her på bruket. Det har kun gått på hvilken maskin man har stått i, og den dyktigheten som man har vist, enten man nå kunne vise til papirer eller ikke, det spilte ingen rolle.»²⁰⁹

Operatør B4 er 32 år, og har vært i bedriften i ca. 14 år. Han betjener i det vesentlige NC/CNC-maskiner, og hadde toårig yrkesskole før han begynte i bedriften. Han hadde ikke noen befatning med programstyrte maskiner på skolen, og begynte i en konvensjonell fresemaskin. Han fortsatte i konvensjonelle maskiner, men gikk over i et nyinnkjøpt numerisk styrt maskineringscenter ca. 1978. Ifølge den skriftlige dokumentasjonen over maskininvesteringene var dette ikke den første numerisk styrte maskinen det ble investert i i bedriften, og heller ikke det første maskineringscenteret, men ifølge B4 var det «den første skikkelige styrte maskinen», dvs. en CNC-maskin²¹⁰:

«De første som kom av de, de hadde ikke.. der hadde du ikke muligheter for å korrigere på styringen. Var det en feil på tapen, så måtte du ta tapen ut av maskinen og gå på skriveren og rette, skrive ut en helt ny. Det var først senere at vi fikk maskiner der vi kunne redigere direkte på plassen.»²¹¹

B4 begynte ikke i bedriften som lærling, men som spesialarbeider, og hadde først tatt fagbrevet i 1986. I forhold til de andre operatørene, og spesielt de eldre, har B4 en usedvanlig variert maskinerfaring (15-16 maskiner, i første rekke fresemaskiner), og ifølge ham selv er det bare noen få andre operatører som har vært innom så mange maskiner. Som ellers har formannen vært inne i bildet i forbindelse med

²⁰⁹ Fra intervju med formann.

²¹⁰ Jf. karakteristikken av investeringslogikken i bedriften.

²¹¹ Dette stemmer godt overens med oversikten over maskininvesteringer i Sakslind 1989, s. 75, der 1978 markerer en overgang til kun CNC-maskiner.

maskinskiftene - i B4s tilfelle ved at han har blitt spurt om dette. Evnen til å beherske maskinene er ellers noe som han har plukket opp «sånn etter hvert», og opplæringen i CNC-maskinene beskrives på følgende måte:

«Ja, opplæring og opplæring. Det er vel stort sett sjøllært, for når vi begynte med styrte maskiner så var det jo ingen som kunne det, vi måtte lære oss det sjøl. Vi hadde manualene på engelsk... Det var jo et par mann da som begynte, det ble jo kjøpt et par maskiner da, nesten samtidig, så der var jo et par mann da som begynte. Men jeg tror, de som med meg, at det var sjøllært .. tok det gradvis. Vi hadde jo da en 14 dagers periode med folk i fra leverandøren som ga oss en innføring i hvordan det skulle brukes.»

Det folkene fra leverandøren var behjelpelige med, var selve kjøringen av maskinen, og det var dette ingen «kunne» - programmer for maskinene var det noen på verkstedsteknisk stab som «hadde vært borti», ifølge B4. Når det gjelder programmering er han forøvrig etterhvert også nokså «selvhjulpen», og har i perioder sittet på verkstedsteknisk stab og hjulpet til med programmeringen der. Den faste rutinen i forbindelse med nye jobber, er at han får programmet eller et utkast til program fra verkstedsteknisk avdeling, og at han korrigerer programmet og kjører det bit for bit direkte på arbeidsstykkene. Når jobben er gjort, kjøres programmet ut og oppbevares ved maskinen. Hvis det er repetisjon av jobber, tar han et korrigert program fram og mater det inn i maskinens styringsenhet. Korrigeringene gjelder som oftest skjæredybde, hastighet og mating, men det hender også at selve metoden (dvs. rekkefølgen av operasjonene) endres. Det hender også at han må lage hele programmet sjøl, men hvis jobben krever store, mer kompliserte utregninger søker han hjelp på verkstedsteknisk avdeling, fordi han mangler de nødvendige matematikk-kunnskapene.

At NC-operatørene svært ofte endrer på programmene synes forøvrig å være regelen, heller enn unntaket i denne bedriften:

«Det vi gjør nesten på samtlige programmer, det er å redigere skjærehastigheten, kuttdybde, mating, etter som skjærbarheten i materialet, det varierer jo kanskje fra serie til serie, særlig hvis det er støpejern. Hårdheten den varierer jo veldig, til tider. Så det er en .. det er nesten obligatorisk. Men det hender også, svært ofte, at vi går inn og endrer på selve metoden, fremstillingsmetoden. Det gjør vi svært ofte. Det hender jo at vi, det er ikke sjelden det heller, at vi lager programmet helt fra starten av, istedet for å stå og redigere det så kutter vi hele programmet ut og lager et helt nytt, fortære.» Med

«vi», hvem tenker du på da? (intervj.) «Da tenker jeg først og fremst på operatørene.»²¹²

Formannen som her er sitert bekrefter også bildet av hvordan operatørene har skaffet seg programmeringskompetansen:

«Nei, de har lært seg det selv. Du vet når du reviderer et program, så er det faktisk det samme som du går rett inn i programmet og retter det, og de lærer seg dette språket til styringen. Det er jo operatører her som kan en 3-4 styringer, og som kan gå inn og lage et program til maskinene, og det gjør de, vi har fantastisk dyktige NC-operatører.»

Samtidig understrekes de individuelle forskjellene mellom operatørene (jf. variasjonene i individuelle tilpasninger):

«Enten har de sans for .. og tar dette, det ligger for de, nærmest, de lærer det fort, mens andre, jeg holdt på å si, de lærer det aldri, men ok, de klarer seg, men de, det er ikke en du kan pålegge å gå i gang med å redigere et program. Han klarer å stå i maskinen, han klarer å redigere et program, justerer skjærehastigheter og matninger, men utover det..., det kan han ikke. Mens andre derimot, de kan du sette til alt som har med program å gjøre, metoden, skjærehastigheten, de takler det uten problemer, underprogrammer - det er sånne ting som for noen andre er nærmest utenkelig å gå inn i, den problematikken. Det går så enkelt og greitt at, akkurat som å smøre en skive. Det er bare fenomenalt hvor enkelte, hvor lett de har for å lære det. Det har vel kanskje noe med alder å gjøre, at de ikke har alt for lang bakgrunn i det gamle, det blir ikke så veldig omstilling. Og det er jo relativt .. yngre folk da, som blir satt til disse jobbene, det viser seg at de, de har vel den sporty innstillingen.»

Interessant nok er det operatørenes innstilling, og ikke deres utdanning som her framheves. Dette må både ses i sammenheng med at det også langt opp i ledelses-sjiktet legges liten vekt på formelle kvalifikasjonsbevis når det snakkes om fagarbeidere, og at man er opptatt av at kompetent programmering krever noe mer,

²¹² At programmene ofte korrigeres i verkstedet, kommer også fram i intervju med programmerere: «.. vi regner ikkje med at programmet skal være 100% herfra, det regner vi aldri med, så det blir en viss modifikasjon (..) det har jo hendt nokken ganger at vi har kjørt et program, eg hadde et for en måneds tid siden eller noe sånt, det var ikkje .. det var helt perfekt (ler), men det er uhyre sjelden altså, det var ikkje noe å rette på det altså, det er meget sjelden, det sier sjøl disse ekspertene ...»

og annet enn «teori»: det krever «god fagkunnskap» - dvs. maskinerfaring, for å kunne vurdere materialer, verktøy, oppspenning, framgangsmåte etc.²¹³

Som nevnt foran har det vært diskusjoner i bedriften om et mer integrert produksjonsstyringssystem, og det har blitt investert i utstyr på verkstedsteknisk stab som bl.a. gir muligheter for automatisert programmering (elektronisk overføring av konstruksjonsdata til maskinprogram). I den forbindelse har spørsmålet om å overføre mer av programmeringen til maskinoperatørene også kommet opp:

«Det har jo vært diskutert, og det var jo meningen at samtlige CNC-operatører skulle få noen måneder oppe på opplæring på deres system, men det har ikke blitt til.»

Dette ville bl.a. gitt muligheter for å sette seg inn i de regneprogrammene som brukes i forbindelse med de nevnte, mer kompliserte utregningene som B4 nå må gå til avdelingen for å få gjort, hvis de ikke allerede er gjennomført når han får jobben:

«...det var jo en plan om å få en større terminal ned i verkstedet, som de forskjellige maskineringsentrene skulle bli knyttet til, der de kunne sitte med slikt programmeringsarbeid, pluss at terminalen skulle kunne lagre de forskjellige programmene til de forskjellige maskinene. Så hadde vi jo da fått mye større kapasitet med antall programmer som de kunne ha lagret i hukommelsen.»

B4s holdning til nye, mer moderne kontroll- og styringssystem er at:

«Nei, jeg tror at det ..det er ikke noen som har noe imot at det kommer. Det blir jo da mer å sette seg inn i, en god del mer. Men vi har jo grunnlaget, så .. det er gjerne verre for en helt ny å begynne i det, enn en som har grunnlag. Det vil i alle fall kreve en mye lengre opplæring.»

At B4 mener at denne opplæringen ikke bare må skje på skolebenken, kommer både til uttrykk i hans syn på kompetansen til de som sitter på verkstedsteknisk avdeling, og i hans syn på forholdet mellom hva som kreves for å kunne gjøre

²¹³ Typisk nok framhever en av formennene at det har skjedd en kvalitetsheving av programmene som kommer fra programmererne etter at man begynte å rekruttere programmererne blant operatørene. Til å begynne med var det teknikere/ingeniører som ble rekruttert til disse jobbene.

en selvstendig jobb i en styrt maskin sammenlignet med en konvensjonell. I forbindelse med noen jobber hender det at han kommer opp i diskusjoner (av og til «heftige diskusjoner») med verkstedsteknisk stab, både om metoder og verktøyvalg:

«Men som regel greier vi nå og løse de. (..) vi prøver jo da forskjellige verktøy, det er om å gjøre å finne det som er mest hensiktsmessig, så prøver vi jo gjerne flere alternativ før vi finner det som vi vil ha.»

På spørsmål om slike diskusjoner tar mye tid eller forekommer ofte, svarer han:

«Nei jeg kan ikke si at det går mye tid til det, for som regel så .. ihvertfall når du har en viss erfaring, så kan du se mer sjøl hva .. og vet mer hvilket verktøy som er på markedet og hva som kan egne seg. (..) Nei, jeg tror det er helst hos nye operatører at de her oppe blander seg mer inn. Men min mening, personlige mening, er nå at de har ikke den praktiske erfaringen, de har den teoretiske, og det er jo to vidt forskjellige ting.»

Svaret er (typisk) tvetydig, men kan tolkes som at det ihvertfall for hans del ikke går så mye tid med til diskusjoner, fordi de «oppe» sjelden blander seg inn i hans valg. I denne forbindelse kommer forholdet til formennene inn:

«Nei, de har vel stort sett med å tilrettelegge, at du får ordreseddel og tegninger og sånne ting. Ellers så .. i alle fall har jeg det sånn at jeg har ganske frie tøyler i maskinen og legger opp arbeidet sjøl, slik som jeg vil ha det. Når det gjelder .. hvis jeg vil ha nye verktøy, at jeg ser at .. det er gjerne andre ting som kunne passet bedre, så henter jeg jo da formannen og diskuterer med han, og så skriver han en melding på det, at vi får kjøpt det og det.»

Ellers føres diskusjonen mer direkte med verkstedsteknisk stab:

«Som regel, når du har et problem på en bit, så blir flere leverandører kontaktet, at de kommer med tilbud på verktøy, og som regel så kommer de sjøl på plassen her med verktøyet og er med og prøver det ut. Så det går jo stort sett greitt. Som regel, hvis verkstedsteknisk stab mener at vi skal prøve en type verktøy og vi sjøl mener at vi skal ha en annen type verktøy, så blir det som oftest prøvd begge, kan du si, for å finne ut hva som er best.»

B4 har selv foreslått en rekke verktøyforbedringer. Etter at fastlønnsavtalen ble innført, ble det også opprettet en egen forslagskasse, hvor operatørene kunne

legge inn bl.a. forslag til verktøyforbedringer som ble vurdert og eventuelt premiært, men B4 har ikke benyttet denne:

«Nei, jeg har aldri brukt den. Men som regel, de verktøyene jeg har foreslått, de er blitt kjøpt omgående.»

At så skjer, indikerer en betydelig kompetanse på området, og i så måte er ifølge B4 ikke forskjellen mellom det som kreves for å jobbe selvstendig i en styrt og en konvensjonell maskin så veldig forskjellig:

«Du må jo ha godt kjennskap til .. for å stå i en styrt maskin så bør du i alle fall ha et godt kjennskap til verktøyvalg og verktøykvaliteter, for det er like viktig .. eller det er gjerne enda viktigere der enn i en manuell maskin. (...) Jeg vil si at det er ganske viktig, for at .. for å kunne jobbe effektivt i en sånn maskin, så må du ha verktøy .. gode verktøykunnskaper. Eller så vil du bare stå og kjøre på de skjæredata og slikt som du får fra verkstedsteknisk stab. Du har ikke forutsetninger for å gripe inn og forandre ting, slik som hvis du har den erfaringen.»

B4 berører her et kontroversielt tema i den allmenne diskusjonen om styrt maskiner - et tema som også tydeligvis er diskutert internt i denne bedriften. Det synspunktet han gir uttrykk for, som understreker betydningen av erfaringsbasert kunnskap, gjerne fra konvensjonelle maskiner, m.h.t. en optimal utnyttelse av numerisk styrt maskiner, synes det ikke å være så stor uenighet om. Uenigheten synes derimot å være langt mer påtakelig når det gjelder spørsmål om å trekke operatørene mer direkte inn i programmeringen av maskinene (jf. diskusjonen om samme tema i de franske bedriftene - Del II, kap. 5.1.1.3). Vanlige innvendinger mot dette, som også framkommer i denne bedriften, er at det både krever teoretiske kunnskaper (jf. behovet for matematikkunnskap) og tid og interesse for å holde seg løpende oppdatert om den tekniske utviklingen m.h.t. maskiner, verktøy etc., som man ikke kan forvente at operatørene har. Som vi har sett, mener B4 også at dette berører viktige forutsetninger for en effektiv utnyttelse av maskinene, samtidig som *praksis* (f.eks. når det gjelder verktøykjøp) tyder på at operatører både følger med den tekniske utviklingen og *i tillegg* har en nøkkelkompetanse på dette området. Problemet for B4 er heller ikke så mye at han mangler mer teoretiske

kunnskaper, men at han savner et mer systematisk tilbud om opplæring - f.eks. et opplegg som kombinerer skolegang og jobb²¹⁴:

«Ja, det er i grunnen .. det kunne jeg tenke meg. I alle fall hvis det gikk på programmeringssiden, at du kunne videreutvikle det, så kunne jeg tenke meg det.»

Det er heller ikke slik at B4 på død og liv *bare* vil drive med programmering og helt overta jobbene til programmererne. Som nevnt har han i perioder drevet med programmering på verkstedsteknisk stab, men han kan ikke tenke seg å bli programmerer:

«Nei, i grunnen ikke, det har jeg prøvd nok. Jeg har vært i noen måneder oppe og sittet og hjulpet de å programmere, i perioder, men jeg tror ikke det ligger for meg, sitte i ro. Det går noen uker, men så blir jeg lei. Jeg synes det blir for ensformig.»

Poenget for B4 med å få operatørene mer involvert i programmeringen er da også i første rekke å flytte *programmeringsfunksjonen* nærmere produksjonen. I den forbindelse dukker en annen, velkjent innvending opp, også i denne bedriften, nemlig at en sterkere involvering av operatørene i programmeringen vil gripe forstyrrende inn i framdriften i produksjonen og resultere i dårlig maskinutnyttelse («dødtid»)²¹⁵. Indirekte innrømmer B4 at det her ligger et problem, men at innvendingen er basert på en for kortsiktig tankegang. På sikt mener han at en omorganisering av programmeringsfunksjonen, og andre opplæringstiltak som gir operatørene forutsetninger for å «vandre litt», som han uttrykker det, både vil høyne trivselen og produktiviteten, selv om produktiviteten kanskje i en periode vil synke noe p.g.a. slike tiltak. At disse blir koplet til mer avanserte, integrerte produksjonsstyringssystem som bl.a. gir større muligheter for direkte kontroll av den enkeltes produktivitet etc., ser B4 ikke som noe stort problem:

«Nei i grunnen, det er jeg ikke redd for, det tror jeg ikke. Du kommer jo bare til et visst stadium .. når du kjører en bit, og har kjørt den mange nok ganger, og har fått korrigert inn alt du kan korrigere, så er tiden der, du kan ikke komme

²¹⁴ Bedriften har faktisk på 90-tallet tatt initiativ til å få etablert et slikt lokalt tilbud i samarbeid med en del andre bedrifter - et tilbud som forøvrig er noe problematisk i forhold til intensjonene i Reform 94

²¹⁵ En representant fra produksjonsledelsen hevder at dette var resultatet av et forsøk på å overføre mer av programmeringen til verkstedet, og at dette var grunnen til at det ble gitt opp.

lenger ned i tid. Da er det eneste som kan få ned tiden da, det er hvis du eventuelt kan få forbedret verktøy.»

Den *åpenhet* m.h.t. valg av metoder, verktøy etc. som ligger til grunn for anvendte tider, som B4 her gir uttrykk for, står i klar kontrast til den tilstanden som rådet når man i det alt vesentlige arbeidet med konvensjonelle maskiner. Som vi har sett, var det da ikke uvanlig at arbeiderne utviklet egne «triks» som de holdt for seg selv, for å kontrollere forholdet mellom lønn og ytelse. Med de numerisk styrte maskinene blir prosessen mer «gjennomskuelig», og *mulighetene* for å kontrollere både valg av metoder og tider endres:

«Når du hadde konvensjonell kjøring på verkstedet, så var det mer at, det var jo gjerne mindre gjennomtrekk før og, de samme folkene stod lenger i verkstedet, stod lengre på jobbene, de visste jo mer ka .. vi hadde ikkje noe å fortelle de, de visste bedre enn oss, vi hadde jo vanskeligheter av og til å få de opplysningene som vi skulle om jobbene fordi at det var gjerne de tingene som ikkje stod på kortet som virkelig hadde betydning for jobben .. selve metoden og altså - vi begynte jo, vi har jo alltid, når vi har hatt nye jobber, så har vi laget et såkalt instruksjonskort, som vi laget før vi fikk styrte maskiner, så laget vi då instruksjonskortet hvis det var då vanskeligere jobber, det skulle operatøren lese og bruke, sånn og sånn skal du gå frem, så skal du ta den delen der og så den, det verktøyet skal oppå det der, det skal snues sånn og sånn, og så skal du bore det hullet der - men når då mannen hadde stått i 5-6-7-8 ganger på samme jobben, så behøvde ikkje han noe instruksjonskort, då gikk det jo av seg sjøl, då hadde han gjerne funnet ut en bedre måte å gjøre det på som vi ikkje hadde fått inn på det kortet igjen.»²¹⁶

Finner en NC-operatør fram til «en bedre måte å gjøre det på» - noe som synes å skje svært hyppig - skal han *i prinsippet* ikke kunne holde dette for seg selv, for det skal kunne avleses i de endrede/oppdaterte programmene. At dette ikke synes å være noe problem for B4, kan henge sammen med at han har muligheter for å utvikle sin særegne kompetanse både m.h.t. korrigeringer og verktøyforbedringer, og at arbeidet organiseres på en måte som tar denne kompetansen i bruk. Om disse mulighetene ikke er til stede, vil nok saken stille seg noe annerledes, og når enkelte av NC-operatørene er svært opptatt av å beholde programmene i maskinene, er det uttrykk for at de ikke føler seg helt sikre på å beholde sin autonomi.

²¹⁶ Fra intervju med programmerer.

Hovedproblemet for B4 er forøvrig ikke teknologien og evnen til å mestre denne, men å finne nye utfordringer i jobben:

«I grunnen så .. jeg må si jeg synes ikke det er så interessant lenger, med hele jobben. Det blir for rutinepreget, det blir det. Det som er interessant det er hvis det kommer en ny maskin, at du får være med å kjøre den maskinen inn og bli kjent med den. Etter et par år, og da .. kan du nesten kjøre den i søvne altså. Det blir for ensformig..»

Dette må ses på bakgrunn av at B4 muligens er noe atypisk i den forstand at han både har «vandret» mer enn de fleste andre operatørene, og tydeligvis har lett for å tilegne seg nødvendige kunnskaper for å operere tildels svært avanserte verktøymaskiner. På den annen side er hans følelse av at jobben fort blir rutinemessig og ensformig nokså typisk. Hans yrkesmobilitetsbane og kompetanseprofil sier samtidig noe om både hvilke barrierer og potensielle muligheter som ligger innebygd i kvalifikasjonsrommet m.h.t. den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien. Rommet synes på den ene siden nokså «åpent», i den forstand at det i høy grad gir muligheter for individuelle karrierer og tilpasninger. Det betyr ikke at det er «ustrukturert» og ikke inneholder barrierer. Følgende ytring fra en som har vært spesielt involvert i opplærings-spørsmål i bedriften, og som gjerne kan leses som en «forelesning» i sosiologiske teori- og metodeproblemer, minner oss om dette:

«Der er mønster, vet du, men det å definere mønsteret er ofte vanskelig når du ikke har det pinnet ned på et ark, hva? Så når man sier at man ikke har planer, at det ikke foreligger noe mønster, så er jo det det at man har ikke sett det definert, og det beskriver en situasjon som du ikke har tenkt igjennom og strukturert og sånn, det er jo egentlig veldig vanskelig, men det som eg opplevet, ihvertfall når eg ble bedt om å gå igjennom hva slags aktiviteter vi har hatt i perioden osv.²¹⁷ .. mange av de undersøkelsene der overrasket meg med kor mange opplæringsaktiviteter vi egentlig har hatt, og eg ville sannsynligvis kunne finne, hvis eg satte meg ned og tenkte igjennom alt som var gjort her og forsøkte å skrive ned, registrere sånne funn rundt omkring, finne et mønster på det hele, det tror eg nok - en annen ting er om det er et godt nok mønster - når vi sier at det ikke er noe mønster så er det vel det vi mener: at vi ikke har noe godt mønster, etter vår mening er det ikke godt nok.»

²¹⁷ Et ønske som vi hadde framført og som intervjuet ellers dreiet seg om. Denne refleksjonen kom på tampen av intervjuet.

Nå er innfallsvinkelen til konstruksjonen av forskningsobjektet et noe annet i dette arbeidet, enn det som ligger til grunn for denne betraktningen - om «mønsteret» (eller «strukturen», som en (ikke-spontan) sosiolog kanskje heller ville snakke om) er «godt nok», er ikke utgangspunktet her. Det faktum at kvalifikasjonsrommet er «åpent», kan nok ha sammenheng med at opplærings-tiltakene rettet mot operatørene i bedriften ikke har vært særlig systematiske eller «gode nok», men det er også et annet «mønster» i dette som ikke er så lett å finne igjen i noen «planer» - ihvertfall ikke i noen enkeltplan. Dette mønsteret består i at det på den ene siden er en relativt løs kopling mellom den utdannings- og yrkesbakgrunn potensielle fagarbeidere har når de kommer til bedriften, og deres interne fagarbeiderkarriere, mens det på den annen side er store individuelle variasjoner i den konkrete tilpasning i det organisatoriske rommet og utformingen av jobbene til de som blir fagarbeidere. Det er m.a.o. et *samspill* mellom måten det organisatoriske rommet og kvalifikasjonsrommet er utformet på, og måten fagarbeiderkategorien er sosialt konstruert på. At det er vanskelig å gi en enkel, entydig definisjon av hvem fagarbeiderne er, eller av hva det innebærer å være fagarbeider, betyr altså *ikke* at det ikke er noe «mønster» i måten fagarbeiderkategorien er sosialt definert på.

Dette mønsteret finner vi igjen i B4s opprykk i lønssystemet. Det skjedde gradvis, etterhvert som han behersket flere maskiner, og etter seks-sju år i bedriften var han kommet opp i den høyeste lønnsklassen. Opprykket til den høyeste lønnsklassen skjedde «i samråd med formannen», som han uttrykker det, i forbindelse med at han begynte i det nevnte maskineringscenteret. Mens de andre operatørene som ble intervjuet ikke ga uttrykk for å være misfornøyd med lønssystemet, mener B4 at

«Slik som lønssystemet har vært nå, så synes jeg det er altfor liten lønnsforskjell i forhold til det du gjør. Det synes jeg.»

Som nevnt foran var det diskusjoner på gang i bedriften om å endre på lønssystemet, som både fra ledelsens og klubbens side ble betraktet som «foreldet». Det B4 er opptatt av, er at bedriften har sakkert akterut i lønnsutviklingen, og at både han selv og andre NC-operatører har muligheter for høyere lønn på andre arbeidsplasser i distriktet. Hvis det ikke skjer noe med dette, frykter han at bedriften vil miste mange av sine vel kvalifiserte arbeidere -

en bekymring han forøvrig deler med folk i produksjonsledelsen. At det ikke finnes åpninger for andre jobber i bedriften, som han kan tenke seg, og som gir høyere lønn, gjør at han føler seg noe fastlåst. At han er spesielt fleksibel, innebærer paradoksalt nok at han samtidig føler seg bündet: «...når du har mange maskiner og står i viktige maskiner, så slipper de deg ikke...». Sett på bakgrunn av måten fagarbeiderkategorien er sosialt konstruert på, er dette kanskje allikevel ikke så paradoksalt, for den innebærer at de kvalifikasjoner som forbindes med denne kategorien primært er knyttet til de spesifikke oppgavene i verkstedet (f.eks. evne til å betjene flere maskiner - flermaskinbetjening), og ikke til arbeideren som person (generell kompetanse)²¹⁸. Dess mer «uunnværlig» du blir, dess større er sannsynligheten for å bli anerkjent som fagarbeider, men dess større er også sannsynligheten for at du blir «låst» i denne posisjonen. Det virkelige paradokset er derfor kanskje heller at det organisatoriske rommet er slik utformet at det ikke gir en fagarbeider som B4 mobilitetsmuligheter. Han kan riktignok velge å søke en bedre betalt jobb i en annen bedrift, men det gir ikke nødvendigvis andre mobilitetsmuligheter. Alternativt kan han «klatre» i bedriftshierarkiet, men for B4 er dette ikke et attraktivt alternativ. Det valget som da står tilbake, er å forlate bedriften og kanskje også bransjen for å satse på noe annet, og bedriften mister en dyktig fagarbeider. En endring i lønssystemet kan nok minske sannsynligheten for at så skjer, men det endrer ikke måten fagarbeiderkategorien formes på i samspillet mellom dimensjoner i kvalifikasjonsrommet og det organisatoriske rommet. Tvert om er det, som vi har sett, høyst tvilsomt om «effekten» av en endring i lønssystemet vil være særlig langvarig - gitt at kvalifikasjonsrommet og det organisatoriske rommet forblir uendret. Det er m.a.o. ikke en «naturlov», men sosiale prosesser, som bestemmer lønssystemets «levetid».

²¹⁸ Jf. kontrasten mellom kvalifikasjonsrommet i fransk og tysk industri.

8.7 Et komparativt (tilbake)blikk og et blikk framover

Som nevnt foran inkluderer Maurice et al.s undersøkelse av introduksjonen av NC-verktøymaskiner i fransk verkstedsindustri (Maurice et al. 1986) to case-studier av bedrifter som både m.h.t. produkt og størrelse er svært lik de to norske bedriftene som er studert. Grunnlaget er derfor tilstede for en komparativ analyse som ikke bare relaterer forskjellene mellom bedriftene til generelle trekk ved yrkes- og kvalifikasjonsrommet tilknyttet verkstedindustrien i de to landene, men som også kan si noe om hva disse forskjellene innebærer m.h.t. konkret organisering av arbeidet med å framstille spesifikke produkt.

I utgangspunktet er det mange likhetstrekk mellom de norske (A og B) og de franske (C og E) bedriftene. Alle kan se tilbake på en nokså lang historie (bedrift B er «yngst» - etablert i ca. 1944), alle kom i alvorlige økonomiske vanskeligheter på 70-tallet, og alle har opplevd å bli innlemmet i større industrigrupper i kjølvannet av disse vanskelighetene (B og C i innenlandske grupper, A og E i utenlandske). Alle har gjennomgått nedbemanninger og omstillingsprosesser - prosesser som har vært fokusert på nedkorting av gjennomløpstider og reduksjon av kapitalbindinger. I alle bedriftene har fagarbeiderne tradisjonelt utgjort et tungt og vesentlig innslag. Ser vi nærmere på trekk ved det organisatoriske rommet, kvalifikasjonsrommet og arbeidslivsrelasjonene i bedriftene, er imidlertid forskjellene - både før og under omstillingsprosessene, samt resultatene av disse - slående.

Generelt er de norske bedriftene tidligere ute med å investere både i NC- og CNC-maskiner, og de har en jevnere, mer kontinuerlig investeringsprofil (særlig bedrift B)²¹⁹. De synes i så måte å ha «rustet seg» bedre med tanke på å møte de økonomiske vanskelighetene enn de franske bedriftene. På den annen side synes de franske bedriftene etterhvert å investere i mer «sofistikerte» maskiner²²⁰. Dette henger sammen med det som framstår som den mest sentrale forskjellen mellom de franske og norske bedriftene når det gjelder den omstillingsprosessen de gjennomgår: Mens denne for de norske bedriftenes del i høy grad er preget av *kontinuitet*, er prosessen i de franske bedriftene preget av *brudd*.

²¹⁹ Se Sakslind 1989: 75-78.

²²⁰ Se Sakslind 1989: 75-78. «Sofistikerte» viser her til den maskinmorfologien som Maurice et al. bruker.

Dette kommer til uttrykk både i det organisatoriske rommet og i kvalifikasjonsrommet. I bedrift C, som er den mest «arbeidertunge» av de franske bedriftene, har verkstedet tradisjonelt hatt en autonomi (jf. «baronni»-stempelet) som kan minne om den som er karakteristisk for de norske bedriftene. Fagarbeiderne har imidlertid tradisjonelt ikke hatt den samme, selvstendige stilling som er typisk for de norske fagarbeiderne, noe som henger sammen med at bedriften har basert seg på en arbeidsdeling hvor tekniske assistenter og arbeidsledere (opp til verksmesternivå) har tatt seg av innstillingen av maskinene. Metodefunksjonen har således vært lite institusjonalisert, sannsynligvis mindre enn i de norske bedriftene, men den har til gjengjeld ikke i samme grad vært forvaltet av fagarbeiderne. I omstillingsprosessen i bedrift C brytes det gamle mønsteret: Metodeavdelingen ekspanderer, det utvikles en intern differensiering og spesialisering av oppgaver i avdelingen, «mellomleddet» mellom operatørene og metodefolkene forsvinner ikke, men styrker tvert om sin posisjon. Mens det i de norske bedriftene poengteres at det er en fordel at *operatørene* har god innsikt i programmeringen av maskinene i tilfelle programmereren ikke er tilgjengelig (skiftarbeid) og/eller for å foreta nødvendige korrigeringer, er det programmeringskompetansen til *régleurs* som i denne sammenheng fokuseres i bedrift C, og den samtidige informatiseringen av produksjonsstyringen bare styrker deres posisjon. De norske bedriftene har vært tidligere ute med å utvikle sine produksjonsplanleggingssystem, og informatiseringen av disse blir ikke koplet til programstyringen av maskinene. Mens overgangen til numerisk styrte maskiner i de norske bedriftene medfører nye oppgaver for de produksjonstekniske avdelingene som gjør at mye av programmerings- og oppstillingsoppgavene overlates operatørene, kiler *régleurs* seg mellom metodeavdelingene og operatørene i de franske bedriftene. Og selv om de også overlater noe av ansvaret til erfarne operatører, blir operatørenes virkefelt smalere i bedrift C enn i de norske bedriftene. Som vi har sett, ekspanderer heller ikke de produksjonstekniske avdelingene i de norske bedriftene - de skrumper tvert om inn, og selv om det er tendenser til en viss intern differensiering og spesialisering av oppgaver, er disse langt mindre markante enn i bedrift C. At utviklingen i bedrift C har karakter av et *brudd*, betyr altså ikke at grunnmønsteret i den sosiale konstruksjonen av operatørkategorien endres radikalt. Den type brudd det her er tale om, er tvert om i samsvar med og innebærer en reproduksjon av denne konstruksjonen. Tilsvarende reproduseres grunntrekk i den sosiale konstruksjonen av fagarbeider-

kategorien i de norske bedriftene. Forskjellen er at det skjer på en måte som ikke bryter med etablerte strukturer i det organisatoriske rommet, og heller ikke skaper den typen frustrasjoner som kommer til uttrykk i bedrift C.

Også bedrift E er preget av en styrking av metodeavdelingen, og selv om *régleur*-systemet her er kuttet ut i de mer avanserte maskinene, er dette ikke uttrykk for en bevisst satsing på de erfarne fagarbeidernes kompetanse i et mer fleksibelt og samtidig mer kostnadseffektivt produksjonsopplegg. Metodeavdelingen er tildelt en enda mer sentral, strategisk rolle i denne bedriften enn i bedrift C, og det skjer en klar overføring til avdelingen av oppgaver som tidligere var overlatt verkstedet. At det i denne forbindelse bevisst rekrutteres personer med mellomteknisk utdanning til avdelingen, til fortrenghet for tidligere fagarbeidere, bekrefter dominerende trekk ved det franske kvalifikasjonsrommet, samtidig som det står i klar kontrast til de tendenser og holdninger til denne problematikken som vi finner i de norske bedriftene.

Et felles trekk ved omstillingsprosessene i de norske og franske bedriftene er at *formennene* kommer i en utsatt stilling. Kvalifikasjonsmessig og aldersmessig er det da også mange likhetstrekk mellom de norske og franske formennene. De er rekruttert blant erfarne fagarbeidere og har en relativt høy gjennomsnittsalder. Deres kompetanse er i første rekke praksisbasert og hovedsakelig knyttet til konvensjonelle maskiner. Som vi har sett, betrakter operatørene i de norske bedriftene dem som «akterutseilt», og formennene føler selv at det nettopp er det de er. En sterkere involvering i databaserte produksjonsstyringsopplegg - i den grad det skjer - kan nok til en viss grad endre dette, men endrer samtidig jobben på en måte som formennene ikke uten videre føler seg fortrolig med. Istedenfor at de er ute i verkstedet og følger med det som skjer rundt om i maskinene, kommer med råd og vink og får råd og vink om material- og vertøykvaliteter, oppspenningsutstyr, prosedyrer etc. som de kan formidle videre til innkjøp, konstruksjon, produksjonsteknisk avdeling etc., blir det mye «kontor-/papirarbeid». Problemet for dem er ikke nødvendigvis at operatørene jobber selvstendig og ikke har så mye behov for teknisk-kyndig assistanse - det er de vant til, og det rokker ikke ved deres formelle autoritet i verkstedet - men at de ikke har tid og forutsetninger for å følge med i den maskin- og verktøytekniske utviklingen som de føler er nødvendig for at de skal gjøre en god jobb. Problemet for formennene i de franske bedriftene er at *régleurs* får en så sentral posisjon i verkstedet at formennenes autoritet i praksis blir undergravd (som i

bedrift C), eller at sentrale oppgaver som de har ivaretatt blir overført til metodeavdelingen (som i bedrift E).

En vesentlig forskjell mellom de franske og norske bedriftene kommer her til syne: Mens en styrking av den metode-/verkstedstekniske funksjonen i de franske bedriftene synes å være ensbetydende med en reduksjon av verkstedets (og operatørenes) autonomi, er denne sammenhengen (og den innebygde motsetningen som ligger i den) langt mindre framtrædende i de norske bedriftene. Dette tyder på at det på tross av grunnleggende likheter i den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien (både i de norske og de franske bedriftene er praksisbasert intern løpebane ofte viktigere enn formell utdanning) er *større kontinuitet* i det norske enn i det franske kvalifikasjonsrommet. I tillegg til at operatørene og formennene i verkstedet har «et rom for seg selv» i de norske bedriftene, finner vi igjen de *kunnskapsformer* og den type *verdsetting* av kunnskapsformer som er forbundet med dette rommet også i planleggings- og produksjonstekniske funksjoner²²¹ - personer ansatt i disse funksjonene blir ikke betraktet som, eller betrakter seg selv som «utenforstående» (eller «høyerestående») på samme måte som man får inntrykk av personer i tilsvarende funksjoner i franske bedrifter gjør. Dette kan ha sammenheng med en (historisk forankret? - jf. drøftingen i Del II, kap. 5.3) ekstremt lav sosial verdsetting av vanlig industriarbeid i Frankrike (som vi ikke finner i Norge), men har sannsynligvis også å gjøre med den spesielle utformingen av arbeidslivsrelasjonene i norsk industri. I motsetning til de franske fagforeningene er de norske dypt involvert i beslutningsprosesser som berører alle nivå og alle områder i bedriften. De kan således både *motvirke tendenser* til diskontinuiteter (f.eks. en sterkere selvstendigjøring av programmeringsfunksjonen) eller *skape kontinuiteter* der det rent kvalifikasjonsmessig er diskontinuiteter (f.eks. p.g.a. spesiell rekruttering av personell til det tekniske ledelsessjiktet) - f.eks. ved å *fremme* en bestemt opplæringspolitikk eller *blokkere* for tekniske utviklingsprosjekt eller organisatoriske omlegninger. At fagforeningene har denne posisjonen, gjør dem ikke bare til sentrale medaktører i utformingen av bedriftens strategiske planer. Like viktig er det at de blir et integrert element i den *eksterne orden* som bedriften representerer for aktørene i bedriften, ikke minst for arbeiderne. Fagforeningen er således tilstede i de sosiale relasjonene og

²²¹ Se spesielt analysen av bedrift A.

kvalifikasjonsprosessene som er forbundet med konstruksjonen av fagarbeiderkategorien - eller, kanskje mer presist: Det *tas for gitt* at fagforeningen har en finger med i disse relasjonene og prosessene, og så lenge dette tas for gitt legitimeres også den eksterne orden som bedriften representerer. Dette kan forklare hvorfor omstillingsprosessene i de norske bedriftene, sammenlignet med de franske, har et nokså fredelig forløp. Mens de franske fagforeningene i disse prosessene søker og finner saker de kan bruke som grunnlag for å markere egen profil og mobilisere arbeiderne om denne, fungerer de norske fagforeningene som effektive konfliktregulatorer. Til gjengjeld kan de norske fagforeningene derigjennom sikre seg en «hånd på rattet», som de franske fagforeningene ikke har. Dette betyr ikke at de norske fagforeningene ikke opplever omstillingsprosessene som problematiske, eller at deres posisjon og virkemåte forblir upåvirket av disse prosessene. Som antydnet i analysen av de norske bedriftene, etterlyser noen av operatørene en mer aktiv opplæringspolitikk fra klubbens side, og særlig blant de yngre operatørene kan det spores en viss frustrasjon over manglende utviklingsmuligheter - en frustrasjon som ikke retter seg mot fagforeningen direkte, men som indirekte viser til den sterke innflytelsen foreningen har i struktureringen av det organisatoriske rommet og kvalifikasjonsrommet. I den grad disse unge operatørene ikke lenger aksepterer verkstedrommet - ihvertfall ikke i sin nåværende utforming - som en adekvat eller legitim ramme for sine yrkesmessige ambisjoner, utfordres også fagforeningens legitimitet. Den løsningen man har kommet fram til i bedrift H i Maurice et al.s undersøkelse - med opprettelse av et system for opprykk over den tradisjonelt høyeste arbeiderklassifikasjonskategorien (dvs. i TA-stigen) - kan muligens også fungere i de norske bedriftene, men så langt er det lite som tyder på at man - ihvertfall på nasjonalt nivå - er villig til å gå inn i diskusjoner om å innføre nye kategorier i overenskomsten over fagarbeidernivå, og så lenge denne muligheten ikke foreligger, vil det være problematisk for enkeltklubber å inngå lokale avtaler om dette. Gitt de klare holdningene blant operatørene (og ikke bare operatørene) om lik lønn for alle som gjør «en skikkelig jobb», er det dessuten vanskelig å tenke seg en slik endring i det norske klassifikasjonssystemet uten en samtidig kraftig omstrukturering av det organisatoriske rommet - en prosess som fagforeningene riktignok kan influere på, men som i første rekke avhenger av bedriftsledelsens valg av strategier m.h.t. utformingen av arbeidsdelingen i bedriftene. Heller ikke på dette området er det mye som

tyder på at store endringer er underveis. Man synes å ha funnet fram til et slags «ekvilibrrium», men dette har en karakter og potensielle konsekvensene som gjør at det kan undergrave sine egne sosiale forutsetninger.

Dette arbeidet ble innledet med å stille spørsmål om hvorvidt det finnes særegne trekk ved de sosiale relasjoner i norsk industrielt arbeidsliv, og hva disse eventuelt innebærer m.h.t. betingelser og muligheter for industriell omstilling. I offentlige utredninger på 80-tallet som tok opp denne problemstillingen ble de demokratiske tradisjonene i norsk arbeidsliv antatt å være en positiv ressurs, og et viktig element i en strategi for omstilling. Analysen i dette arbeidet kan delvis sies å bekrefte antakelsen om at måten arbeidslivsrelasjonene er utformet på og måten konflikter løses på, er et viktig trekk ved de sosiale relasjonene i norsk arbeidsliv. Hva dette trekket innebærer m.h.t. industriell konkurranse- og omstillingsevne, gir ikke analysen et klart svar på. Det den imidlertid klart demonstrerer, er at måten arbeidslivsrelasjonene er institusjonalisert på, bare er ett av flere grunnelementer i relasjonene mellom aktørene. Man bør følgelig være forsiktig med å postulere entydige sammenhenger - positive eller negative - mellom karakteren av arbeidslivsrelasjonene og bedriftenes konkurranse- og omstillingsevne. Denne evnen må ses mer direkte i lys av utformingen av det som her er kalt det organisatoriske og industrielle rommet, samt kvalifikasjonsrommet som bedriftene og aktørene befinner seg i, og som de selv hele tiden bidrar til å gjenskape og omforme.

Analysen i dette kapittelet har fokusert på hvordan utformingen av disse rommene henger sammen med den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien i verkstedindustrien, og den har vist at tariff- eller lønnsplasserings-elementet er en framtrædende dimensjon i denne konstruksjonen. Noe spissformulert kan man si at det ofte hverken er utdanning eller jobbinnhold som primært forbindes med å *bli* fagarbeider, *bli anerkjent* som fagarbeider, eller *egen oppfatning om hva det vil si å være* fagarbeider - det forbindes med en bestemt læreprosess og «gang» i verkstedet som resulterer i at man oppnår den lønn som ifølge tariffavtalen er forbeholdt «fagarbeidere». «Utdanning teller, men praksis avgjør», for å skrive om Rokkan, men her er det to former for praksis som klart må holdes fra hverandre. Den ene er knyttet til selve utformingen av jobben og arbeidsutførelsen - den andre til måten jobbene og arbeiderne klassifiseres på, og det er spesielt den sistnevnte fagforeningen griper inn i. Måten den typiske fagarbeider utformer og utfører jobben på (som er

forbundet med en generalisert, kollektiv norm om hva en fagarbeider «er»), må ses i relasjon til andre trekk ved kvalifikasjonsrommet og det organisatoriske rommet - trekk ved konstruksjonen av bedriftshierarkiet. Denne henger sammen med teknologiske valg, valg av produkt- og produksjonsstrategier, med organisatoriske løsninger osv. som hører inn under ledelsens område. Disse valgene, løsningene og strategiene preges av spesifikke tradisjoner og relasjoner i den enkelte bedrift, samtidig som de viser til det industrielle rommet bedriften befinner seg i (relasjoner til andre bedrifter/bransjer, bransjeorganisasjoner, forsknings- og utviklingsinstitusjoner etc.) og det markedet den opererer i. De aktørene som foretar disse valgene og velger disse strategiene inngår også i et kvalifikasjonsrom preget av høy sosial verdsetting av praksisbasert kunnskap.²²² Dette gjelder på de fleste nivå, og ikke bare i det tekniske yrkeshierarkiet. I komparativt perspektiv framstår dermed kvalifikasjonsrommet i norsk industri som relativt homogent og med en viss, praksisformidlet (i motsetning til en utdanningsbasert) kontinuitet. Ingeniørprofesjonens sterke dominans i ledelsen minner oss om at en slik karakteristikk ikke betyr at det kvalifikasjonsrommet og det bedriftshierarkiet vi snakker om, ikke er preget av klare maktrelasjoner, dyptgående interessemotsetninger og latente konflikter. Dette er måten maktrelasjoner reproduseres på og det er måten interessemotsetninger og konflikter reguleres på i det norske samfunnet²²³. Bedriftsstudiene viser noen av de muligheter og fortrinn m.h.t. omstilling dette innebærer. Den pågående reformen i videregående yrkesutdanning (Reform 94) er tenkt å både gi næringslivet og den enkelte elev større muligheter til å omstille seg. Reformen inngår imidlertid i en prosess som gradvis synes å radere bort de mulighetene for å følge «praksisveien» som har vært forbundet med det kvalifikasjonsrommet og de fagarbeiderne som vi (bl.a.) finner i bedriftsstudiene på slutten av 80-tallet. Den innebærer også at partsreguleringen av lærlingeordningen og hele det institusjonelle nettverket som har blitt bygd opp omkring «fagopplæring i arbeidslivet» (Lov om fagopplæring, fagrådene, fagplanene, yrkesopplæringsnemndene, prøvenemndene etc.) tendensielt smuldrer opp. Sån sett kan reformen ses som ledd i et moderni-

²²² Jf. dog tendenser til mer markerte skiller mellom små og store bedrifter, som muligens henger sammen med forskjeller i lokalisering.

²²³ Et banalt(?) poeng som Lane (bl.a.) synes å overse - jf. Del II, kap. 5.4.2.3 - så det er kanskje verdt å minne om det?

seringsprosjekt²²⁴, men spørsmålet er om man dermed får mer «myndige» individ, mer kompetente fagarbeidere og mer omstillingsdyktige bedrifter?

Dette skjer i en tid der det generelt fokuseres mye på «kompetanse», «livslang læring» og etterutdanning, og der «fleksibilitet» har blitt et nøkkelbegrep i den internasjonale debatten om utviklingstendenser i arbeidslivet.²²⁵ Analysen av den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren i verkstedindustrien gir grunn til ettertanke m.h.t. disse tendensene.

I denne analysen kommer det fram at operatørene - innenfor de rammene som settes av produksjons- og prosessplaner - både har anledning og motiveres til å innrette seg på en selvstendig måte i utførelsen av arbeidet. Relasjoner mellom operatørene og formennene, og mellom disse og personalet i de tekniske stabene er preget av gjensidig respekt for særegne kompetanser og fleksibilitet i det daglige arbeidet.

Denne fleksibiliteten som er innebygd i måten det organisatoriske rommet er konstruert på, har jeg karakterisert som en *utilsiktet* fleksibilitet. Den må ses i sammenheng med grunntrekk i den sosiale konstruksjonen av fagarbeiderkategorien. Å bli, eller å være fagarbeider assosieres primært med praksisformer i det organisatoriske rommet, og ikke med utdanningsbaserte kvalifikasjoner som man bringer med seg til dette rommet. Å være fagarbeider innebærer en betydelig *improvisasjonsevne* og forutsetter kunnskaper om den daglige praksis i verkstedet som sikrer en «ubyråkratisk» flyt i produksjonen. Fagarbeiderne er m.a.o. en viktig brikke i det puslespillet som hver dag må legges for å takle alle de mange og til dels uforutsette forhold som maskinhavari, verktøyproblemer, programmeringsfeil, tilfeldige forespørsler om framstilling av spesielle komponenter og reservedeler og andre endringer i produksjonsprogrammene medfører.

Den *absorbasjonsevnen* m.h.t. uforutsette og skiftende vilkår som preger det daglige arbeidet, og som er forbundet med de praksisformer som fagarbeiderne, sammen med de andre hovedaktørene i verkstedet (formennene og metodefolkene/programmererne, planleggerne og driftslederne) har utviklet, medfører stor fleksibilitet m.h.t. endringer i produksjonsteknologi, produkt og omstillinger

²²⁴ Eller et «moderniseringsframstøt» (jf. Wagner 1994) som øker bevegelsesfriheten i det sosiale rommet for noen sosiale grupper og åpner for at nye aktører etablerer posisjoner i dette rommet, mens det hemmer bevegelsesmulighetene for andre sosiale grupper og undergraver posisjonen til etablerte aktører i det sosiale rommet.

²²⁵ For et innslag i den norske debatten, se Olberg (red.) 1995.

forbundet med et mer ordrestyrt produksjonsopplegg. Læreprosessene knyttet til disse endringene er ikke alltid så «rettlinjede», men de synes langt mer uproblematiske enn f.eks. i de franske bedriftene. Dette henger sammen med fagarbeidernes kompetanse og selvstendighet, og deres økonomiske ansvarlighet. De stiller visse krav til seg selv m.h.t. hva jobben består i, og utfører den på en selvstendig og ansvarsfull måte - en måte som ikke nødvendigvis alltid samsvarer med formelle jobbkrav, men som aksepteres av alle involverte.

Et paradoksalt trekk ved den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren kommer her til syne. Den synes å produsere alt annet enn «fleksible» arbeidere, samtidig som den innebærer stor fleksibilitet og absorbasjonsevne i produksjonen. I dette ligger det da også noen innebygde motsetninger og sosiale spenninger. Disse kommer til syne nettopp når spørsmål om fleksibilitet blir brakt på bane. På den ene siden risikerer dyktige fagarbeidere å bli «bundet» til bestemte oppgaver/maskiner uten at de selv ønsker det. De skulle gjerne vært mer «fleksible». På den annen side «binder» noen av de seg sterkt til bestemte oppgaver/maskiner, nettopp fordi de ikke ønsker å være «fleksible». Når arbeidslederne etterlyser mer fleksible arbeidere har de følgelig problemer med å bli hørt.

Dette er ikke den eneste, og kanskje heller ikke den viktigste grunnen til at «fleksibilitetsdebatten» på dette nivået har en tendens til å gå i stå. For å forstå dette, må vi rette oppmerksomheten mot hva «fleksibilitet» innebærer for de ulike aktørene. For arbeidslederne betyr det primært at arbeiderne i de ulike maskinene kan erstatte hverandre - dvs. evne til flermaskinbetjening. Noen av arbeiderne synes dette er greit (ihvertfall i en periode), mens andre ønsker å «være i ro». For dem er det ikke flermaskinbetjening som står i fokus når fleksibilitetstemaet kommer opp, men deres framtidshorisont. Hva skjer når de som flytter rundt blir lei av dette og ikke finner noen utfordringer i det lenger, og når de som har stått i samme maskin i lang tid og utført jobben på en upåklagelig måte kommer i en alder der de kunne tenke seg en annen type jobb? For de første er det ikke de selv, men det organisatoriske rommet de befinner seg i som ikke er «fleksibelt» nok. For de sistnevnte er det ledelsens manglende vilje og/eller evne til å bygge og satse på den kompetansen de har opparbeidet seg, som er problemet. De skulle gjerne vært mer «fleksible», men i en fase i sitt livsløp der ledelsen ikke synes å være så veldig opptatt av deres «fleksibilitet».

Det er interessant å legge merke til at formelle utdanningskvalifikasjoner nærmest er et fraværende tema i denne sammenheng. Problemene knyttes til innebygde egenskaper ved det organisatoriske rommet eller til ledelsen (og tildels fagforeningen, som vi har sett). Dette setter da også debatten om utdanningsreformer, koplet til kompetanse- og fleksibilitetsproblematikken i relieff. Disse reformene tar sikte på å gi framtidens fagarbeidere et bredt kunnskapsgrunnlag og høy «handlingskompetanse», men det er på ingen måte gitt at dette vil løse noen av de problemene som er innebygd i den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren, eller de «fleksibilitetsproblemene» som ledelsen er opptatt av.

Avslutning

Jeg skal avslutningsvis kort oppsummere hovedlinjene i avhandlingen. Målet med den har vært å legge grunnlaget for et program for studiet av norsk arbeidsliv. Det jeg har hatt i tankene er ikke et *vitenskapelig forskningsprogram* à la Lakatos (Gilje og Grimen 1993: 81) eller den typen forskningsprogram man forbinder med søknader til forskningsrådene. Det jeg har vært opptatt av, er hvordan «norsk arbeidsliv» kan konstrueres som et samfunnsvitenskapelig forskningsobjekt. Allerede i innledningen er det slått fast at dette krever både en historisk og en komparativ tilnærming til studiet av forskningsobjektet. Dermed har jeg allerede lagt ned to «grunnsteiner» i det programmet det her er tale om. Disse er programmets «harde kjerne» (ibid.) i den forstand at jeg ikke stiller spørsmålsteget ved *behovet* for en slik tilnærming, og antar at det heller ikke kan reises logiske innvendinger mot den. Man kan selvsagt ha helt andre idéer om hvilke forutsetninger et program for studiet av norsk arbeidsliv burde bygge på, men jeg kan vanskelig se at man logisk kan argumentere for at tilnærmingen er irrelevant. Grunnen til dette er enkel, idet tilnærmingen bygger på to hoveddimensjoner som enhver teori og hypotese om samfunnsmessige fenomen må ta hensyn til: At forskningsobjektet eksisterer i historisk tid og er lokalisert i et sosialt rom.

De to «grunnsteinene» utgjør på den annen side *ikke* noen «hard kjerne», hvis man med dette tenker på et sett av «antakelser og hypoteser som per definisjon er sikret mot empiriske og logiske utfordringer» (ibid.). Å hevde at programmet må bygge på en historisk og komparativ tilnærming *avgrenser* og legger selvsagt *føringer* på mulige valg av teoretiske perspektiv og metodo-

logiske tilnærminger, men det kan knapt kalles noen «hypotese» om forskningsobjektet. Om vi skulle holde oss til Lakatos' terminologi, ville det være mer treffende å si at det jeg gjennom dette arbeidet har hatt som *målsetting*, er å finne fram til en mulig «kjerne» i et program for studiet av norsk arbeidsliv som er historisk og komparativt orientert.

Dette har jeg gjort ved først å ta opp noen av de sentrale teoretiske og metodologiske problemstillingene som jeg mener denne tilnærmingen til konstruksjonen av forskningsobjektet reiser. Jeg har forsøkt å klargjøre og presisere disse problemstillingene, og jeg har forsøkt å vise hvordan de kan forfølges i empirisk forskning. Det er derfor mer riktig å si at arbeidet *ender opp* i noen hypoteser om forskningsobjektet, enn at det bygger på bestemte hypoteser om dette. Jeg legger dermed fram et forslag til hva slags teoretisk og metodologisk problematikk et program for studiet av norsk arbeidsliv bør være innrettet mot, og noen hypoteser om den sosiale konstruksjonen av aktørene i norsk arbeidsliv og det sosiale rommet de befinner seg i, som jeg mener kan være fruktbare å forfølge videre.

Den tilnærmingen til konstruksjonen av forskningsobjektet som jeg har valgt, tar utgangspunkt i det jeg har kalt et *strukturalistisk-konstruktivistisk* perspektiv (se kap. 1). Grunnen til at jeg har valgt dette perspektivet, er at det både vektlegger at den sosiale konstruksjonen av aktørkategorier er et resultat av et langvarig konstruksjonsarbeid (jf. den historiske dimensjonen), og at det retter oppmerksomheten mot strukturene i det sosiale rommet aktørene befinner seg i.

Dette perspektivet er inspirert av Pierre Bourdieus argumentasjon omkring konstruksjonen av forskningsobjektet, og hans begreper om «felt» og «habitus». Til tross for dette har hverken disse begrepene eller andre begreper og analysemåter som står sentralt i Bourdieus sosiologi noen framtreddende plass i dette arbeidet. Når f.eks. «felt»- og «habitus»-begrepene dukker opp i framstillingen, så er det ikke som element i en «bourdieusk» analyse, men fordi jeg mener de gir økt innsikt i det fenomenet analysen dreier seg om.

Dette er ikke tilfeldig, for på flere områder finner jeg sterke affiniteter mellom Bourdieus tilnærming til konstruksjonen av forskningsobjektet og den såkalte *samfunnseffekt*-tilnærmingen, og drøftingen av denne har en helt sentral plass i dette arbeidet. Den generelle drøftingen av komparasjoner, modeller og romlige konstruksjoner som redskaper i konstruksjonen av forskningsobjektet,

og drøftingen av forskningsobjektet som historisk-sosiologisk konstruksjon (Del I) kretser inn noen av de teoretiske og metodologiske problemstillingene jeg mener et historisk og komparativt orientert program for studiet av norsk arbeidsliv bør være innrettet mot. Det er imidlertid først i drøftingen av samfunnseffekt-tilnærmingen (Del II) at disse får mer substansielt innhold, ved at de knyttes til mer konkrete og omfattende empiriske studier.

Fra en allmenn argumentasjon for et *strukturalistisk-konstruktivistisk* perspektiv i konstruksjonen av forskningsobjektet, og for en bestemt måte å bruke komparasjoner, modeller og romlige konstruksjoner på i den sammenheng, går drøftingen av *samfunnseffekt-tilnærmingen* over i en nærmere klargjøring og kritisk drøfting av mer spesifikke romlige konstruksjoner som redskap i komparative studier av sosiale relasjoner og aktører i arbeidslivet. De romlige konstruksjonene som her framstår som sentrale er begrepene om kvalifikasjonsrommet, det organisatoriske rommet, rommet for kollektiv regulering av arbeidslivsrelasjoner, og det industrielle rommet.

Disse romlige konstruksjonene bringer oss ett skritt nærmere en konkretisering og klargjøring av sentrale begrep som kan være utgangspunkt for den type empiriske studier som et program for studiet av norsk arbeidsliv kan bygges opp omkring. Det er imidlertid en rekke teoretiske og metodologiske problemer knyttet til disse begrepene, og til *samfunnseffekt-tilnærmingen* ellers, og noen av disse drøftes nærmere i Del II, kap. 5. Denne drøftingen munner ut i et forsøk på å gi en noenlunde presis karakteristikk av hva slags teoretisk perspektiv tilnærmingen representerer: Et konstruktivistisk-interaksjonistisk perspektiv i studiet av hvordan aktører og handlinger i økonomi og arbeidsliv er innfelt i sosiale relasjoner og strukturer (kap. 5.4.3).

I siste del av avhandlingen legges så enda et element til forslaget til et program for studiet av norsk arbeidsliv, i form av en empirisk analyse av den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren i norsk verkstedindustri. Utgangspunktet for analysen er de mer spesifikke romlige konstruksjonene som er utviklet i *samfunnseffekt-tilnærmingen*, og det er først i denne delen at mer spesifikke hypoteser om forskningsobjektet begynner å utkrystallisere seg. Dermed er ikke konstruksjonen av forskningsobjektet avsluttet, men jeg avslutter dette arbeidet i håp om at både de som studerer og de som er direkte deltakere i denne konstruksjonsprosessen vil finne dette framlegget til et program for studiet av norsk arbeidsliv fruktbart.

Litteraturliste

- Aga, Synnøve
1988 "Yrkesrettet opplæring i videregående skole. Rekruttering til arbeid, oppbevaringssted, poengsamling eller blindgate?" *Rapport ISF 88:3*, Oslo
- Alexander, Jeffrey C.
1982 *Theoretical Logic in Sociology*. (Vol. 1) Berkeley: University of California Press.
1995 *Fin de Siècle Social Theory. Relativism, Reduction, and the Problem of Reason*. London: Verso
- Alexander, Jeffrey C.; Bernhard Giesen, Richard Münch, Neil J. Smelser (eds.)
1987 *The Micro-Macro Link*. Berkeley/Los Angeles: University of California Press
- Andersen, Eyolf
1984 *Norsk yrkesopplæring 1890-1940. En historisk utredning om yrkesopplæring som et virkemiddel i utviklingen av arbeids- og samfunnsliv*. Hovedoppgave. SYH, Oslo
- Archer, Margaret S.
1989 "Cross-National Research and the Analysis of Educational Systems" i Melvin S. Kohn (ed.) *Cross-National Research in Sociology*. London: Sage
- Aubert, Vilhelm
1989 *Continuity and Development in Law and Society*. Oslo: Universitetsforlaget
- Baetghe, Martin
1990 "Arbeit, Vergesellschaftung, Identität - Zur zunehmenden normativen Subjektivierung der Arbeit" *SOFI Mitteilungen* nr. 19, Dez. 1990
1992 "Changes in work and education as constituting factors of social identity. Theoretical and political implications" i Tor Halvorsen og Ole Johnny Olsen (red.) 1992
- Barber, Bernard
1995 "All Economies Are "Embedded": The Career of a Concept, and Beyond", *Social Research*, vol. 62, no. 2 (Summer 1995), p. 387-413
- Bateson, Grégory
1972 "Form, Substance, and Difference" i *Steps to an Ecology of Mind*. New York: Ballantine Books
- Becker, Howard S. og L.W. Carper
1956a "The elements of identification with an occupation" *American Sociological Review*, June 1956

- 1956b "The development of identification with an occupation"
American Journal of Sociology, 1956
- Benum, Edgeir
1985 "Teknologi, arbeid, utdanning. Utviklingstendenser i opplæring til industrielt arbeid ca. 1910 - ca. 1965" *Tidsskrift for arbeiderbevegelsens historie*, nr. 1, 1985
- Berger, Peter L. og Thomas Luckmann
1966 *The Social Construction of Reality*. New York: Doubleday
- Berner, Boel
1989 *Kunnskapens vägar. Teknik och lärande i skole och arbetsliv*. Lund: Arkiv
- 1992 "What is the use of training? The comparative context of qualification, education and work" i Tor Halvorsen og Ole Johnny Olsen (red.) 1992
- Bernsen, Martin N.
1986 "*Hvad industrien forbruger af menneskelig sundhed..*" *Fra yrkessykdommers lidelseshistorie i et arbeidervernsystem og en profesjonsformasjon*. Hovedoppgave. Universitetet i Bergen, Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap
- 1993 "Sosialpolitikk og risikoforvaltning: Om forutsetninger for institusjonalisering av arbeidervern og sosialforsikring i Norge og Sverige 1880-1920" i Rune Ervik og Stein Kuhnle (red.) 1993
- Berntsen, Einar og Per Selle
1988 "Historisk sosiologi - tilbake til klassikerne?", *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 1988, årgang 29
- Blau, Peter M. og Richard A. Schoenherr
1971 *The Structure of Organizations*. New York: Basic Books
- Blauner, Robert
1964 *Alienation and Freedom: The factory worker and his industry*. Chicago: Chicago University Press
- Boltanski, Luc
1982 *Les Cadres. La Formation d'un Groupe Social*. Paris: Minit
- 1990 *L'amour et la Justice comme compétences*. Paris: Métailié
- Boltanski, Luc og Laurent Thévenot
1991 *De la justification; les économies de la grandeur*. Paris: Gallimard
- Boudon, Raymond
1974 *Education, Opportunity and Social Inequality: Changing Prospects in Western Society*. Wiley: New York
- Bourdieu, Pierre
1977 *Outline of a theory of practice*. Cambridge: Cambridge University Press

- 1981 *Questions de sociologie*. Paris: Minuit
- 1984 *Distinction. A Social Critique of the Judgement of Taste*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press
- 1987 "Espace social et pouvoir symbolique" i *Choses dites*. Paris: Minuit
- 1991a *Kultur och kritik. Anföranden av Pierre Bourdieu*. Göteborg: Daidalos (översettelse av tekster i Bourdieu 1981)
- 1991b *Language and Symbolic Power*. Cambridge: Polity Press
- Bourdieu, Pierre; Jean-Claude Chamboredon, Jean-Claude Passeron
1973 *Le métier de sociologue*. Paris: Mouton (eng. utgave: *The Craft of Sociology*. Berlin: Walter de Gruyter, 1991)
- Bourdieu, Pierre og Loïc Wacquant
1992 *An Invitation to Reflexive Sociology*. Cambridge: Polity Press
- Braverman, Harry
1974 *Labor and Monopoly Capital*. New York: Monthly Review Press
- Broadly, Donald
1990 *Sosiologi och epistemologi. Om Pierre Bourdieus författarskap och den historiska epistemologien*. Stockholm: HLS Förlag
- Brossard, Michel og Marc Maurice
1976 "Is there a universal model of organization structure?" *International Studies of Management and Organization*, 1976, 11-45
- Brown, Richard K.
1992 *Understanding Industrial Organizations. Theoretical Perspectives in Industrial Sociology*. London: Routledge
- Bråten, Stein
1981 *Modeller av menneske og samfunn*. Oslo: Universitetsforlaget
- Bulmer, Martin
1975 *Working-Class Images of Society*. London: Routledge and Kegan Paul
- Burns, Thomas og G.M. Stalker
1961 *The Management of Innovations*. London: Tavistock
- Campell, Ardian; Arndt Sorge og Malcolm Warner
1989 *Microelectronic Product Applications in Great Britain and West Germany: Strategies, Competence and Training*. WZB-publications, Aldershot: Avebury

- Calhoun, Craig
1994 "Postmodernism as Pseudohistory: Continuities in the Complexities of Social Action"
i Piotr Sztompka (ed.) 1994
- Clegg, Stewart R.
1989 *Frameworks of Power*. London: Sage
1990 *Modern Organizations. Organization Studies in the Postmodern World*. London: Sage
- Coase, Ronald H.
1936 "The Nature of the Firm" *Economica*, no. 4/1936
- Colbjørnsen, Tom; Olav Korsnes og Odd Nordhaug
1981 *Fagbevegelsen - interesseorganisasjon og administrator*. Bergen: Universitetsforlaget
- Colbjørnsen, Tom og Knut Arild Larsen
1987 *Verkstedindustriens langsiktige kompetansebehov. Sluttrapport*.
NAVFs utredningsinstitutt
- Crozier, Michael
1967 *The Bureaucratic Phenomenon*. Chicago: University of Chicago Press
- Crozier, Michael og E. Friedberg
1977 *L'acteur et le système*. Paris: Seuil (eng. utg. *Actors and Systems*. Chicago:
Chicago University Press, 1981)
- Dalton, Melville
1959 *Men Who Manage*. New York: Wiley
- Deissinger, Thomas
1994 "The Evolution of the Modern Vocational Training Systems in England and
Germany: a comparative view" *Compare*, vol. 24, no. 1, 1994
- Dodier, Nicolas
1991 "Agir dans plusieurs mondes" *Critique*, Juin-Juillet 1991, p. 427 - 458
- Doeringer, Peter B. og Michael J. Piore
1971 *Internal Labor Market and Manpower Analysis*. Lexington Mass.:
Heath Lexington Books
- Dolven, Arne S. (ansv.) og Einar Gärtner (red.)
1990 *Lærlinghåndboka -90*. Strømmen: Pro Anno Forlag
- Dubar, Claude
1991 *La Socialisation. Construction des identités sociales et professionnelles*. Paris:
Armand Colin
1992 "Formes identitaires et socialisation professionnelle" *Revue française de sociologie*,
1992, 505-529

- Düll, Klaus
1975 *Industriesoziologie in Frankreich*. Frankfurt am Main: Europäische Verlagsanstalt
- Edvardsen, Rolf
1991 "Valg av utdanning og yrke. Betydning av kjønn, sosial og geografisk bakgrunn ved utdannings- og yrkesvalg" *NAVFs utredningsinstitutt, Rapport 12/91* Oslo
- Edwards, Richard C.; D. Gordon, M. Reich (eds.)
1975 *Labor Market Segmentation*. London: D.C. Heath
- Elchardus, Mark
1988 "The rediscovery of chronos: the new role of time in sociological theory"
International Sociology vol. 3, no. 1, March 1988
- Elias, Norbert
1983 *The Court Society*. Oxford: Basil Blackwell
- 1989 *Sedernas historia. Del I av Norbert Elias civilisationsteori*. Stockholm: Atlantis
- Engelstad, Per H.
1983 *Skotfos mot strømmen. Industriell omstilling*. Skiens Næringsråd/AFI/NPI, Skien
- Engen, Thor Ola
1992 *Fagopplæring i arbeidslivet. Egenart, status og satsingsområder*. Hamar: Oplandske Bokforlag
- Enoksen, Jens Are og Per O. Aamodt
1992 "Høyere utdanning: Fortsatt store sosiale forskjeller" *Samfunnsspeilet*, nr. 2, 1992
- Erikson, Robert og John H. Goldthorpe
1992 *The Constant Flux. A Study of Class Mobility in Industrial Society*. Oxford: Clarendon Press
- Ervik, Rune og Stein Kuhnle (red.)
1993 *Kunnskap, risiko og sosialpolitikk. Institusjonelle perspektiver på skandinavisk utvikling*. Bergen: Alma Mater
- Espeli, Harald
1992 *Industripolitikk på avveie. Motkonjunkturpolitikken og Norges Industriforbunds rolle 1975-1980* Oslo: Ad Notam Gyldendal
- Euriat, Michel og Claude Thélot
1995 "Le recrutement social de l'élite scolaire en France. Evolution des inégalités de 1950 à 1990" *Revue française de sociologie*, 1995, 403-438
- Eyraud, Francois
1978 "La fin des classifications Parodi?" *Sociologie du travail*, 3/1978

- Eyraud, Francois og Frédérique Rychener
 1982 "Aspects théoriques et méthodologiques de la comparaison internationale dans l'optique d'une analyse sociétale. Le cas des nouvelles technologies" U publ. Paper, LEST-Aix Bibliothèque 4.502
- Eyraud, Francois; Marc Maurice, Frédérique Rychener
 1983 "Variabilités des formes de division du travail et technologies nouvelles: Le cas des machines-outils à commande numérique en France, en Allemagne et en Angleterre" *Document LEST* 83-11, Aix-en-Provence
- Eyraud, Francois; Marc Maurice, Alain d'Iribarne og Frédérique Rychener
 1984 "Développement des qualifications et apprentissage par l'entreprise des nouvelles technologies: Le cas des MOCN dans l'industrie mécanique" *Sociologie du Travail*, no. 4, 1984
- Eyraud, Francois; Alain d'Iribarne og Marc Maurice
 1988 "Des entreprises face aux technologies flexibles: Une analyse de la dynamique du changement" *Sociologie du Travail*, no. 1, 1988
- Ferner, Anthony og Richard Hyman (eds.)
 1992 *Industrial Relations in the New Europe*. Oxford: Blackwell
- Finne, Håkon (red.)
 1990 *Fra redskap til budskap. Rapport fra 2. nordiske konferanse om teknologi og arbeidsliv, Røros 2.-4-april 1990*. Trondheim: IFIM
- Flyvbjerg, Bent
 1991 *Rasjonalitet og makt. Bind 1. Det konkrete videnskap*. København: Akademisk Forlag
- Gallie, Duncan
 1978 *In Search of the New Working Class. Automation and Social Integration within the Capitalist Enterprise*. Cambridge: Cambridge University Press
- Gilje, Nils og Harald Grimen
 1993 *Samfunnsvitenskapenes forutsetninger*. Oslo: Universitetsforlaget
- Giddens, Anthony
 1979 *Central problems in social theory. Action, structure and contradiction in social analysis*. London: MacMillan
- Goffman, Erving
 1986 *Frame Analysis*. Boston: Northeastern University Press
- Goldthorpe, John
 1983 Bokomtale Johan P. Olsen 'Organized Democracy. Political Institutions in a Welfare State - the case of Norway'. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 4/1983

- Goldthorpe, John; David Lockwood, Frank Bechhofer, Jennifer Platt
 1968a *The affluent worker: industrial attitudes and behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press
- 1968b *The affluent worker: political attitudes and behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press
- 1969 *The affluent worker in the class structure*. Cambridge: Cambridge University Press
- Granovetter, Mark
 1985 "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness" *American Journal of Sociology*, vol. 91, no. 3, p. 481-510
- 1990 "The Old and the New Economic Sociology: A History and an Agenda" i R. Friedland og A.F. Robertson (eds.) *Beyond the Marketplace: Rethinking Economy and Society*. New York: Aldine
- 1992 "Economic Institutions as Social Constructions: A Framework for Analysis" *Acta Sociologica*, 35:3-11
- Granovetter, Mark og Richard Swedberg (eds.)
 1992 *The Sociology of Economic Life*. Boulder: Westview Press
- Grøgaard, Jens B.
 1993 "Skomaker, bli ved din lest? En analyse av ulikhet i utdanning og arbeid blant unge menn" *FAFO-rapport 146*
- Gustavsen, Bjørn og Lars Normann Mikkelsen
 1993 "Bedriftsutvikling 2000 - Idéstyrt produktivitetsutvikling og organisatorisk fornyelse i arbeidslivet" *Notat, AFI*, 20.1.93
- Haga, Trond
 1989 *Stordabuen går offshore. Arbeid og faglig politikk ved A/S Stord Verft 1970-1983*. Hovedoppgave. Universitetet i Bergen, Historisk institutt
- 1994 "Utdanningspolitiske aktører. Tre notater til historisk dokumentasjon" *AHS Serie B 1994-6*, Universitetet i Bergen
- Haga, Trond og Svein Michelsen
 1993 "Fra fagmann til yrkespedagog? Om yrkesskolens undervisningsformer og lærernes yrkesbevissthet" *AHS Serie B 1993:2*, Universitetet i Bergen
- Halvorsen Tor
 1991 "Historie og sosiologi. Tre innlegg" *AHS Serie B 1991-3*, Universitetet i Bergen
- 1993 *Profesjonalisering og profesjonspolitik. Den sosiale konstruksjonen av tekniske yrker*. Dr.polit.avhandling. Universitetet i Bergen, Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap

- Halvorsen Tor og Ole Johnny Olsen
1992 *Det kvalifiserte samfunn?* Oslo: Ad Notam Gyldendal
- Hansen, Kåre
1993 *Internasjonalisering og demokratisering - to uforenlige prosesser? En analyse av EF-Kommisjonens forslag til Statutt for det Europeiske Selskap.* Hovedoppgave sosiologi. Universitetet i Bergen
- Heidenreich, Martin og Gert Schmidt (eds.)
1991 *International vergleichende Organisationsforschung. Fragestellungen, Methoden und Ergebnisse ausgewählter Untersuchungen.* Opladen: Westdeutscher Verlag
- Heller, Agnes
1990 *Can Modernity Survive?* Cambridge: Polity Press
- Hernes, Gudmund
1979 "Tusenbeinet og paraden. Om marked, bedrift og byråkrati" *Rapport SSFU*, no. 3
- Hjellbrekke, Johs.
1993 *Verftet og byen. Ei studie i sosial strukturering av historisk medvit.* Hovedoppgave sosiologi. Universitetet i Bergen
- Hofstede, Geert
1984 *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values.* London: Sage
- Hughes, Howard
1958 *Men and their work.* New York: The Free Press
- Hyman, Richard og Wolfgang Streeck (eds.)
1988 *New Technology and Industrial Relations.* Oxford: Basil Blackwell
- Høstaker, Roar
1993 *Føretak i endring. Samanhengar mellom teknisk-organisatoriske endringar, sosialisering og kollektiv handling ved A/S Bergens Mekaniske Verksteder, 1940-1955.* Hovedoppgave. AHS Serie A 1993-2, Universitetet i Bergen
- d'Iribarne, Philippe
1991 "Culture et 'effet sociétal'" *Revue française de sociologie*, 1991, 599-614
- Jahnsen, Bjørn Ragnar
1977 *Fra faglig tilsyn til statlig kontroll. Lærlingeordningens organer 1950 til 1976.* Hovedoppgave. Universitetet i Bergen, Sosiologisk institutt
- Jarusch, Konrad H.; Hannes Siegrist, M.... Bugge
1990 "An Actor-based Framework for the Study of the Professions" i Michael Burrage og Rolf Torstendahl (eds.) *Professions in Theory and History: Rethinking the Study of Professions.* London: Sage

- Keep, Ewart
 1991 "The Grass Looked Greener - Some Thoughts on the Influence of Comparative Vocational Training Research on the UK Policy Debate" i Paul Ryan (ed.) 1991
- Kerr, Clark; John T. Dunlop, Frederick Harbison, Charles A. Meyer
 1961 "Industrialism and the World Society: The Road to Similarity"
Harvard Business Review
- Kern, Horst/Michael Schumann
 1984 *Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion.*
 München: Verlag C.H. Beck
- Kjelstadli, Knut
 1989 *Jerntid. Fabrikkssystem og arbeidere ved Christiania Spigerverk og Kværner Bruk fra om lag 1890 til 1940.* Oslo: Pax
- Kocka, Jürgen
 1980 *White Collar Workers in America 1890-1940. A Socio-Political History in International Perspective.* London: Sage
- Korsnes, Olav
 1979a "Duality in the Role of Unions and Unionists: the Case of Norway" *British Journal of Industrial Relations*, 1979
- 1979b "Klassekraft eller institusjonalisert konfliktstrategi?" *Arbeidsnotat.*
 Sosiologisk institutt, Universitet i Bergen
- 1980 "Etter Braverman: Quo Vadis" *Sosiologi i dag*, 1980
- 1981 "Fagbevegelse og konfliktregulering" i Colbjørnsen, Tom; Olav Korsnes og Odd Nordhaug 1981
- 1981b "Ledelsesstrategier og arbeidermotstand i kapitalistiske foretak" *Skriftserien Sosiologisk institutt*, Universitetet i Bergen
- 1982 "Bravermanisme og Bravermani. Diagnose og forslag til terapi" *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 1982
- 1983 "Arbeidermotstand i foretak og samfunn" i Marit Hoel og Bjørn Hvinden (red)
Kollektivteori og sosiologi. Festskrift til Sverre Lysgaard. Oslo: Gyldendal
- 1988a "Universalisme og komparativ metode. To innlegg om arbeidslivsforskning"
AHS Serie B 1988-1, Universitetet i Bergen
- 1988b "Tverrfaglighetens problem i arbeidslivsforskningen - tre ulike angrepsmåter"
 (m/Hanne Müller og Knut Ågotnes) *Sosiologi i dag*, nr. 2, 1988
- 1989 (red.) "Disiplin og nyskaping. Tverrfaglighet og forskningspolitikken i 90-åra"
AHS Serie B 1989-4, Universitetet i Bergen

- 1990 "On the social construction of the skilled industrial worker" *AHS Serie B 1990-4*
- 1991 "Tverrfaglighet og historisk-sosiologiske konstruksjoner av forskningsobjektet" *Cogito*, nr. 1, 1991 og i Tor Halvorsen (red.) 1991
- 1992a "Fagorganisasjonen" i Else Øyen (red.) *Sosiologi og ulikhet*. Bergen: Universitetsforlaget
- 1992b "A New Kind of Work Society" i Tor Halvorsen og Ole Johnny Olsen (red.) 1992
- 1993 "The firm in society and society in the firm - comparative organization analysis as an element in the exploration of the multidimensional reality of industrial working life" Arbeidsnotat, basert på paper til 10th EGOS Colloquium, Vienna 1991
- 1994a "Yrkesosialisering og former for yrkesidentitet. En presentasjon av en artikkel av Claude Dubar" *AHS Serie B 1994-3*, Universitetet i Bergen
- 1994b "Om lærlingeordningens sosio-strukturelle rammebetingelser - et framlegg til forskning" *Arbeidsnotat*, Sosiologisk institutt, Universitetet i Bergen
- 1995 "Technology and the social construction of skilled workers in Norwegian industry" Bokmanus.
- Lane, Christel
1989 *Management and Labour in Europe. The Industrial Enterprise in Germany, Britain and France*. Aldershot: Edward Elgar
- Laroque, Pierre
1938 *Les rapports entre patrons et ouvriers*. Paris, 1938
- Latour, Bruno
1987 *Science in Action*. London: Open University Press
- Lauglo, Jon
1992 "Yrkesutdanningens organisasjonsformer med eksemplene Sverige, Tyskland og Japan" i Tor Halvorsen og Ole Johnny Olsen (red.) 1992
- Lauglo, Jon og K. Lillis
1988 *Vocationalizing education: An International Perspective*. Oxford: Pergamon Press
- Lenoir, Rémi
1980 "La notion d'accident du travail: un enjeu de luttes" *Actes de la recherche en sciences sociales* 32/33: 77-88
- Lutz, Burkart
1989 "Effet sociétale ou effet historique? Quelques remarques sur le bon usage de la comparaison internationale" *Actes du XXIIe Colloque de l'AISLF*, Tome 1, p. 53-66
- Mannheim, Karl
1952 "The Problem of Generations" i *Essays in the Sociology of Knowledge*. London: Routledge and Kegan Paul

- Manske, Fred og Werner Wobbe
 1986 *Computerunterstützte Fertigungssteuerung im Maschinenbau Gestaltungshinweise für Technik, Organisation und Arbeit*. Düsseldorf: VDI-Verlag
- Maurice, Marc
 1977 "Theoretical and Ideological Aspects of Universalism in the Study of Work Organizations" i Marie R. Haug og Jacques Dofny (eds.) *Work and Technology*. London: Sage
- 1979 "For a study of 'the societal effect': Universality and specificity in organization research" i Cornelius Lammers og David John Hickson (eds.) *Organization alike and unlike*. London: Routledge and Kegan Paul
- 1986 "La qualification comme rapport social á propos de la 'qualification' comme 'mise en forme du travail'" i R. Salais og L. Thévenot (éds.) *Le travail, marché, règles, conventions*. Paris: INSSE, Economica
- 1988 "Pour une sociologie de l'entreprise dans la société. Regard critique sur un débat et proposition de recherche" *Document LEST*, 88-2, Aix-en-Provence (oversett. til norsk v/Olav Korsnes, se Marc Maurice ""For en sosiologi om fortaket i samfunnet. Kritisk blikk på en debatt og et framlegg til forskning" *AHS Serie B 1989-5*, Universitetet i Bergen
- 1989 "Méthode comparative et analyse sociétale. Les implications théoriques des comparaisons internationales" *Sociologie du Travail*, no. 2, 1989
- Maurice; Marc, Francois Eyraud, Alain d'Iribarne, Frédérique Rychener
 1986 *Des entreprises en mutation dans la crise. Apprentissage des technologies flexibles et émergence de nouveaux acteurs*. LEST, Aix-en-Provence
- Maurice, Marc og Hiroatsu Nohara
 1985 "Espace de qualification et mobilité interne dans l'entreprise japonaise" *Document LEST 85-1*. Aix-en-Provence
- Maurice, Marc og Francois Sellier
 1979 "Societal analysis of industrial relations: A comparison between France and West Germany" *British Journal of Industrial Relations*, 1979
- Maurice, Marc; Francois Sellier, Jean-Jacques Silvestre
 1977 *Production de la hiérarchie dans l'entreprise. Recherche d'un effet sociétale*. LEST, Aix-en-Provence
- 1982 *Politique d'éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne*. Paris: Presses Universitaires de France
- 1984 "Rules, Contexts and Actors Observations Based on Comparisons between France and Germany" *British Journal of Industrial Relations*, 3/1984
- 1992 "Analyse sociétale et cultures nationales. Réponse á Philippe d'Iribarne" *Revue française de sociologie*, 1992, 75-86

- Maurice, Marc og Arndt Sorge
 1989 "Dynamique industrielle et capacité d'innovation de l'industrie de la machine-outil en France et en RFA. Analyse sociétale des rapports entre 'espace de qualification' et 'espace industrielle" *Document LEST*, 89-1, Aix-en-Provence
- Maurice, Marc; Arndt Sorge og Malcolm Warner
 1980 "Societal Differences in Organizing Manufacturing Units: A Comparison of France, West Germany and Great Britain" *Organization Studies*, 1980, 1/1: 59-86
- Maurice, Marc; Hiroshi Mannari, Yukiharu Takeoka, Takenori Inoki
 1988 *Des entreprises francaises et japonaises face á la mécatronique. Acteurs et organisation de la dynamique industrielle*. LEST-CNRS, Rapport de recherche
- Michelsen, Svein
 1992a "Yrkesopplæringspolitikkenes forvaltning. Institusjonaliseringen av det norske systemet for yrkesutdanning 1937-58" i Tor Halvorsen og Ole Johnny Olsen (red.) 1992
- 1992b "Den sosiale konstruksjon av fagarbeideren innen norsk industri. En kritisk betingelse for fagopplæringen?" i Liv Mjelde og Anne-Lise Høstmark Tarrou (red.) 1992
- 1992c "Yrkesutdanning i skjæringsfeltet mellom offentlig og privat sektor. En studie av bedriftsskolene innen yrkesutdanningen i Norge etter 1945" Innlegg på arbeidsseminaret "Arbeidsdeling mellom offentlig og privat sektor i utdanningen", Lysebu 15.-16.10.1992
- 1994 "Utdanningsekspansjon og utdanningspolitikk. Noen momenter til drøfting av utdanningsekspansjonen og dens mytologi" *Arbeidsnotat*, Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap, Universitetet i Bergen
- 1995 *Yrkessosialisering, biografi og organisasjon - en undersøkelse av fagopplæring i norsk industri*. Rapport nr. 38, Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap, Universitetet i Bergen
- Mill, John Stuart
 1967 (1843) *A System of Logic*. London: Longmans
- Mintzberg, Henry.
 1983 *Power in and around Organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Mjelde, Liv
 1988 *Fra hånd til ånd. Om arbeid og læring i yrkesutdanningsperspektiv*. Universitetet i Oslo, Institutt for sosiologi
- Mjelde, Liv og Anne-Lise Høstmark Tarrou (red.)
 1992 *Arbeidsdeling i en brytningstid. Yrkespedagogiske utfordringer i skole og arbeidsliv*. Oslo: Ad Notam Gyldendal
- Mjøset, Lars/Jan Bohlin
 1985 *Introduksjon til reguleringskolen. Tre arbeidsnotater*. Aalborg: Arbejdspapirer fra Nordisk Sommeruniversitet, nr. 21.

- Morgan, Gareth
1986 *Images of Organizations*. London: Sage
- Mueller, Frank
1994 "Societal Effect, Organizational Effect and Globalization" *Organization Studies*,
1994, 15/3: 407-428
- Müller, Detlef K.; Fritz Ringer, Brian Simon
1987 *The Rise of the Modern Educational System*. Cambridge: Cambridge University Press
- MVL
1970 *Innstilling om arbeidskraftsituasjonen i verkstedsindustrien i årene fremover og
dermed sammenhengende problemer.*
- MVL/VO
1981 *Utredning. Arbeidskraftsituasjonen i verkstedsindustrien 1981*
- MVL/VO
*Kompetanse. Utredning om arbeidsmarkedssituasjonen for verkstedsindustrien
1985-1990*
- Nesheim, Torstein
1985 *Fagorganisasjonen og rasjonaliseringa*. Hovedoppgave sosiologi. MORAL-
prosjektets skriftserie nr. 15, Universitetet i Bergen
- Nicolaysen, Berit og Arne Svarva
1989 "Ungdom og industriarbeid" *IFIM-rapport*, Trondheim
- Nilsen, Tore og Egil Skorstad
1994 *Just-in-Time - en produksjonsform for norsk industri?* Trondheim: Tapir forlag
- NJMF Statistikkontoret
1948 *Undersøkelse over læreguttforholdene i jernindustrien*. Bergen Byarkiv,
Verkstedklubben ved BMV-Laksevågs arkiv, korrespondanse 1945-50
- Noble, David
1977 *America by Design*.
- Nohara, Hiroatsu
1987a "Technological innovation, industrial dynamic, and the transformation of work: the
case of the Japanese machine-tool industry" *LEST Document*, 87-5
- 1987b *Les acteurs de la dynamique industrielle au Japon. Etude exploratoire dans
l'électronique et la machine-outil*. LEST-CNRS
- NOU 1978: 30 *Om Lærlingelov*
- NOU 1984: 33 *Politikk for arbeid*
- NOU 1985: 1

NOU 1991: 4 *Veien videre til studie- og yrkeskompetanse for alle*

NOU 1994: 3 *Ungdom, lønn og arbeidsledighet*

Olberg, Dag (red.)

1995 *Endringer i arbeidslivets organisering*. Oslo: FAFO

Olsen, Ole Johnny

1988 "Nye produksjonskonsepter' og arbeidssosiologiske visjoner. Presentasjon av Kern og Schumann: *Das Ende der Arbeitsteilung?*" *AHS Serie B 1988-6*, Universitetet i Bergen

1989 "Utviklingstrekk ved norsk yrkesopplæring og fagopplæring" *AHS Serie B 1989-3*, Universitetet i Bergen

1992 "Fagopplæring og nye kvalifikasjonsbehov. Utdanningspolitiske og yrkespedagogiske utfordringer i lys av endringer i det tyske utdanningssystemet" i Liv Mjelde og Anne-Lise Høstmark Tarrou (red.) 1992

Pape, Arne

1993 *Kampen om kompetansen. Hva brukte vi utdanningsekspløsjonen til?* Oslo: FAFO

Paradeise, Catherine

1988 "Acteurs et institutions. La Dynamique des marchés du travail" *Sociologie du Travail*, no. 1, 1988

Parsons, Talcott

1966 *The Structure of Social Action*. New York: The Free Press

Perrow, Charles

1971 *Organizational Analysis: A Sociological View*. London: Tavistock

Piore, Michael J.

1975 "Notes for a theory of labor market stratification" i Edwards et al. 1975

Pinder, Wilhelm

1926 *Kunstgeschichte nach Generationen. Zwischen Philosophie und Kunst*. Leipzig

Piore, Michael J. og Charles F. Sabel

1984 *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*. New York: Basic Books

Polanyi, Karl

1944 *The Great Transformation*, New York: Farrar

Porter, Michael E.

1990 *The Competitive Advantage of Nations*. London: Macmillan

Pöntinen, Seppo

1983 *Social mobility and social structure: a comparison of Scandinavian countries*. Licentiatavh. Helsingfors universitet

- Ragin, Charles C.
1987 *The Comparative Method. Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. Berkeley: University of California Press
- Raknes, Ola
1942 *Fransk-norsk ordbok*. Oslo: Noregs Boklag
- Ramsøy, Natalie Rogoff
1977 *Sosial mobilitet i Norge*. Oslo: Tiden Norsk Forlag
- 1990 "Education and Social Mobility Revisited", *Notat, Institutt for sosialforskning*. 1990:5
- Reder, Melvin
1955 "The Theory of Occupational Wage Differentials" *American Economic Review*
- Reve, Torger
1993 "Skandinavisk bedriftsledelse: Et tapt konkurransefortrinn" *Apropos*, 20.8.19.., s. 5
- Reynaud, Jean-Daniel
1979 "Conflit et régulation sociale: esquisse d'une théorie de la régulation conjointe" *Revue française de sociologie*, 20/1979: 367-376
- RFA Årsmeldinger 1981 - 1991
- Riley, Mathilda White
1988 "On the Significance of Age in Sociology" i Mathilda W. Riley (ed.): *Social Structure & Human Lives: Social Change and the Life Course, Vol. 1*. London: Sage
- Ringdal, Kristen
1990 *Labour market structures and social mobility in Norway. A study in homogeneity and segmentation*. Department of Sociology, University of Trondheim
- Ringer, Fritz K.
1990 *The Decline of the German Mandarins. The German Academic Community, 1890-1933*. Hanover and London: University Press of New England
- 1993 *Fields of Knowledge. French Academic Culture in Comparative Perspective 1880-1920*. Cambridge: Cambridge University Press
- Rose, Michael
1975 *Industrial Behaviour - Theoretical Developments since Taylor*. Penguin Books
- 1979 *Servants of post-industrial power? Sociologie du travail in modern France*. London: MacMillan
- 1985 "Universalism, culturalism and the Aix group: promise and problems of a societal approach to economic institutions" *European Sociological Review*, May 1985
- 1987 (ed.) *Industrial Sociology: Work in the French Tradition*. London: Sage

Ryan, Paul (ed.)

1991 *International Comparisons of Vocational Education and Training for Intermediate Skills*. London: The Falmer Press

Sakslind, Rune

1989 "Social relations and use of NC-technology in manufacturing. Transformations in Norwegian mechanical engineering enterprises" *Arbeidsnotat*, Sosiologisk institutt, Universitetet i Bergen

1990 "Flexible Technology and Social Relations in Industry. Adaptation to NC-technology in Norwegian Mechanical-Engineering Enterprises" *AHS Serie B 1990-3*, Universitetet i Bergen

1992 "Kvalifikasjonspolitik og strukturreformer. Nasjonale kontraster i teknisk utdanning og arbeidsliv" i Tor Halvorsen og Ole Johnny Olsen (red.) 1992

1993 *Fagskolen og den praktisk-profesjonelle tekniker. Om sosial konstruksjon av en kvalifikasjonstype i den norske kontekst*. SEFOS/AHS, Universitetet i Bergen

Sakslind, Rune; Tor Halvorsen og Olav Korsnes

1985 "Arbeidslivsforskning og de særegne industrielle relasjoner i Norge. Norsk arbeidsliv i komparativt perspektiv" i Ivar Bleiklie et al. (red.) *Politikkens forvaltning*. Oslo: Universitetsforlaget

1987 "Arbeitspolitik als Forschungsprogramm. Perspektiven und Probleme" *WZB Discussion paper*, IIVG/dp 87-232, Berlin. Norsk utgave: "Arbeidspolitik som forskningsprogram. Perspektiver og problemer" *AHS Serie B 1988-5*, Universitetet i Bergen

Sakslind, Rune og Tor Halvorsen

1991 "Praktisk profesjonalisme? Teknikeryrket og den tekniske fagskolens reformer" *AHS Serie B 1991-2* Universitetet i Bergen

Salais, Robert; Nicolas Baverez, Bénédicte Reynaud

1986 *L'invention du chômage*, Paris: Presses Universitaires

Schriewer, Jürgen

1986 "Intermediäre Instanzen, Selbstverwaltung und berufliche Ausbildungsstrukturen im historischen Vergleich", *Zeitschrift für Pädagogik*, Jg. 86, Nr. 1, s. 69-90

Seierstad, Ståle og Bjørg Aase Sørensen

1981 "Lønnssystemer og arbeidsmiljø" *API Publikasjoner*, Oslo

Sejersted, Francis

1986 "Opplever vi en ny industriell revolusjon" *Nytt Norsk Tidsskrift*, 2/1986

1989 "Norsk historisk forskning ved inngangen til 1990-årene. Et oppgjør med den metodologiske individualismen" *Historisk Tidsskrift*, 4/1989

1991 "Litt av en historie. Om forholdet mellom humanister og samfunnsvitere" i Terje Rød Larsen (red.) *Festskrift til Gudmund Hernes*. Oslo: FAFO

Severeide, Paul Inge

1988 "Høy status - Strake veien mot målet. Lav status - Sikk-sakk kjøring på det uvisse"
Samfunnsspeilet, nr. 2, 1988

Sirnes, Thorvald

1988 *Fra skipsbygging til fabrikkering av oljeinstallasjoner*. Hovedoppgave.
Universitetet i Bergen, Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap

Skorstad, Egil

1991 "Mass Production, Flexible Specialization, and Just-in-Time. Future development trends of industrial production and consequences on conditions of work"
FUTURES, Dec. 1991

Sorge, Arndt

1979a "Culture and Organization" *WZB Discussion papers*, IIM/dp 79-29, Berlin

1979b "Engineers in management: a study of British, German and French traditions"
Journal of General Management, Vol. 5, no. 1, Autumn 1979

1981/82 "Cultured Organization", *International studies of management and organization*,
Vol. 12, no. 4 1982/83

1983 "Culture's Consequences for Management and Organization"
WZB Discussion papers, IIM/LMP 83-29, Berlin

1985 *Informationstechnik und Arbeit in sozialen Prozess. Arbeitsorganisation, Qualifikation und Produktivkraftentwicklung*. Frankfurt: Campus Verlag

1991 "Strategic Fit and Societal Effect: Interpreting cross-national comparisons of technology, organization and human resources" *Organization Studies*, 1991, 12/2:161-190

1996 "Manufacturing techniques and work systems under different social and business regimes in Europe", Paper, *EMOT-workshop Barcelona*, Jan. 1996

Sorge, Arndt, Gert Hartmann, Malcolm Warner, Ian Nicholas

1983 *Microelectronics and Manpower in Manufacturing*. Aldershot: Gower

Sorge, Arndt og Malcolm Warner

1980 "Manpower Training, Manufacturing Organization and Workplace Relations in Great Britain and West Germany" *British Journal of Industrial Relations*, 3/1980

St.melding 33 *Kunnskap og kyndighet. Om visse sider ved videregående opplæring*.
1991-92

Stinchcombe, Arthur L.

1965 "Social Structure and Organization" i James G. March (ed.) *The Handbook of Organizations*. Chicago: Rand McNally

- Streeck, Wolfgang
 1988 "Skills and the Limits of Neo-Liberalism: The Enterprise of the Future as a Place of Learning" *WZB Discussion papers*, FS I 88-16, Berlin
- Swedberg, Richard
 1987 "Economic Sociology: Past and Present", *Current Sociology*, vol. 35, no. 1, 1987
- Sztompka, Piotr
 1994 *Agency and Structure. Reorienting Social Theory*. Amsterdam: Gordon and Breach
- Sørensen, Knut H.
 1990a "Det tauses retorikk. Konstruktivistiske perspektiver i forskning om teknologi og arbeidsliv" i Håkon Finne (red.) 1990
 1990b "Arbeidsprosessens teknologiske iscenesettelse. Konstruktivistiske perspektiver på teknologiske forandringer i arbeidslivet" *STS-arbeidsrapport*, nr. 2/90, Trondheim
- TBL *Arbeidsmarked og kompetanse 1990-1995*
- Torp, Hege og Kåre H. Skollerud (red.)
 1990 "Organisasjon, arbeidsmiljø og mobilitet. Resultater fra Arbeids- og Bedriftsundersøkelsen" *ISF Rapport 90:9*, Oslo
- Touraine, Alain
 1955 *L'évolution du travail ouvrier aux Usines Renault*. Paris: CNRS
 1966 *La conscience ouvrière*. Paris: Seuil
 1977 *The Self-production of Society*. Chicago: Chicago University Press
- Vassnes, Eivind
 1979 *Et glimt inn i yrkesskolen*. Pedagogisk seminar for yrkeslærere. Oslo
- Wagner, Peter
 1994 *A Sociology of Modernity. Liberty and Discipline*. London: Routledge
- Whitley, Richard (ed.)
 1994 *European Business Systems. Firms and Markets in their National Contexts*. London: Sage
- Wilenski, Harold L.
 1964 "The professionalization of everyone" *American Journal of Sociology*, Sept. 1964
- Willer, David og Judith
 1973 *Systematic empiricism. Critique of a pseudoscience*. New Jersey: Prentice-Hall
- Williamsom, Oliver E.
 1975 *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: The Free Press

- Wood, Stephen
1986 "Neue Technologien, Arbeitsorganisation und Qualifikation: die Britische Labour-Process-Debatte" *PROKLA*, heft 62, nr. 1, 1986
- Wood, Stephen og Bryn Jones
1986 "Tyst kunnskap, arbeidsdelning och ny teknologi" *Zenit*, 3-86
- Woodward, Joan
1965 *Industrial Organization. Theory and Practice*. Oxford: Oxford University Press
1970 *Industrial organization: Behaviour and Control*. Oxford: Oxford University Press
- Zeldin, Theodore
1979 *France 1848-1945. Ambition & Love*. Oxford: Oxford University Press
- Ågotnes, Hans-Jakob
1990 *100 år i kamp og samarbeid. Bergen Jern og Metall avd. 5 1890-1990*.
Bergen: Hans-Jakob Ågotnes og Bergen Jern og Metall avd. 5
- Ågotnes, Knut
1989 "Komparasjon - metode eller oppdagelsesreise?" *AHS Serie B 1989-8*,
Universitetet i Bergen
- Aamodt, Per Olav
1981 *Utdanning og sosial bakgrunn*. Oslo: Statistisk Sentralbyrå

Figurer og tabeller

Figurer

Figur 1: Generalisering på basis av komparasjoner av idealtyper	36
Figur 2: Generell modellkonstruksjon basert på universalistiske prinsipp	37
Figur 3: Generell modellkonstruksjon som formidler i sammenligninger av det usammenlignbare ..	37
Figur 4: Analytiske grunnelementer i «handlingsenheten»	74
Figur 5: Enkel modell av en historisk-vitenskapelig arbeidsform	76
Figur 6: Enkel modell av samfunnsvitenskapelig arbeidsform	77
Figur 7: Utvidet modell av samfunnsvitenskapelig arbeidsform	78
Figur 8: Undersøkellesbedrifter etter arbeidernes klassifikasjon og andel ETAM	210
Figur 9: «Grille des classifications» jern- og metallområdet Frankrike 1986	251
Figur 10: Undersøkellesbedrifter etter NC-operatørens klassifikasjon og plassering av programmeringsfunksjonen	252
Figur 11: Dimensjoner ved industrialiseringen og overgangen mellom T/F-modellen og I/D-modellen	292
Figur 12: En klassifikasjon av produktstrategier	403
Figur 13: Analysemodell - den sosiale konstruksjonen av fagarbeideren	412
Figur 14: Utdanningsprofiler blant arbeidere og ikke-arbeidere 1972	469
Figur 15: Utdanningsprofiler etter sosioøkonomisk status. Verkstedindustri og øvrig industri, 1982	475
Figur 16: Utdanningsprofiler blant arbeidere og ikke-arbeidere 1972, 1982 og 1990	480
Figur 17: Sysselsatte lønnstakere i norsk arbeidsliv etter næring 1972 - 1990.	485
Figur 18: Yrkesprofiler blant funksjonærer i N.A.F.s medlemsbedrifter 1981	492
Figur 19: Yrkesprofiler blant tekniske funksjonærer i N.A.F.s medlemsbedrifter 1981.....	493
Figur 20: Andel blant tekniske funksjonærer med teknisk høyskole/teknisk skole	495
Figur 21: Yrkesprofiler blant tekniske funksjonærer i N.A.F.s medlemsbedrifter 1972 og 1981	500
Figur 22: Grunnmønstre i relasjoner operatørene inngår i i sitt daglige arbeid	532

Tabeller

Tabell 1: Utdanningsnivå arbeidere/ikke-arbeidere i tysk og fransk industri 1970	87
Tabell 2: Forholdet mellom gjennomsnittslønn i industri og privat tertiær sektor, Frankrike og Tyskland 1974	89
Tabell 3: Utdanningsprofiler for ulike yrkeskategorier i fransk og tysk industri 1970	92
Tabell 4: Sosial bakgrunn til ansatte i fransk og tysk industri 1970	94
Tabell 5: Yrkesprofiler etter type produksjonsteknologi, fransk og tysk industri 1970	115
Tabell 6: Yrkesprofiler i ledelsen etter type produksjonsteknologi, fransk og tysk industri 1970 ...	116
Tabell 7: Forholdstall teknisk/administrativ ledelse etter type produksjonsteknologi, fransk og tysk industri 1970	116
Tabell 8: Fordeling av arbeidere etter kvalifikasjonsnivå i verkstedindustrien. MVL/TBL-bedrifter. 1945 - 1989. Prosent	426
Tabell 9: Antall lærekontrakter i metallfag og industrien totalt i perioden 1953 - 1977	427
Tabell 10: Antall avlagte fagprøver i metallfagene og industrien totalt 1967 - 1977	427
Tabell 11: Anslag over andel avlagte fagprøver etter §20 i metallfag 1967 - 1977	436
Tabell 12: Statistikk over nye lærekontrakter, avlagte fagprøver og lærlingenes skolebakgrunn i et utvalg av metallfag i industrien, 1979 - 1991	437
Tabell 13: Lærlingenes skolebakgrunn metallfag - bare nye kontrakter. 1983 - 1991.	440

Tabell 14: Totalt antall inngåtte lærekontrakter 1978 - 1991	441
Tabell 15: Årsklasser fordelt på yrke/næring. Yrkeshistorieundersøkelsen 1971	445
Tabell 16: Yrkesmobilitet. Årsklasse 1921. Yrkeshistorieundersøkelsen 1971	445
Tabell 17: Yrkesmobilitet. Årsklasse 1931. Yrkeshistorieundersøkelsen 1971	446
Tabell 18: Yrkesmobilitet. Årsklasse 1941. Yrkeshistorieundersøkelsen 1971	446
Tabell 19: Menn i grube og tilvirkningsarbeid (IN), teknisk, humanistisk og vitenskapelig arbeid (THV) og totalt (TOT) etter årsklasse og hovedforsørgers yrkesgruppe da mannen ble født. Yrkeshistorieundersøkelsen 1971	446
Tabell 20: Andel ansatte i industri, transport, grubedrift i 30-års alder (prosent) etter årsklasse og farens yrkesstatus og yrke. Yrkeshistorieundersøkelsen 1971	449
Tabell 21: Utdanningsnivå i ulike årsklasser. Yrkeshistorieundersøkelsen 1971	451
Tabell 22: Utdanningsmobilitet etter årsklasse. Yrkeshistorieundersøkelsen 1971	451
Tabell 23: Yrkesmobilitet menn I, 1972 (Pöntinen 1983)	453
Tabell 24: Yrkesmobilitet menn II, 1972 (Pöntinen 1983)	454
Tabell 25: Yrkesmobilitet kvinner I, 1972 (Pöntinen 1983)	455
Tabell 26: Yrkesmobilitet kvinner II, 1972 (Pöntinen 1983)	455
Tabell 27: Døtters utdanning etter fars yrke, 1972 (Pöntinen 1983)	456
Tabell 28: Sønners utdanning etter fars yrke, 1972 (Pöntinen 1983)	456
Tabell 29: Respondentenes yrke etter utdanning og kjønn 1972 (Pöntinen 1983)	457
Tabell 30: Respondentenes utdanning etter yrke, gifte menn 1972 (Pöntinen 1983)	457
Tabell 31: Respondentenes yrke etter utdanning og fars yrke, gifte menn 1972 (Pöntinen 1983) ...	458
Tabell 32: Personer 16-18 år i ulike sosialgrupper, etter utdanning 1.10.1975 (Aamodt 1982)	460
Tabell 33: Alle personer, elever i gymnasutdanning og elever i yrkesutdanning 1.10.1975 i alderen 16-18 år, etter sosialgruppe (Aamodt 1982)	460
Tabell 34: Elever ved fag- og yrkesskoler 1.10.1975 etter sosialgruppe og fars utdanningsnivå (Aamodt 1982)	460
Tabell 35: Personer 16-18 år som ikke er i gymnasutdanning pr. 1.10.1975, etter utdanningstype og sosialgruppe (Aamodt 1982)	461
Tabell 36: Studenter i ingeniør- og sivilingeniørutdanning 1975, etter sosialgruppe og fars utdanningsnivå (Aamodt 1982)	463
Tabell 37: Utdanningsnivå blant norske lønnstakere 1972 - all utdanning (AKU 1972, n=1000)	467
Tabell 38: Personer med yrkesutdanning i håndverks- og industrifag etter sektor og yrke (ABU 1989)	468
Tabell 39: Grad av polarisering i utdanningsprofiler for arbeidere og ikke-arbeidere 1972 (AKU)	470
Tabell 40: Utdanningsprofiler blant arbeidere og ikke-arbeidere i tysk, fransk og norsk industri 1970-72	470
Tabell 41: Utdanningsprofiler etter sosioøkonomisk status i verkstedindustrien 1982	473
Tabell 42: Utdanningsprofiler etter sosioøkonomisk status i industrien utenom verkstedindustrien 1982 (AKU 1982, n=100)	473
Tabell 43: Utdanningsprofiler blant arbeidere og ikke-arbeidere i norsk industri i 1982, sammenlignet med tilsvarende profiler i tysk og fransk industri i 1970	474
Tabell 44: Utdanningsprofiler-alle lønnstakere 1972 - 1990, all utdanning (AKU, n=100)	477
Tabell 45: Utdanningsprofiler lønnstakere i industrien utenom verkstedindustrien 1972 - 1990, all utdanning (AKU, n=1000)	477
Tabell 46: Utdanningsprofiler lønnstakere i verkstedindustrien 1972 - 1990, all utdanning (AKU, n=100)	478
Tabell 47: Utdanningsprofiler arbeidere 1972 - 1990, all utdanning (AKU)	479
Tabell 48: Utdanningsprofiler ikke-arbeidere 1972 - 1990, all utdanning (AKU)	479
Tabell 49: Grad av polarisering i utdanningsprofiler. Arbeidere og ikke-arbeidere 1982 (AKU)	481
Tabell 50: Grad av polarisering i utdanningsprofiler. Arbeidere og ikke-arbeidere 1990 (AKU)	481
Tabell 51: Utdanningsprofiler blant arbeidere og ikke-arbeidere i norsk industri i 1990,	

sammenlignet med tilsvarende profiler i tysk og fransk industri i 1970	482
Tabell 52: Antall sysselsatte lønnstakere i norsk arbeidsliv etter næring 1972 - 1990. Årsgjennomsnitt (1000).	484
Tabell 53: Antall lønnstakere i ulike sosio-økonomiske statuskategorier i verkstedindustri og øvrig industri 1972-1990 (AKU, n=1000)	487
Tabell 54: Yrkesprofiler blant funksjonærer i N.A.F. medlemsbedrifter 1981 etter bedriftsstørrelse	490
Tabell 55: Utdanningsprofiler blant funksjonærer i N.A.F. medlemsbedrifter 1981 - prosentandel med ulike typer høyere utdanning i ulike yrkeskategorier etter bedriftsstørrelse	494
Tabell 56: Tekniske funksjonærer og arbeidsledere med høyere utdanning i prosent av andel tekniske funksjonærer og arbeidsledere. Etter bedriftsstørrelse - N.A.F. medlemsbedrifter 1981	496
Tabell 57: Utdanningsprofil ikke-arbeidere industri 1982 basert på AKU-data, sammenlignet med utdanningsprofil for funksjonærer i N.A.F.s lønnsstatistikk 1981	497
Tabell 58: Yrkesprofiler blant funksjonærer i N.A.F. medlemsbedrifter 1972 etter bedriftsstørrelse	499
Tabell 59: Utdanningsprofiler blant funksjonærer i N.A.F. medlemsbedrifter 1972, prosentandel med ulike typer høyere utdanning i ulike yrkeskategorier etter bedriftsstørrelse	501
Tabell 60: Relativ andel av totalt antall bedrifter og total sysselsetting i ulike størrelseskategorier, norsk industri utenom verkstedindustrien 1972-1990	503
Tabell 61: Relativ andel av totalt antall bedrifter og total sysselsetting i ulike størrelseskategorier, norsk verkstedindustri 1972-1990	504
Tabell 62: Aldersprofiler i ulike sosioøkonomiske statuskategorier i 1982 - lønnstakere i verkstedindustrien (AKU 1982, n=100)	506
Tabell 63: Aldersprofiler i ulike sosioøkonomiske statuskategorier i 1982 - lønnstakere i industri utenom verkstedindustrien (AKU 1982)	507
Tabell 64: Utdanningsprofiler for ulike sosioøkonomiske statuskategorier i privat tjenesteyting 1982 (AKU 1982, N=100)	508
Tabell 65: Utdanningsprofiler for ulike sosioøkonomiske statuskategorier i verkstedindustrien 1982 -1990 (AKU, n=100)	512
Tabell 66: Differanser i andelen med utdanning på G-nivå 2 og over mellom fagarbeidere og ulike kategorier funksjonærer i 1982 og 1990, verkstedindustri	513
Tabell 67: Utdanningsprofiler for ulike sosioøkonomiske statuskategorier i industrien utenom verkstedindustrien 1982 og 1990 (AKU, n=100)	513
Tabell 68: Differanser i andelen med utdanning på G-nivå 2 og over mellom fagarbeidere og ulike kategorier funksjonærer i 1982 og 1990, industri utenom verkstedindustrien	515
Tabell 69: Arbeidere og ikke-arbeidere i verkstedindustri og øvrig industri etter alder og utdanningsnivå, 1982 og 1990 (AKU)	515

Vedlegg 1:

Presentasjon av og kommentarer til statistisk datamateriale og klassifikasjonskategorier brukt i analysen av dette materialet

A. Norsk Arbeidsgiverforenings lønnsstatistikk for funksjonærer fra 1972 og 1981

Denne statistikken er basert på oppgaveskjemaer som Norsk arbeidsgiverforening sendte ut til sine medlemsbedrifter. I 1972 ble disse skjemaene bare sendt til *bedrifter med 20 eller flere arbeidere* (se Lønnsstatistikk for funksjonærer 1972, s. 3*). Det kom inn skjema fra 75% av bedriftene, og disse omfattet 88% av alle arbeidere ansatt i de bedriftene som ble tilsendt skjemaet (ibid.).

I 1981 opplyses det at statistikken er basert på oppgaveskjemaer som er sendt ut til medlemsbedrifter med *5 eller flere funksjonærer* (selv om den minste bedriftsstørrelsen det opereres med i tabellene er 1-9 funksjonærer, den samme som i 1972). 79% av bedriftene sendte skjema inn dette året, og disse representerte 90% av alle funksjonærene i de bedriftene som ble tilsendt skjema (se Lønnsstatistikk for funksjonærer 1981, s. 3*).

Dette betyr at statistikken ikke er representativ for en svært stor andel av det totale antallet bedrifter i industrien. I 1972 hadde 78.3% av bedriftene i industrien under 20 sysselsatte. Til gjengjeld sysselsatte bedriftene med mer enn 20 ansatte 82.9% av alle de ansatte i industrien dette året. Tilsvarende tall for 1981 var 76.7% og 83.5%. Lønnsstatistikken dekker da også en svært stor andel av de sysselsatte i N.A.F.s medlemsbedrifter - 88% av arbeiderne, og 79% av funksjonærene i 1972; 87% av det totale antallet funksjonærer i medlemsbedriftene i 1981.

N.A.F.s medlemsbedrifter finner vi imidlertid i flere næringer. I 1972 er 67.6% av de bedriftene statistikken er basert på, industribedrifter (Ls 1972: 4*); i 1982 utgjør industribedriftene 62.8% av bedriftene som er med i statistikken (Ls 1981: 4*). Opplysninger om utdanning er ikke gitt for disse bedriftene separat noen av årene.

Dette må det tas hensyn til når utdanningsprofilene som er beregnet ut fra denne statistikken sammenholdes med AKU-data om utdanningsprofiler i industrien (se kap. 7.3.3). I tillegg er det vanskelig å si noe sikkert om hvor representative N.A.F.s medlemsbedrifter er i forhold til populasjonen av industribedrifter i de størrelsesgruppene det her er tale om. Når det gjelder de større industribedriftene kan man anta at representativiteten er høy - sannsynligvis er de overrepresentert sammenlignet med de minste bedriftene som er med i statistikken, men det må likefullt tas hensyn til at det i denne ikke er skilt mellom industri- og andre bedrifter.

Jeg har følgelig primært brukt statistikken som supplement til AKU-data for å belyse mulige forskjeller i utdanningsprofiler som henger sammen med bedriftsstørrelse (se kap. 7.3.3). I den sammenheng er det også viktig å være oppmerksom på at de størrelseskategoriene som brukes i statistikken er basert på *antall funksjonærer* i bedriftene, og ikke på det totale antallet ansatte.

I tillegg må det understrekes at det bare er enkelte utdanningstyper som er tatt med (teknisk høyskole, 2- eller 3-årig teknisk skole, handelshøyskole og embetseksamen i 1972 - i 1982 er også 3- og 4-årig økonomisk/administrativ utdanning tatt med), og begge årene blir en gjort oppmerksom på at «Enkelte større bedrifter har ikke registrert funksjonærenes utdannelse» og følgelig ikke har svart på spørsmål i skjema om utdanning. Det antas at dette spesielt medfører en undervurdering av utdanningsnivået blant kontorfunksjonærene (LS 1972: 23*, LS 1981: 27*).

Dette gjør det enda mer påkrevet å omgå utdanningsdataene med varsomhet, og jeg har følgelig primært sett på utdanningsprofiler blant tekniske funksjonærer.

Når det gjelder den yrkesgruppering som anvendes i statistikken, og som er brukt i tabeller i kap. 7.3.3, er de nærmest identiske i 1972 og 1981. Den største forskjellen er at kategoriene A3 og A4 i 1981 er splittet opp i to underkategorier, men jeg har i tabellene ikke brukt disse underkategoriene. Beskrivelsene av de ulike kategoriene er dessuten fyldigere i 1981. Jeg gjengir derfor her bare yrkesgrupperingen som er brukt i 1981.

Yrkesgruppering for N.A.F.'s lønnsstatistikk for funksjonærer

A Tekniske funksjonærer

- A 0 Teknisk direktør eller stilling med tilsvarende funksjon. Stillingen omfatter ledelse av den tekniske virksomhet i en bedrift eller tilsvarende avdeling i et konsern. Stillingen sorterer direkte under administrerende direktør. (Under denne gruppe hører også divisjonsdirektør i teknisk stilling).
- A 1 Stillingen omfatter ansvar for teknisk/økonomisk/bemanningsmessig planlegning og/eller utforming av prinsipielle grunnlag for handlingsprogram for én eller flere avdelinger/funksjonsområder. Under denne gruppe hører bl.a. stillinger som er direkte underordnet teknisk direktør (divisjonsdirektør) eller direkte underordnet administrerende direktør i bedrift uten teknisk direktør. Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er: Overingeniør, Fabrikk-sjef, Produksjonssjef, Forsknings-sjef.
- A 3.1 Stillingen medfører ledelse av andre tekniske funksjonærer. Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er: Gruppeløder, Prosjektingeniør med ledelse av prosjektgruppe. (Når stillingen betinger ledelse av produksjonspersonell, kan stillingen også innplasseres i denne gruppe).
- A 3.2 Stillingen medfører ikke ledelse av tekniske funksjonærer. Under denne gruppe hører bl.a. konstruktører og laboratorieingeniører med mer kompliserte arbeidsoppgaver enn nevnt under yrkesgruppe A 4.
- A 4 Stillingen omfatter arbeid som stort sett har støtte i tidligere praksis eller materiale, men selvstendig vurdering og valg mellom et begrenset antall alternativer er nødvendig. Stillingen kan til tider innebære arbeid etter mer kompliserte arbeidsgrunnlag. I denne gruppe skal det skjelnes mellom funksjonærer med ledelse og funksjonærer uten ledelse. Herav:
- A 4.1 Stillingen medfører ledelse av andre tekniske funksjonærer. (Når stillingen betinger ledelse av produksjonspersonell, kan stillingen også innplasseres i denne gruppe).
- A 4.2 Stillingen medfører ikke ledelse av tekniske funksjonærer. Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er: Konstruktør, Planlegningsingeniør, Laboratorieingeniør.
- A 5 Stillingen omfatter arbeid av kvalifisert, men rutinepreget karakter. Det vil som regel foreligge klare retningslinjer eller praksis for arbeidet, men stillingen krever til tider enkelte vurderinger og avgjørelser innen eget arbeidsområde. Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er: Konstruktør, Driftsassistent, Produksjonsplanlegger.
- A 6 Stillingen omfatter mer rutinepreget arbeid etter instruksjoner og tegninger, eller i henhold til tidligere praksis. Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er: Laborant/laboratorieassistent, Planlegningsassistent, Tegneassistent.
- ### B. Arbeidsledere.
- B 1 Arbeidsledere i sjefsstilling, dvs. arbeidsledere som har andre arbeidsledere under seg og som har ledelsen av og ansvaret for bedriften eller en større avdeling, f.eks. fabrikkbestyrer, driftsbestyrer, produksjonssjef.
- B 2 Arbeidsledere i verksmesterstilling som i alminnelighet har administrative formenn under seg, f.eks. verksmester, overformann, øverstiger, støperimester, fargerimester, faktør.
- B 3 Arbeidsledere som direkte leder arbeidet og bare *unntaksvis* deltar i det manuelle arbeid, f.eks. formann, skiftformann, stiger, underfor-

- A 2 Stillingen omfatter ansvar for spesielle arbeidsområder og ledelse av en eller flere avdelinger og/eller funksjonsområder. Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er: Driftssjef, Driftsingeniør, Konstruksjonssjef, Laboratorisjef. Under denne gruppe hører også stillinger som ikke er tillagt ledelse av andre, men hvor vedkommende fungerer som teknisk spesialist/rådgiver overfor bedriftsledelsen og har et ansvar som tilsvarende det som gjelder for de øvrige stillinger i denne gruppe.
- A 3 Stillingen omfatter avansert saksbehandlerarbeid og krever selvstendig ingeniørarbeid og i alminnelighet ansvar for ett eller flere arbeidsområder. Det vil for disse stillinger som hovedregel bare foreligge generelle retningslinjer for arbeidet. I denne gruppe skal det skjelnes mellom funksjonærer med ledelse og funksjonærer uten ledelse. Herav:

mann, bestyrerinne, oppsynsmann, kontroller. I denne gruppe kommer også verksmestre, støperimestre o.l. som ikke har administrative formenn under seg. Arbeidende formenn, lagbaser o.l. som deltar i det manuelle arbeide i størstedelen av arbeidstiden, skal ikke være med i oppgaven.

C. Kontorfunksjonærer

- C 0 Assisterende direktør, økonomidirektør, regnskapsdirektør, salgsdirektør, innkjøpsdirektør, personaldirektør o.l. samt disponenter med tilsvarende status i større bedrifter. Administrerende direktør og stedfortredende administrerende direktør i større bedrifter samt eventuelle funksjonærer i tilsvarende stillinger skal ikke tas med i oppgaven.
- C 1 Kontorfunksjonærer i ledende stillinger som kontorsjef, avdelingsjef, innkjøpsjef, salgsjef, regnskapsjef, personalsjef, reklamesjef, data-sjef/EDB-sjef.
- C 2 Kontorfunksjonærer med kvalifisert og selvstendig arbeid på eget ansvar som hovedbokholder, hovedkasserer, avdelingsleder, korrespondent, speditor, fullmektig, førstekalkulator revisor, sekretær, lønningssjef, systemprogrammerer, systemkonsulent.
- C 3 Kontorfunksjonærer med kvalifisert arbeid som bokholder, kasserer, speditor, kalkulator, språkstenograf, norsk stenograf, kontorist, korrespondent, programmerer og EDB-operatør.
- C 4 Kontorfunksjonærer med enkelt rutinearbeid som maskinskriver, fakturas skriver, sentralbordoperatør, kartotekfører, lønningssassistent, kontorassistent, puncheoperatør.

D. Butikkfunksjonærer.

- D 1 Butikk-sjef, filialbestyrer, avdelings-sjef.
- D 2 Ekspeditor, butikk-kasserer.

E. Lagerfunksjonærer.

- E 1 Lagersjef, materialforvalter, lagerformann.
- E 2 Lagerekspeditor, lagerbokholder, andre lagerfunksjonærer.

F. Diverse arbeidsstillinger.

Denne gruppe omfatter stillinger som ikke kan innpasse i de øvrige grupper, f.eks. bedriftslege, salgsinspektør, selger, vaktmann, bud, forskjellige kategorier av skogfunksjonærer, undervisningsleder, instruktør, hovmester. Redaksjonspersonale i aviser, uketider o.l. skal ikke tas med i oppgaven.



YRKESGRUPPERING FOR TEKNISKE FUNKSJONÆRER

INNLEDNING

For å kunne utarbeide en lønnsstatistikk som gir et mest mulig korrekt bilde av lønnsnivået og lønnsutviklingen for tekniske funksjonærer, er en yrkesgruppering et nødvendig hjelpemiddel. I et slikt system må man se beskrivelsen av den enkelte yrkesgruppe i sammenheng med beskrivelsen av samtlige nivå-grupper. Yrkesgrupperingen omfatter samtlige tekniske stillinger i bedriften og den enkelte tekniske funksjonær skal innplasseres i systemet uavhengig av utdanning og organisasjonsmessige forhold.

Tittel alene gir som regel ikke et dekkende uttrykk for den enkelte funksjonærs arbeids- og ansvarsområde. Da tekniske funksjonærer utgjør en gruppe arbeidstagere med store stillings- og lønnsvariasjoner, er det av vesentlig interesse å vise lønnsnivået for de forskjellige stillingsnivåer. For å få frem tall som er sammenlignbare fra år til år, er det derfor nødvendig å plassere funksjonærene i grupper. I den foreliggende nivågruppering er funksjonærene gruppert etter kriteriene arbeidets art, arbeids- og ansvarsområde. Disse grupper gir uttrykk for stillingenes nivå i bedriften, fra overordnede til underordnede stillinger.

I gruppene A 0 til A 2, finner man stort sett tekniske funksjonærer i mer overordnede stillinger. Ledelse vil ofte være en viktig del av arbeidet i disse stillingsgrupper, men det er ikke noen betingelse.

I gruppe A 3 finner man de mer avanserte saksbehandlerstillinger med eller uten arbeidsledelse.

I tillegg har systemet nivågruppene A 4 til A 6.

Det understrekes at det ved innplasseringen ikke skal være stillingens tittel som avgjør hvilken gruppe den enkelte stilling innplasseres i. Grunnlaget skal være stillingens faglige krav, ansvars- og arbeidsområde, herunder eventuell ledelse. Dette innebærer at samme tittel, f.eks. avdelingsingeniør, kan forekomme under ulike nivåer. De stillingsbetegnelser som er anført under hver enkelt gruppe, er kun ment som eksempler på ofte benyttede stillingsbetegnelser, og er kun ment som veiledende. Den enkelte bedrift må vurdere og tilpasse innplasseringene ut fra sin interne organisasjonsoppbygning.

I yrkesgrupperingen skal man også innplassere personer som innehar stillinger hvor det kreves teknisk kompetanse, selv om det til stillingen er knyttet arbeidsledende funksjoner i forhold til produksjonspersonell, og de arbeidsledende funksjoner ikke er den vesentlige del av arbeidsoppgavene.

Med ledelse (også ledelse av prosjektgruppe) forstås at den tekniske funksjonær må ha faglig ansvar, koordinering, kontroll og oppfølging av arbeid utført av personer han leder.

Yrkesgruppe A 0.

Teknisk direktør eller stilling med tilsvarende funksjon:

Stillingen omfatter ledelse av den tekniske virksomhet i en bedrift eller tilsvarende avdeling i et konsern. Stillingen sorterer direkte under administrerende direktør. (Under denne gruppe hører også divisjonsdirektør i teknisk stilling).

Yrkesgruppe A 1.

Stillingen omfatter ansvar for teknisk/økonomisk/bemanningsmessig planlegning og/eller utforming av prinsipielle grunnlag for handlingsprogram for en eller flere avdelinger/funksjonsområder. Under denne gruppe hører bl.a. stillinger som er direkte underordnet teknisk direktør (divisjonsdirektør) eller direkte underordnet administrerende direktør i bedrift uten teknisk direktør. Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er:

Overingeniør, Fabrikksjef, Produksjonssjef, Forskningsjef.

Yrkesgruppe A 2.

Stillingen omfatter ansvar for spesielle arbeidsområder og ledelse av en eller flere avdelinger og/eller funksjonsområder.

Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er:

Driftssjef, Driftsingeniør, Konstruksjonssjef, Laboratoriesjef.

Under denne gruppe hører også stillinger som ikke er tillagt ledelse av andre, men hvor vedkommende fungerer som teknisk spesialist/rådgiver overfor bedriftsledelsen og har et ansvar som tilsvarer det som gjelder for de øvrige stillinger i denne gruppe.

Yrkesgruppe A 3.

Stillingen omfatter avansert saksbehandlararbeid og krever selvstendig ingeniørarbeid og i alminnelighet ansvar for ett eller flere arbeidsområder. Det vil for disse stillinger som hovedregel bare foreligge generelle retningslinjer for arbeidet.

I denne gruppe skal det skjelnes mellom funksjonærer med ledelse og funksjonærer uten ledelse.

Herav:

A 3.1 Stillingen medfører ledelse av andre tekniske funksjonærer.

Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er:

Gruppeleder, Prosjektingeniør med ledelse av prosjektgruppe.

(Når stillingen betinger ledelse av produksjonspersonell, kan stillingen også innplasseres i denne gruppe).

A 3.2 Stillingen medfører ikke ledelse av tekniske funksjonærer.

Under denne gruppe hører bl.a. konstruktører og laboratorieingeniører med mer kompliserte arbeidsoppgaver enn nevnt under yrkesgruppe A 4.

Yrkesgruppe A 4.

Stillingen omfatter arbeid som stort sett har støtte i tidligere praksis eller materiale, men selvstendig vurdering og valg mellom et begrenset antall alternativer er nødvendig. Stillingen kan til tider innebære arbeid etter mer kompliserte arbeidsgrunnlag.

I denne gruppe skal det skjelnes mellom funksjonærer med ledelse og funksjonærer uten ledelse.

Herav:

A 4.1 Stillingen medfører ledelse av andre tekniske funksjonærer.

(Når stillingen betinger ledelse av produksjonspersonell, kan stillingen også innplasseres i denne gruppe).

A 4.2 Stillingen medfører ikke ledelse av tekniske funksjonærer.

Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er:

Konstruktør, Planlegningsingeniør, Laboratorieingeniør.

Yrkesgruppe A 5.

Stillingen omfatter arbeid av kvalifisert, men rutinepreget karakter. Det vil som regel foreligge klare retningslinjer eller praksis for arbeidet, men stillingen krever til tider enkle vurderinger og avgjørelser innen eget arbeidsområde.

Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er:

Konstruktør, Driftsassistent, Produksjonsplanlegger.

Yrkesgruppe A 6.

Stillingen omfatter mer rutinepreget arbeid etter instruksjoner og tegninger, eller i henhold til tidligere praksis.

Eksempler på stillingsbetegnelser i denne gruppe er:

Laborant/laboratorieassistent, Planlegningsassistent, Tegneassistent.

B. Data fra Arbeidskraftundersøkelsene 1972, 1982 og 1990

Dette er data som er stilt til rådighet via Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste i Bergen. For å få data som er mest mulig representative m.h.t. den populasjonen jeg ønsker å si noe om, og for å kunne si noe om endringer i det totale antallet i utvalgte kategorier over tid, er utvalgsdataene blåst opp til befolkningsestimater ifølge de estimeringsmetodene som brukes av SSB i utarbeidingen av arbeidsmarkedsstatistikken. Dette gjør det dessuten mulig å sammenholde data direkte med de som blir publisert gjennom bl.a. SSBs Arbeidsmarkedsstatistikk.

Estimeringsmetodene er endret noe fra 1972 til 1990 (se oversikt i SSB Arbeidsmarkedsstatistikk 1990), noe som innebærer at metoden for å beregne populasjonsestimatene i 1972 avviker fra de som brukes i 1982 og 1990. Dette er av mindre betydning i denne sammenheng, ettersom jeg primært er interessert i den relative fordelingen m.h.t. utdanningsnivå og -typer på ulike tidspunkt, og det ikke er grunn til å tro at disse påvirkes så mye av endringer i estimeringsmetoder. Når det gjelder endringer i det totale antallet i ulike kategorier over tid, medførte en endring i estimeringsmetode i 1975 at sysselsettingstallet ble 13.000 høyere enn det ville blitt etter den gamle metoden dette året (ibid.). Endringen i spørreskjema i 1976 skulle ikke påvirke det totale anslaget for lønnstakere i inntektsgivende arbeid. Hvordan endringer i estimeringsmetoden i 1987 (som er brukt til å lage en ny tidsserie tilbake til 1980) slår ut m.h.t. denne kategorien er noe uklart, men sannsynligvis blir estimatene noe lavere, i og med at nivå-tallet for den totale sysselsettingen p.g.a. disse endringene reduseres med 26.000 personer i gjennomsnitt for årene 1980-1986 (ibid.). Dette medfører at tallene fra 1982 og 1990 skulle være direkte jamførbare, mens tallene fra 1972 sannsynligvis ville vært litt lavere hvis metoden fra 1987 hadde blitt brukt. Totalt sett innebærer dette at anslagene for endringer i populasjonen av lønnstakere i inntektsgivende arbeid mellom de tidspunktene som er valgt ut (1972, 1982 og 1990) skulle være nokså sikre. Nettopp disse årene er valgt ut av flere grunner.

B1 Valg av årene 1972, 1982 og 1990

Jeg har primært vært interessert i utdanningsprofilene blant de som er i arbeid i industrien, og har derfor bare tatt ut data om *lønnstakere i inntektsgivende*

arbeid. Data fra 1972 er valgt ut for å kunne sammenligne utdanningsprofiler i norsk arbeidsliv med de som Maurice et al. (1982) finner i tysk og fransk arbeidsliv på ca. samme tidspunkt. Årene 1982 og 1990 er valgt mer tilfeldig for å kunne spore visse endringstendenser fra 70-tallet og fram til det tidspunkt de bedriftsundersøkelsene som avhandlingen bygger på, ble avsluttet. Det som dermed framkommer er «øyeblikksbilder», og det er selvsagt en rekke underliggende prosesser som må tas hensyn til hvis man skulle forsøke å forklare hvorfor utdanningsprofilene endrer seg slik som de gjør i perioden (endringer i utdanningsvolum, endringer i sammensetningen av næringer og bransjer innen næringer, tilgang og avgang på arbeidskraft innen næringene og bransjene, alderssammensetningen, endringer i bedriftsstørrelser osv.). Siktemålet her er et annet. Når bestemte utdanningsprofiler fra 1972, som sammen med andre data kan si noe om kvalifikasjonsrommet i norsk industri generelt og verkstedsindustrien spesielt på begynnelsen av 70-tallet, sammenlignes med utdanningsprofiler i 1982 og 1990, så er det for å etterspore eventuelle endringer i dette kvalifikasjonsrommet i perioden. Det er altså ikke utdanningsprofilene i seg selv som er forskningsobjektet, og komparasjonene har hovedsakelig en heuristisk funksjon; de kan få fram endringer som kan gi grunnlag for å utvikle hypoteser om eventuelle endringer i kvalifikasjonsrommet. En nærmere undersøkelse av slike eventuelle endringer vil kreve studier av alle dimensjonene i konstruksjonen av kvalifikasjonsrommet - ikke bare utdanningsdata.

Uansett valg av år må utviklingen i utdanningsprofilene ses i sammenheng med den generelle utviklingen i sysselsettingen. De årene som er valgt viser seg her å være interessante av flere grunner. For industriens (utenom verkstedsindustrien) vedkommende er 1972 et «toppår» m.h.t. antall sysselsatte lønnstakere (257.000) og hele industriens andel av det totale antallet lønnstakere er på topp dette året (27.4%), 1982 er et nokså typisk «mellomår», mens 1990 er et tilsvarende «bunnår» (200.000 lønnstakere i industri utenom verkstedindustri/16.7% av alle lønnstakere i industrien totalt - se forøvrig kap. 7.3.2 for mer utfyllende data). Data fra de tre årene skulle således være velegnet til å belyse eventuelle endringer i kvalifikasjonsrommet i norsk industri i en helt spesiell periode i norsk industri, preget av en entydig tendens til reduksjon i sysselsettingen.

Totalt sett er tilbakegangen i industrisysselsettingen dramatisk: I verkstedindustrien fra 144.000 lønnstakere i 1975 til 101.000 i 1990; for industrien som helhet fra 398.000 lønnstakere i 1976 til 301.000 i 1990. Og selv i perioden fra

1972 til 1976, hvor det er en viss økning (24.000) i antall lønnstakere i industrien, synker industriens andel av det totale antallet lønnstakere svakt - en nedgang som deretter bare blir mer markant og som vedvarer i hele perioden. Denne tendensen kan i seg selv forklare den relativt beskjedne økningen i andelen med høyere utdanning i industrien. At en langt større andel av de som tar høyere utdanning i perioden havner i privat eller offentlig tjenesteyting, må tilsvarende ses på bakgrunn av at

- det totale antallet lønnstakere i privat tjenesteyting stiger nokså jevnt og trutt fra 1972 (395.000) fram til 1988 (602.000), for så å gå noe tilbake i 1989/90 (sektorens andel av alle lønnstakere er nokså lik i hele perioden - lavest i 1972 (29%), høyest i 1988 (32.2%))
- det totale i offentlig sektor viser en ubrutt stigende tendens i hele perioden (fra 395.000 i 1972 til 619.000 i 1990); andel av totalt antall lønnstakere stiger fra «bunnåret» 1972 (22.1%) til «toppåret» 1990 (34.3%)

Utviklingen i verkstedindustrien avviker noe fra industrien ellers. Fra 1972 til 1975/76 er det en ganske betydelig økning i antall lønnstakere (som innebærer at det totale antallet lønnstakere i industrien er høyest i 1976, hele perioden sett under ett - 398.000).¹ Fram t.o.m. 1982 holder antallet lønnstakere seg noenlunde stabilt, mens tendensen deretter er jevnt synkende, med en spesielt sterk nedgang i perioden 1987-90. Dette kan forklare hvorfor utdanningsprofilen i verkstedindustrien i 1982 er klart høyere enn i 1972, og den langt svakere høyningen av profilen fram til 1990 (se kap. 7.3.2). For verkstedindustriens vedkommende ville det vært interessant å ha supplert med data fra 1975/76 (topp sysselsetting i perioden). 1982 er på den annen side her særlig interessant fordi det deretter er en markant nedgang i sysselsettingen, og 1990 representerer et (foreløpig) «bunnår» også her (i tillegg til 1975/76 ville det også ha vært interessant å ha data fra 1986, i og med at det skjer en særlig kraftig nedgang i perioden 1987-90).

¹ Ifølge oversikter i SSB Arbeidsmarkedsstatistikk har antall sysselsatte i oljeutvinning, bergverksdrift og industri aldri vært høyere enn i 1974 (394.840).

B2 Sammenligninger industri - privat tjenesteyting

Disse sammenligningene er også inspirert av tilsvarende sammenligninger i Maurice et al. 1982. Når nettopp privat tjenesteyting er valgt ut (og ikke offentlig tjenesteyting f.eks.), er det for å kunne etterspore eventuelle likheter og forskjeller i kvalifikasjonsrommene innenfor to «private» sektorer av økonomien - dvs. sektorer dominert av privateide enheter. Slike sammenligninger er interessante for å kunne si noe om f.eks. «kvalifikasjonslogikken» knyttet til det «duale» systemet i Tyskland gjelder på tvers av sektorer (noe det synes å gjøre - innslaget av sektorspesifikk utdanning er også stort i privat tjenesteyting i Tyskland, mens allmennskoleutdanningen er dominerende også i denne sektoren i Frankrike).

Forskjeller i utviklingstendenser m.h.t. utdanningsprofiler i norsk industri og privat tjenesteyting i perioden må ses på bakgrunn av de generelle, svært ulike tendensene i sysselsettingsnivået i disse sektorene. Det er allikevel av interesse å merke seg at det relativt store innslaget av ansatte på lavere nivå i privat tjenesteyting med yrkesutdanning innen industri- og håndverksfag, og det tilsvarende høye innslaget av personer med teknisk utdanning på høyere nivå, *ikke* synes å ha spesielt med disse ulike tendensene å gjøre. Dette er trekk ved privat tjenesteyting gjennom hele perioden; noe som tyder på at det er trekk ved kvalifikasjonsrommet i denne sektoren (som man også finner i industrien) som blir reproduisert *på tross av* økningen i sysselsettingsnivå.

B3 Sammenligninger arbeidere - ikke-arbeidere og mellom sosioøkonomiske statuskategorier

I mange av tabellene foran er lønnstakerne delt opp i arbeidere/ikke-arbeidere. Dette er igjen gjort for å kunne sammenligne direkte med utdanningsprofiler i Maurice et al. 1982. Så lenge vi holder oss til industrien er denne inndelingen relativt uproblematisk - også når vi sammenligner på tvers av land. Når kategoriene sammenlignes på tvers av sektorer (slik jeg i noen tilfeller gjør for Norges vedkommende) er dette selvsagt langt fra uproblematisk. Det må imidlertid igjen understrekes at *formålet* med analysen ikke er å forklare endringene i utdanningsprofilene, men å etterspore likheter og ulikheter i konstruksjonen av kvalifikasjonsrom (som bl.a. kan gi grunnlag for å utvikle visse hypoteser om hvorfor utdanningsprofiler reproduseres/endres).

Problemene med komparasjoner på tvers av sektorer blir ikke mindre når de sosioøkonomiske statuskategorier tas i bruk, og jeg har derfor bare i ett tilfelle

tatt med en oversikt over utdanningsprofiler i privat tjenesteyting hvor disse kategoriene brukes. En mer inngående analyse av disse dataene ville kreve en langt grundigere undersøkelse av hvilke yrkes- og jobbkategorier som inndelingen i sosioøkonomisk status bygger på.

De kategoriene som brukes er forøvrig de som finnes i SSBs Standard for inndeling etter sosioøkonomisk status. Blant arbeiderne er det skilt mellom ufaglærte og faglærte arbeidere, uten hensyn til eventuelle lederoppgaver (dvs. grunnkategoriene 1+2 og 3+4). Blant funksjonærene er det skilt mellom

- lavere funksjonærer med lederansvar, formenn inkl. (grunnkategori 6+8)
- lavere funksjonærer uten lederansvar (grunnkategori 5+7)
- funksjonærer på mellomnivå uten lederansvar (grunnkategori 9)
- funksjonærer på mellomnivå med lederansvar (grunnkategori 10)
- høyere funksjonærer uten lederansvar (grunnkategori 11)
- høyere funksjonærer med lederansvar (grunnkategori 12)

Det er en rekke problemer forbundet med disse inndelingene i forhold til formålet med analysen av utdanningsprofilene. Ser vi på verkstedindustrien spesielt, er følgende yrkeskategorier plassert som henholdsvis ufaglærte og faglærte arbeidere ifølge standarden:

- *ufaglærte*: tynnplatearbeidere, sveisere, brennere, platearbeidere osv., overflatebehandlere osv., og «øvrige» innen yrkeskategori 75
- *faglærte*: verkstedmekanikere, maskinmontører, maskin- og motorreparatører, og rørleggere

I de kategoriene som her er plassert som ufaglærte (f.eks. sveisere og platearbeidere) vil en helt sikkert finne mange som i praksis ikke bare regnes som faglærte, men også har fagbrev. Dette innebærer for det første at den relative fordelingen av arbeidere på ufaglærte og faglærte vil kunne avvike fra den en finner ute i bedriftene, og at anslagene for faglærte kan være for lave. Hvis det er riktig, innebærer det for det andre at de utdanningsprofilene for ufaglærte som framkommer i dataene er høyere enn de i virkeligheten er, i og med at mange (men slett ikke alle) av de «feilplasserte» har fagarbeiderutdanning (G-nivå 1 eller 2). Tilsvarende, hvis ikke flertallet av de

«feilplasserte» mangler fagutdanning i det hele tatt, vil den beregnede utdanningsprofilen for de faglærte bli for lav. En må følgelig være forsiktig i tolkningen av disse fordelingene og profilene.

Kategorien «lavere funksjonærer med lederansvar», som her inkluderer grunnkategoriene 6 og 8, sammenlignes i analysen med arbeiderkategoriene for bl.a. å si noe om den sosiale konstruksjonen av formannskategorien i industrien. Av standarden framgår det at bl.a. følgende yrkeskategorier er plassert i disse grunnkategoriene:

- regnskapssjefer og bokholdere (7-8),
- datamaskinoperatører (7-8),
- lagersjefer (7-8),
- ordrebehandlere (7-8)
- innkjøpsfunksjonærer (7-8).

Dette betyr at det er en svært sammensatt gruppe det her er tale om. Når utdanningsprofilen for denne kategorien brukes som indikator på utdanningsnivået blant formenn, er det derfor tale om en svært grov og lite pålitelig indikator.

Et annet problem er knyttet til sammenligninger innen hver av disse kategoriene over tid - f.eks. går andelen arbeidere kraftig ned i perioden, spesielt i verkstedindustrien. Det betyr at data om utviklingen i totalt antall lønnstakere kan skjule viktige forskjeller i sysselsettingsutviklingen mellom gruppene arbeidere/ikke-arbeidere og mellom de sosioøkonomiske statuskategoriene.

Ifølge beregninger i kap. 7.3.2 går antall arbeidere ned i industrien totalt fra 1972 til 1982, mens det holder seg jevnt i verkstedindustrien (det totale antallet lønnstakere øker da også i verkstedindustrien, mens det i industrien ellers synker - hele nedgangen i antall arbeidere skjer altså utenom verkstedindustrien og har sammenheng med en generell nedgang i den totale sysselsettingen i øvrig industri). Fra 1982 til 1990 synker antall arbeidere kraftig i verkstedindustrien (33.000) - dvs. at over halvparten av nedgangen i antall arbeidere i industrien totalt i denne perioden (58.000) skyldes nedgangen i verkstedindustrien (relativt sett er da også nedgangen i den totale sysselsettingen i verkstedindustrien i denne perioden langt sterkere enn i industrien forøvrig - 26.3% mot 14.2%). Ellers fordeler nedgangen fra 1982 til 1990 seg nokså jevnt på faglærte og ufaglærte arbeidere.

Antall ikke-arbeidere øker kraftig fra 1972 til 1982 i industrien generelt, mens det går noe tilbake fram til 1990. Det er her interessant å legge merke til at utdanningsprofilene blant arbeiderne stiger jevnt og trutt, tilsynelatende uavhengig av svingninger i det totale antallet. Blant ikke-arbeiderne høynes utdanningsprofilene klart i den sterke ekspansjonsperioden fra 1972 til 1982. I perioden fram til 1990, da det er en svak tilbakegang i det totale antallet funksjonærer, heves utdanningsprofilene svært lite, ihvertfall i verkstedindustrien. En mulig forklaring på dette er at det skjer en forskyvning mellom de ulike funksjonærkategoriene i verkstedindustrien i perioden. Antall høyere funksjonærer halveres, mens antallet funksjonærer på mellomnivå faktisk stiger.

B4 Klassifikasjon av næringer

Her brukes også SSBs standardinndeling. I denne sammenheng må det påpekes at det som er inkludert i kategorien «privat tjenesteyting» i tabellene *bare omfatter næringskodene 6, 71 og 8* - dvs. at den ikke omfatter all virksomhet som kan defineres som privat tjenesteyting. Kategorien «industri» inkluderer alt som faller inn under næringskode 3, mens «verkstedindustri» omfatter all virksomhet under næringskode 38.

B5 Utdanningsklassifikasjoner

Klassifikasjonen som brukes er SSBs Standard for utdanningsgruppering fra 1973. Ut fra formålet med analysen er denne relativt uproblematisk, selv om den utdanningen som inngår på de ulike nivåene selvsagt kan ha gjennomgått store endringer i perioden, og det har vært store endringer i den videregående skolen underveis. En ny standard kom forøvrig i 1989 som fanger opp mange av disse endringene, men den er ikke brukt i dataene fra NSD.

Det som kanskje kan være noe problematisk, er at en del «gamle» og «nye» utdanningstyper, som kan synes nokså forskjellige, er plassert på samme nivå. Av spesiell interesse m.h.t. formålet med analysen, er det her å se nærmere på utdanningstyper som er relevante for industriarbeidere, dvs. industri- og håndverksfag på gymnasnivå 1 og 2.

Ser vi f.eks. på utdanning i mekaniske fag er følgende utdanninger plassert på henholdsvis G1- og G2-nivå:

- G1: Halvårig verkstedskole for maskinarbeidere og mekanikere, Grunnleggende verkstedskole for maskinarbeidere og mekanikere, Halvårig mekanisk kurs og Kortere kurs i bruk av verktøymaskiner
- G2: Videregående verkstedskole for maskinarbeidere, Videregående verkstedskole for (industri-)mekanikere, Fullstendig verkstedskole for maskinarbeidere, Fullstendig verkstedskole for (industri-)mekanikere, Fagprøve for maskinarbeidere, Fagprøve for (industri-)mekanikere og Perfeksjoneringskurs for mekanikere

Dette virker rimelig og greit nok, men når seinere introduserte grunnkurs i de samme fagene i den integrerte videregående skolen plasseres på linje med de typene utdanning som er nevnt under G1 (og VK1 og VK2 plasseres på linje med de som er nevnt under G2), er det nokså ulike typer «yrkesutdanning» (og elever, bl.a. deres alder) det er tale om.

Det dette demonstrerer, er også at det ut fra utdanningsnivå er svært vanskelig å slutte seg til hvor stor andel av de ulike yrkeskategoriene som har fagbrev. For det første er det ikke gitt at alle som er registrert med utdanning på G-nivå innen industri- og håndverksfag også har fagbrev. For det andre er det mulig at en del som har skaffet seg fagbrev etter §20-ordningen ikke er registrert med utdanning på G-nivå 2 (slik de i prinsippet skulle være). I spørreskjemaet som SSB bruker er ikke fagbrev satt opp som en egen utdanningskategori. De som intervjues spørres om høyeste fullførte allmennutdanning, og om de har fullført annen utdanning hvor skolegangen eller studiene har vart mer enn 5 måneder. Hvis de har fullført slik utdanning skal utdanningens art og varighet registreres. Om de som har fulgt teorikurs knyttet til avleggelse av fagprøven etter §20, f.eks. har fulgt slike kurs på arbeidsplassen, er det ikke sikkert at det blir oppgitt/registrert. Det er følgelig problematisk å beregne andel med fagbrev som kan brukes for å sammenligne kvalifikasjonsrommet i norsk industri med kvalifikasjonsrommet i tysk og fransk industri. Jeg har da også i den sammenheng vist til andre data som kan si noe om dette. Disse antyder at andelen med fagbrev blant arbeiderne ligger betydelig under andelen med utdanning på gymnasnivå (ifølge personlig formidlet informasjon fra SSB er det en klar oppfatning der om at utdanningsnivået som registreres i AKU er høyere enn det faktiske, og det arbeides med å kople sammen data fra AKU med mer pålitelige registerdata om utdanning for å rette opp dette).

En annen ting man kan merke seg, er at Elementærteknisk skole er plassert på gymnasnivå 2, sammen med teknisk fagskole. Det skilles m.a.o. ikke mellom fagbrev-utdanning og disse skoletypene, selv om f.eks. den tekniske fagskolen gjerne regnes som en «videreutdanning» for fagarbeidere (se Sakslind 1993, spesielt s. 64 ff). Dette gjør sannsynligvis lite utslag når det gjelder utdanningsprofilen blant arbeidere. Man bør imidlertid ha dette i mente når man ser på utdanningsprofilene blant funksjonærene (muligens undervurderes her utdanningsnivået blant enkelte kategorier funksjonærer).

Vedlegg 2

Tabell 1: Utdanningsprofiler blant arbeidere og ikke-arbeidere 1972 (AKU 1972)

(VI = verkstedindustri, ØI = øvrig industri, TI = industri totalt PT = privat tjenesteyting)
(tallgrunnlag for figur 14)

	Arbeidere					Ikke-arbeidere				
	VI	ØI	TI	PT	TOT	VI	ØI	TI	PT	TOT
Utd. under G-nivå	49.0	64.4	59.5	56.5	58.4	8.5	17.0	14.3	24.3	20.1
G-nivå 1	43.4	29.6	33.9	33.9	34.2	40.5	43.0	42.3	49.4	40.7
-industri og håndverk	29.5	14.6	19.3	14.2	18.4	12.5	5.6	7.9	4.6	4.8
-annen	13.9	15.0	14.6	19.7	15.8	28.0	37.4	34.4	44.8	35.9
G-nivå 2	6.9	5.3	5.8	8.7	6.7	29.5	23.5	25.5	17.4	20.3
-industri og håndverk	4.9	3.0	3.6	4.5	3.9	19.3	6.2	10.5	2.4	3.6
-annen	2.0	2.3	2.2	4.2	2.8	10.2	17.3	15.0	15.0	16.7
U-nivå 1	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	14.0	9.5	10.9	4.9	9.3
-industri og håndverk	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	10.5	3.3	5.6	1.0	1.6
-annen	0.0	0.2	0.1	0.3	0.2	3.5	6.2	5.3	3.9	7.7
U-nivå 2	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	3.5	2.6	2.9	1.8	4.6
-industri og håndverk	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.9	0.7	0.7	0.4	0.6
-annen	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	2.6	1.9	2.2	1.4	4.0
U-nivå 3 og over	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	3.9	4.4	4.2	2.2	5.1
-industri og håndverk	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	3.6	3.7	1.4	2.0
-annen	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.8	0.5	0.8	3.1

