



UNIVERSITETET I BERGEN

Institutt for administrasjon- og organisasjonsvitenskap

Masteroppgåve

Frå det tospora til det einspora forskingssystem

**Eit studie av vitskapen si samfunnsrolle med utgangspunkt i
forskingsrådsstrukturen i Noreg**

Endre Kvam

Vårsemesteret/2012

Forord

Denne masteroppgåva har blitt til i mellom smerte og glede. Smerta ved at ein veit at det berre er kaffi som gjer at ein kan sitte oppreist og stirre endelaust på ein skjerm med alt for få ord. Gleda ved at, trass smerta, så får ein kjensla av å lære noko, kjensla å vite noko om den verda ein lev og ånder i. Er det slik kunnskap vert til?

På vegen til eit muleg svar vil eg takke dei som undervegs har gitt meg kyndig rettleiing. Ein stor takk rettast til min hovudrettleiar Tor Halvorsen for veldig gode og inspirerande innspel undervegs. Eg skyldar også Svein Michelsen ein stor takk for veldig nyttige innspel i startfasen. Eg vil også rette ein stor takk til Alf-Inge Jansen for nyttige innspel heilt i byrjinga.

Tusen takk til mi søster Tonje og min kjæraste Anne Marte for god korrektur. Eg vil gjere lesaren merksam på at eg som tidlegare bokmålskrivande trønder la om frå bokmål til nynorsk like før denne oppgåva. Ein språkmann vil nok vri seg rundt ein del gong når han ser språkføringa og merkelege val av ord. Norsk språkråd ville neppe ha støtta denne oppgåva. Eg ber derfor lesaren om årsak på førehand.

Takk til informantane som stilte si tid til disposisjon i ein hektisk kvardag. Ein stor takk til Helge Rynning for formidling av informasjon og for gode svar på alle slags mulege spørsmål.

Sist, men ikkje aller minst vil eg takke dei som gjer livet til ein fin stad å vere. Takk til Mamma og Pappa for at dei alltid støttar meg. Takk til mine kjære søsken. Takk til alle vennene mine som gjer kvardagen rikare. Og til ho som gir livet mitt ei veldig meiningsfull retning: takk til min aller kjæraste Anne Marte for at ho gav meg alt eg ikkje visste at eg trengte i innspurten av skrivninga.

Endre Kvam, Bergen 15.06.2012

Innholdsliste

KAPITTEL 1: INNLEIING

1.1 FRÅ DET TOSPORÅ TIL DET EINSFORÅ FORSKINGSSYSTEM	7
1.3 PÅ SKULDRENE TIL GIGANTAR: OM FORSKINGSFELTET	10
1.4 HERMENEUTIKKENS VEG INN I FELTET FORSKING OM FORSKING	11
1.5 OM OPPGÅVAS TEORETISKE GRUNNLÅG	12
1.6 OVERSIKT OVER OPPGÅVAS ULIKE KAPITTEL	13

KAPITTEL 2: KONTEKST.

FRÅ EIT TOSPORÅ TIL EIT EINSFORÅ FORSKINGSSYSTEM

2.1 INNLEIING	16
2.2 VITSKAPEN SIN VEG INN I (FORSKINGS)POLITIKKEN	17
2.3 GRUNNFORSKINGAS VEG INN I FORSKINGSPOLITIKKEN	18
2.4 INSTITUSJONALISERINGA AV EIT TOSPORÅ FORSKINGSSYSTEM	20
2.5 SAMANVEVING AV FORSKINGSRÅDSSTRUKTUREN OG UNIVERSITET	21
2.6 UNIVERSITETSKRISE? ENDRINGAR I GRUNNFORSKINGAS SKANSE	22
2.7 ENDRINGAR I FORSKINGSRÅDSSTRUKTUREN	22
2.8 GRUNNFORSKINGA I FORSVARSPOSISJON	24
2.9 GRØHOLT-UTVALET: OM GRUNNFORSKING OG ANVENDT FORSKING	25
2.10 FRÅ EIT TOSPORÅ TIL EIT EINSFORÅ FORSKINGSSYSTEM: ETABLERINGA AV NFR	27
2.11 NFR: ARENA FOR EIT FORSKINGSPOLITISK BALANSEPROBLEM?	27
2.12 PROGRAMFORSKINGA: KONTEKST OG FRAMVEKST	28
2.13 PROGRAMFORSKING SOM INTEGRASJON AV GRUNNFORSKING OG ANVENDT FORSKING	31

KAPITTEL 3: TEORI

ULIKE TEORETISKE TILNÆRMINGAR TIL RELASJONEN VITSKAP OG SAMFUNN

3.1 INNLEIING OG PRESENTASJON AV PROBLEMSTILLING	32
3.2 I. DEN LINEÆRE MODELL: VITSKAP SOM ØKONOMISK VEKST	34
3.2.1 Den Lineære Modell: kontekst og framvekst	34
3.2.2 Den Lineære Modell: relasjonen mellom grunnforskning og anvendt forskning	35
3.2.3 Den lineære modell: den frie veg frå grunnforskning til anvendt forskning	36
3.2.4 Den lineære modell: grunnforskning som akademisk sjølvstyre	37
3.3 II. HUMBOLDT: VITSKAP SOM KULTUR OG DANNING	38
3.3.1 Humboldt: kontekst og framvekst	38
3.3.2 Humboldt: som ideal for vitskap, individ og samfunn	39
3.3.3 Humboldt: som ideal for universitet og forskning	41
3.4 III. MODUS-2: MOT EIN NY RELASJON MELLOM VITSKAP OG SAMFUNN	42
3.4.1 Modus-2: Kontekst og framvekst	42
3.4.2 Modus 2: mot eit nytt samspel mellom vitskap og samfunn	43
3.4.3 Modus 2: Nye vilkår for kunnskapsproduksjon – mot ei ny forståing av kvalitet	44
3.4.4 Modus 2: mot ei nedbryting av skiljet mellom grunn og anvendt	45
3.5 IV. HABERMAS: EI DIFFERENSIERT FORSTÅING AV VITSKAP	46
3.5.1 Frå Habermas til ei forståing av relasjonen mellom vitskap og samfunn	46
3.5.2 Skisse av ein samfunnsteori	47
3.5.4 Vitskapen si instrumentelle samfunnsrolle	49
3.5.5 Om grunnlaget for vitskapen si kommunikative samfunnsrolle	50
3.5.6 Fagas verdsanskuande dimensjon i relasjonen mellom vitskap og samfunn	52

3.5.7 Etterspel med merknad til forskingsrådsstrukturen.....	53
--	----

KAPITTEL 4: METODOLOGI

OM HERMENEUTIKK SOM METODOLOGI

4.1 INNLEIING.....	57
4.2 EIN HERMENEUTISK METODOLOGI: INNLEIING.....	58
4.3 EIN HERMENEUTISK METODOLOGI: DEN HERMENEUTISKE ONTOLOGI.....	59
4.4 HERMENEUTIKK: STERKE OG SVAKE VURDERINGAR SOM FORTOLKINGSGRUNNLAG ...	60
4.5 HERMENEUTIKK: SPRÅKET SOM MEININGSKONSTITUERANDE.....	61
4.6 HERMENEUTIKK: INSTITUSJONAR, PRAKSISAR OG FORTOLKING.....	62
4.7 HERMENEUTIKK: RELASJONEN MELLOM TEORI OG PRAKSIS.....	63
4.8 HERMENEUTIKK: EIN KRITIKK AV DEN "REINE" HERMENEUTIKK.....	64

KAPITTEL 5: TEORETISK ANALYSE

MOT EI KRITISK DRØFTING AV FELTET

5.1 INNLEIING.....	66
5.2 FRÅ MODUS 1 TIL MODUS 2: FRÅ ISOLASJON TIL INTEGRASJON.....	67
5.3 FRÅ MODUS 1 TIL MODUS 2: 3 EMPIRISKE POSISJONAR.....	68
5.4 FRÅ EIN HERMENEUTISK METODOLOGI TIL EIT ARGUMENT FOR EIN FJERDE POSISJON.....	71
5.5 FRÅ EIT OMGREP OM SAMFUNN TIL EI FORSTÅING AV VITSKAPEN SI SAMFUNNSROLLE.....	73
5.6 DEN MODERNE VS DEN POSTMODERNE KONSTELLASJON MELLOM VITSKAP OG SAMFUNN.....	74
5.7 MODUS 2 SOM POSTMODERNE KUNNSKAPSIDEOLOGI?.....	75
5.8 KUNNSKAPENS INSTITUSJONELLE GRUNNLAG VERSUS BRUKARKONTEKSTEN.....	77
5.9 FORSKINGSOMGREPET: DET INSTRUMENTELLE VERSUS DET INSTITUSJONELLE.....	79
5.10 VITSKAPEN MELLOM DET UTDANNINGSPOLITISKE OG FORSKINGSPOLITISKE FELT.....	81
5.11 ETTERSPEL MED EI HYPOTESE PÅ SLEP.....	83

KAPITTEL 6: METODE

OM CASE, DIFFERENSIERING OG INTERVJU SOM METODE

6.1 INNLEIING.....	85
6.2 I: OM KASUS GENERELT OG OM ELSA SOM KASUS.....	85
6.2.1 Kva er eit case/kasus?.....	85
6.2.2 Case som forskingsstrategi og oppgåvas fokus.....	86
6.2.3 Case som empirisk avgrensing.....	87
6.2.4 Programstyre som forskingsobjekt.....	88
6.2.5 Differensiering og utval av programstyre.....	89
6.2.6 I Differensiering på bakgrunn av fagtradisjon.....	89
6.2.7 II Differensiering på bakgrunn av institusjonstilhøyrslø.....	90
6.2.8 III Differensiering på bakgrunn av forskingsomgrepet.....	90
6.2.9 IV Differensiering på bakgrunn av tid.....	90
6.2.10 ELSA som case: framveksten av ELSA.....	91
6.2.11 ELSA som case: kvifor programstyret ELSA I?.....	92
6.3.2 <u>Oversikt over aktørtypane</u>	95
6.4 III: METODISKE VAL OG METODISKE MERKNADAR.....	95
6.4.1 Om intervjuet som metode.....	95
6.4.2 Utval av respondentar.....	96
6.4.3 Gjennomføring av intervju.....	97
6.4.4 Kopling mellom ein hermeneutisk metodologi og intervju som metode.....	98
6.4.5 Studiets kvalitet: Reliabilitet og validitet.....	98
6.6 METODISKE ETTERMERKNAD(AR).....	102

KAPITTEL 7: EMPIRI

PROGRAMSTYRET ETIKK, SAMFUNN OG BIOTEKNOLOGI SOM CASE

7.1 INNLEIING.....	104
7.2 GENERELT OM PROGRAMMET ETIKK, SAMFUNN OG BIOTEKNOLOGI	104
7.3 AKTØRSAMANSETNING I ELSA OG SØKAROMFANG I ELSA OG FUGE.....	105
7.4 KOMPETANSEOPPBYGGING: EIT ELSA-FELT I OPPSTARTSFASEN	106
7.5 KOMPETANSEOPPBYGGING: FÅ STAMMANE UT FRÅ SI DISIPLINÆRE HULE.....	107
7.6 STAMMANE MØTAST PÅ PROGRAMSTYRENIVÅ	109
7.7 STAMMANE MØTAST PÅ PROGRAMSTYRENIVÅ II: VURDERINGAS DYNAMIKK	111
7.8 EIT SPØRSMÅL OM RELEVANS? BRUKAREN BANKAR PÅ DØRA TIL STAMMANE	113
7.10 INTEGRASJON SOM VERKTØY FOR SAMPRODUKSJON: BRUKAREN TEK DET NESTE STEGET	117
7.11 OM PROGRAMMETS MANDAT OG FORSKINGSOMGREPET	120
7.12 STAMMANE STÅR PÅ UTSIDA OG KIKKAR INN: SØKARANES SYN PÅ PROGRAMMETS MANDAT	122
7.13 KUNNSKAPSFORSTÅINGAR OG BRYTINGA MELLOM ULIKE VERDSANSKUINGAR.....	127
7.14 ELSA I: EIT KOMPROMISS MELLOM ”MODUS 1” OG ”MODUS 2”?	129

KAPITTEL 8: DRØFTING

DET EINSPORA FORSKINGSSYSTEM RE-VISITED

8.1 TILBAKEVENDINGA TIL OPPGÅVAS PROBLEMSTILLING	131
8.2 AKTUALISERING AV OPPGÅVAS METODOLOGISKE OG TEORETISKE GRUNNLAG	131
8.3 ETABLERINGA AV ELSA I: VITSKAPLEG BROTT OG MAKT.....	133
8.4 EIN LINEÆR MOTREAKSJON ELLER AKSEPT AV BRUKAREN OG INNOVASJONEN SI FORSTÅING?	134
8.5 SANNINGAS OG DANNINGAS TIME: EIT HUMBOLDTIANSK FORSVAR?	135
8.6 KONKURRERANDE FORTOLKINGAR AV FORHOLDET KVALITET OG RELEVANS.....	136
8.7 VITSKAP SOM INTERESSEKAMP OG VITSKAP SOM VERDIAR	137
8.8 VITSKAPLEGE EVALUERINGSREGIME OG REPRODUKSJON AV MAKT	139
8.11 DET POSTMODERNE ÅTAK PÅ ISOLASJON	144
8.12 DET MODERNES FORSVAR FOR DIFFERENSIERING	146
8.13 INSTITUSJONALISERINGA AV EIT EINSPORA FORSKINGSSYSTEM: EIN SLUTTKOMMENTAR.....	148

KAPITTEL 9: AVSLUTNING

OPPSUMMERING AV FUNN OG FORSLAG TIL VIDARE FORSKING

9.1 PÅ VEG FRÅ MODUS 1 TIL MODUS 2: DET FELTTEORETISKE ARGUMENT	150
9.2 DEI EMPIRISKE FUNN I: MØTET MELLOM FAGA	152
9.3 DEI EMPIRISKE FUNN II: INTEGRASJONEN MELLOM GRUNNFORSKING OG ANVENDT FORSKING	153
9.4 DEI EMPIRISKE FUNN III: RELEVANS SOM KUNNSKAP REDUSERT TIL MAKT	154
9.5 ELSA: BROTT OG KOMPROMISS	154
9.6 ELSA SOM TEMPERATURMÅLAR FOR EIN TREND I EMNING? VILKÅR FOR GENERALISERING	155
9.7 FRÅ MODUS 1 TIL MODUS 2: DEI SAMFUNNSMESSIGE KONSEKVENSAER	155
9.8 FORSKING OM FORSKING: STYRKAR OG SVAKHEITAR VED TILNÆRMINGSMÅTEN	156
9.9 FORSKING OM FORSKING: FORSLAG TIL VIDARE STUDIE	157

10. LITTERATURLISTE

10.1 BØKER OG ARTIKLER.....	160
10.2 OFFENTLEGE UTGREIINGAR, DOKUMENT OG STORTINGSMELDINGAR	172

10.3 KRONIKKER, AVISINNLEGG, DEBATTINNLEGG ETC.	172
11. APPENDIX	
11.1 APPENDIX 1: INTERVJUGUIDE PROGRAMSTYRET ELSA I	174
11.2 APPENDIX II: INTERVJUGUIDE SØKARAR ELSA I.....	176
11.3 APPENDIX III: INTERVJUGUIDE REPRESENTANT FUGE	178

KAPITTEL 1: INNLEIING

1.1 Frå det tospora til det einspora forskingssystem

“En sterkere styring av institusjonene mot nasjonale mål gjennom ekstern finansiering, er en nødvendig refleks av forskningens økte samfunnsmessige rolle”¹. “Vi må offensivt møte en virkelighet der kompetanse vil være en av de viktigste faktorene for Norges mulighet til å konkurrere”². “Forskerrollen er blitt mer sammensatt, med blant annet økte krav til internasjonalisering, samfunnskontakt, formidling, ekstern finansiering og rapportering”³. Idealet om forskningens frihet innebærer imidlertid utfordringer og problemer som tilsier at forskningen, i likhet med andre viktige samfunnsområder, må finne seg i prioriteringer, begrensninger og reguleringer som innføres til beste for det enkelte individ og for samfunnet som helhet⁴”.

Disse sitata om vitskapen si rolle i samfunnet stammar frå ulike samanhengar. Likevel eksisterer det ein indre samanheng ved at dei kan forståas på bakgrunn av ein breiare trend og fellesnemnar. Frå politisk hald jamvel i den teoretiske diskusjonen finst det eit sterkt uttrykk for at vitskapen si samfunnsrolle er i endring. Modus 2 er ein teori som har satt eit sterkt preg på korleis ein skal forstå endringane i relasjonen mellom vitskap og samfunn. I følgje forfatarane bak teorien er endringane i relasjonen mellom vitskap og samfunn så djuptgripande og omfattande at dei kan markerast som eit skifte frå modus 1 til modus 2⁵. Dette vert forstått som eit positivt skifte, for der kor vitskapen i modus 1 isolerer seg frå samfunnet, kjenneteiknas vitskapen i modus 2 ved at den gjer seg relevant for ulike krav og ønske i samfunnet.

Det verkar å vere eit samanfall mellom modus 2 som teori og den forskingspolitiske praksis: tilsynelatande har måten modus 2 forstår relasjonen mellom vitskap og

¹ Arvid Hallen, adm. direktør i Norges Forskningsråd. Forskningspolitikk, ”Forskningsrådet spill er en rolle”. Forskningspolitikk nr1/14.03 2005

² I Arbeiderpartiets program 2001 – 2005. Avsnittet om Forskning og høyere utdanning er plassert under ”næringslivet og dets utfordringer”.

³ Stortingsmelding nummer 30 2008 – 2009 ”Klima for Forskning”. s. 106

⁴ Stortingsmelding nummer 30 2008 – 2009 ”Klima for Forskning”. s. 76

⁵ Innholdet i denne teorien og grunnlaget for teoriens påstandar finn lesaren i kapittel 3, oppgåvas teoretiske grunnlag.

samfunn på fått stor kraft i omstruktureringa av det forskingspolitiske landskapet⁶. Da Norges Forskningsråd (frå no av NFR) vart etablert i 1993 ved å slå saman fem tidlegare forskingsråd, omtalt som *"the biggest research policy reform since the Second World War"*⁷, så vart modus 2 nemnt som ein inspirasjonskjelde (Van der Meulen 2003:326, Gulbrandsen 2005:201). Forut etableringa av NFR vart det ført ein argumentasjon frå forskingspolitisk hald om at delar av forskningssystemet isolerte seg frå samfunnet, og at ein derfor måtte etablere eit forskingsråd som skapte heilskap eller integrasjon mellom dei ulike institusjonar i det forskingspolitiske systemet. Heilt frå 1946 og fram til etableringa av NFR hadde ein operert med eit organisatorisk skilje i forskingsrådsstrukturen mellom råd forankra i grunnforskning og anvendt forskning – omtalt som eit tospora forskningssystem. Med NFR gjekk ein bort frå skiljet; NFR markerar overgangen frå eit tospora til eit einspora forskningssystem.

Når det oppstår eit plutselig brot i jordas skorpe vert det jordskjelv; når motstridande verdisegment i samfunnet støytar mot kvarandre får ein ofte samfunnskrisar. Etableringa av eit forskingsråd som sameina heile spekteret av forskingspolitiske oppgåver og omsyn i ein og same organisasjon var omstridt, og synleggjorde ei spenning i forholdet mellom korleis ein forstår vitskapen si samfunnsrolle og korleis ein skal organisere vitskapen. Det var ei uro over at etableringa av NFR representerte eit forskingspolitisk vegval som var einvegskøyning mot vitskapen si rolle som drivkraft i økonomi, innovasjon og løyser av problem satt ekstern til vitskapen. Det vart åtvare mot at ei slik einvegskøyning ville gå utover vitskapen si kulturelle rolle og kunnskap som ikkje berre tenar samfunnet, men kunnskap som pregar og endrar samfunnet gjennom å skape eit grunnlag for ein kritisk og opplyst samfunnsdebatt. Ikkje minst var det ei uro for at den nye forskingsrådsstrukturen ville gi ei større satsing på anvendt og tverrfagleg forskning, at dette ville gå utover grunnforskninga og enkeltdisiplinar. Internasjonalt så vel som nasjonalt åtvarar ein mot eit nytt forskingspolitisk klima og ein ny retorikk skapt av teoriar som modus 2 – forskingspolitikkens nye klede – ein måte å forstå relasjonen mellom vitskap og samfunn på som berre rommar ei instrumentell og økonomisk forståing av vitskapen si samfunnsrolle (Ziman 2003). I tida etter opprettinga av NFR har

⁶ Leiaren av det svenske forskningsrådet spurte i byrjinga av 1990-talet forfatarane av *The New Production of Knowledge*(1994) og *Re-Thinking Science*(2001) om den frie forskinga hadde nokon framtid. Modus 2 var svaret. Sverker Gustavsson "Framtiden för den fria forskningen". *Forskningspolitikk* nr. 2 1997.

⁷ Sitat Gudmund Hermes i Skoie Skoie 2000:88

forskringsrådsstrukturen vore gjenstand for nye tilpassingar og evalueringar, men løysninga med eit råd står førebels i 2012, 19 år etter samanslåinga.

1.2 Oppgåvas tema, problemstilling og avgrensing

Dette forskingspolitiske retrospektiv markerar startpunktet for denne masteroppgåva med følgjande problemstilling:

Kva forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle er det som pregar programstyra i NFR? I kva grad og på kva måte ber dei preg av ei modus 2-forståing?

Temaet for denne oppgåva er forskingspolitikk og den forskingspolitiske organiseringa i Noreg. Nærmare bestemt rettar eg søkelyset på forskingsrådsstrukturen. Med formuleringa av problemstillinga og aktualiseringa ovanfor er det ein ambisjon å forstå korleis forskingspolitiske organiseringa innanfor ein breiare samfunnskontekst – korleis den forskingspolitiske organiseringa vert prega av samtida. I denne oppgåva vil eg derfor undersøke forskingsrådsstrukturen på bakgrunn av ein debatt om relasjonen mellom vitskap og samfunn og vitskapen si samfunnsrolle. Samanhengen mellom ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle og ulike måtar å organisere forskingsrådsstrukturen vil følgjeleg stå sentralt. Det er på ein slik bakgrunn at overgangen frå det tospora til det einspora forskingssystem og eventuelle koplingar til ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle vil bli vigd merksemd i denne oppgåva. Det empiriske fokuset vil ligge på dagens system, men ikkje utan å forstå det i samheng med overgangen frå det tospora til det einspora forskingssystem. Med ei slik kopling mellom forskingsrådsstrukturen og ein debatt om relasjonen mellom vitskap og samfunn, ligg det ein ambisjon i problemstillinga å si noko om kva forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle som ligg til grunn for måten forskingsrådsstrukturen vev saman vitskap og samfunn på. Forskringspolitikk og forskingspolitisk organisering vert med det breidt forstått i form av noko som regulerer og organiserer forholdet mellom vitskap og samfunn (Lundstøl 1984).

Det er også på ein slik bakgrunn at modus 2, som ein måte å markere ei endring i relasjonen mellom vitskap og samfunn på med høg referansehyppigheit i forskingspolitiske dokument, vert vigd stor merksemd i denne undersøkinga. I kva grad er det eit samanfall mellom modus 2 som forskingspolisk teori og NFR som

forskingpolitisk praksis: i kva grad og på kva måte avspeglast overgangen frå modus 1 til modus 2 i forskingsrådsstrukturen? Og kva forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle som ligg til grunn for måten forskingsrådsstrukturen vev saman vitskap og samfunn på? For å undersøke dette empirisk, så avgrensar eg den forskingspolitiske organiseringa og forskingsrådsstrukturen til å gjelde programstyra i NFR. I programstyra møtast ulike aktørar frå vitskap og samfunn for å fordele stønad til forskinga på bakgrunn av forskingsprogrammas mål og mandat.

Ved at eg ønskjer å studere kva forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle som ligg til grunn for måten forskingsrådsstrukturen vev saman vitskap og samfunn på, så ligg ei førestilling om at I) programstyra er eit forskingsobjekt kor ein kan empirisk undersøke studere kva forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle som ligg til grunn for måten forskingsrådsstrukturen vev saman vitskap og samfunn på, og at II) programstyra er eit forskingsobjekt kor ein empirisk kan undersøke om forskingsrådsstrukturen vev saman vitskap og samfunn på bakgrunn av ei modus 2-forståing av vitskapen si samfunnsrolle. For ei ytterlegare empirisk avgrensing har eg valt programstyret Etikk, samfunn og bioteknologi (2002-2007) som case for å gi svar til oppgåvas problemstilling. Grunnen til det er at ELSA som forskingsfelt synast å representere ei endring i korleis ein forstår og organiserer relasjonen mellom vitskap og samfunn. Eg freistar med det først og fremst å ikkje sei noko essensielt om sjølve ELSA som forskingsfelt, men i kva grad organiseringa av dette feltet på forskingsrådsnivå i Noreg kan gi kunnskap om studere kva forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle som ligg til grunn for måten forskingsrådsstrukturen vev saman vitskap og samfunn på

1.3 På skuldrene til gigantar: om forskingsfeltet

Temaet og problemstillinga for denne oppgåva kan seiast å vere ein del av det omfattande feltet forskning om forskning⁸. I følgje Spiegel-Rösing og de Solla Price så har forskingspolitikken og feltet forskning om forskning nærmast vokse fram parallelt etter andre verdskrig med aukande styrke frå 1960-talet (Spiegel-Rösing & de Solla Price 1977). I takt med at vitskapen sin verknad i samfunnet fekk auka merksemd frå

⁸ For verk som søkar å gi ei oversikt over feltet, sjå t.d. Jan Bärmark (red): *Forskning om Forskning eller Konsten att beskriva en elefant*. Lund: Natur och Kultur. 1984. Spiegel-Rösing and Derek de Solla Price: *Science, Tehcnology and Society. A Cross-Disciplinary Perspective*: London and Beverly Hills: Sage Publications. 1977. Sheila Jasanoff, Gerald E. Markle, James C. Petersen, Trevor Pinch(eds): *Handbook of Science and Tehcnology Studies*. Thousand Oaks, London, New Dehli: Sage Publications. 1995.

politisk hald, vaks det fram ein forskingspolitikk med trong og ambisjon om å styre vitskapen og nytte den til å realisere politiske og sosiale mål. Slik fekk forskingspolitikken bruk for kunnskap og ulike kunnskapsbaserte verktøy som sørgja for ei mest muleg effektiv utnytting av forskinga (Spiegel-Rösing & de Solla Price 1977:7-12).

Med sin rolle som forskingspolitisk inspirasjon og med sin retoriske tyngde i forskingspolitiske dokument, så synast modus 2 å bli ein del av tradisjonen med ei nær kopling mellom feltet forskning om forskning og den forskingspolitiske praksis. Aant Elzinga, som har ei lang fartstid i feltet forskning om forskning, hevdar i eit debattinnlegg at modus 2 markerar ein ny måte å veve saman feltet forskning om forskning og forskingspolitikken på⁹. Karakteristisk for dette møtet mellom feltet forskning om forskning og forskingspolitikken er at teoriane vert smidd i hybridgrupper satt saman av forskarar, toppbyråkratar, avgjerdstakarar og forskingsplanleggjarar. Det rettast ei åtvaring mot at feltet forskning om forskning reduserast til å spegle makthavaranes forståing av vitskapen si rolle i samfunnet, snarare enn å skape ein kritisk debatt om teorianes innhald, kva førestilling av vitskap dei speglar, og kva konsekvensar måten vitskap og samfunn vevast saman på i forskingspolitikken har å si for vitskapen si rolle i dagens samfunn (Halvorsen & Jansen 2008). Slik stillast det spørsmålsteikn ved om ikkje feltet forskning om forskning har for mykje fokus på korleis ein kan nå dei måla som allereie er etablert i forskingspolitikken, og at dette skapar tronge kår for ein debatt om kva som ligg til grunn for dei forskingspolitiske løysningar ein tek, kva samfunnsverdiar dei speglar og konsekvensane av dei.

1.4 Hermeneutikkens veg inn i feltet forskning om forskning

I følgje Lundstøl så opnar feltet forskning om forskning opp for å etablere eit medvit om kva vitskap er og kva konsekvensar vitskapen har for samfunnet (Lundstøl 1984:14). Viss vitskapen har innverknad på samfunnet den er ein del av, så har måten ein forstår dette på gjennom feltet forskning om forskning også potensielt ein stor innverknad, ved at det vert ein del av forskingspolitikken tankegods og den forskingspolitiske organiseringa. Jamfør diskusjonen ovanfor og Elzinga sine åtvaringar, må feltet om

⁹ <http://www.fpol.no/Forskningspolitikk/Documents/Tidligere%20utgaver/2004/Forskningspolitikk-01-2004.pdf>

forskning om forskning heile tida innehalde ein diskusjon om korleis ein oppnår kunnskap, fordi måten ein oppnår kunnskap innanfor feltet forskning om forskning, vil vere ein del av eit felles medvit og ein diskusjon om rollen vitskap har i moderne samfunn. Mi tilnærming til feltet forskning om forskning og formuleringa av oppgåvas problemstillinga har på denne måten vore prega av spørsmålet om kva feltet forskning om forskning bør søke å oppnå kunnskap om, og dermed av eit spørsmål om korleis ein oppnår denne kunnskapen.

Det er på eit slikt grunnlag eg vil rydde veg for hermeneutikken i feltet forskning om forskning¹⁰. For å undersøke koplingar mellom endringar i forskingsrådstrukturen og ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle på, så vil eg integrere teorians nære kopling til den forskingspolitiske praksis i sjølve undersøkinga. Eg kjem dermed til å ikkje berre handsame teoriane som ulike måtar å analysere endringar i relasjonen mellom vitskap og samfunn på, men teoriane er sjølv noko som kan leie til endringar. Teoriane vert med det studert som fortolkingar og ulike forståingar av vitskapen si samfunnsrolle, som potensielt vert ein del av det forskingspolitiske landskapet og nedfellast i aktørane måte å forstå vitskapen si samfunnsrolle på. Med det så søkar eg ikkje berre å forstå den forskingspolitiske organiseringa innanfor ein breiare samfunnskontekst, og korleis den vert prega av si samtid, men også korleis dei praksisnære forskingspolitiske teoriane vert prega av, og pregar si samtid.

1.5 Om oppgåvas teoretiske grunnlag

Med dette utgangspunktet for å gi svar til problemstillinga, så undersøkar eg ulike teoretiske tilnærmingar til relasjonen mellom vitskap og samfunn med eit siktemål om å I) undersøke kva forståingar av vitskapen si samfunnsrolle dei gir, og II) etablere eit teoretisk rameverk for å gripe forholdet mellom endringar i forskingsrådsstrukturen og endringar i måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle på. Da overgangen frå det tospora til det einspora forskningssystem dannar eit viktig utgangspunkt for å forstå dagens situasjon, vil eg i tillegg til å undersøke modus 2, undersøke det eg i denne oppgåva forstår som ”modus 1”, i form av den lineære modell og Humboldt sitt ideal for vitskap. For å kunne undersøke den forskingspolitiske organiseringa innanfor ein

¹⁰ For kva hermeneutikk er og korleis eg vel å nytte hermeneutikken i tilnærminga og undersøkinga av oppgåvas problemstilling, sjå kapittel 4, oppgåvas metodologiske grunnlag.

breiare samfunnskontekst og si samtid, så vil eg nytte meg av Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid og knytte dei til ei forståing av relasjonen mellom vitenskap og samfunn. Denne posisjonen og forståinga av samfunn vil drøftast opp i mot modus 2 si forståing av samfunn.

I sum vil dette leie over i ein diskusjon om ikkje berre kva forståing av vitenskapen si samfunnsrolle dei ulike bidraga gir, men ettersom eg er ute etter å forstå ulike koplingar mellom endringar i forskingsrådsstrukturen og ulike måtar å forstå vitenskapen si samfunnsrolle på, så vil eg drøfte på kva måte og i kva grad dei gir ei forståing av vitenskapen si samfunnsrolle som er velegna til å gripe overgangen frå det tospora til det einspora forskningssystem. På bakgrunn av denne diskusjonen så landar eg på ei hypotese om kva som kjenneteiknar koplinga mellom modus 2 og det einspora forskningssystemet. Med ei slik kopling mellom forskingsrådsstrukturen og ein debatt om relasjonen mellom vitenskap og samfunn, ligg det ein ambisjon i problemstillinga å si noko om kva forståingar(ar) av vitenskapen si samfunnsrolle som ligg til grunn for måten forskingsrådsstrukturen vev saman vitenskap og samfunn på, og dermed ei hypotese om kva slags forståing(ar) av vitenskapen si samfunnsrolle som pregar programstyra i NFR¹¹. På grunnlag av ei slik undersøking av forholdet mellom forskingsrådsstrukturen og ulike måtar å forstå vitenskapen si samfunnsrolle på, så er det ikkje denne oppgåvas ambisjon å si noko om korleis forskingspolitikken kan nå sine mål, men derimot kva samfunnsverdiar dei forskingspolitiske mål, val og løysningar speglar.

1.6 Oversikt over oppgåvas ulike kapittel

Denne masteroppgåva inneheld 9 kapittel, innleiinga inkludert.

I **kapittel 2** gir eg ein oversikt over den forskingspolitiske organiseringa frå etter andre verdskrig og fram til etableringa av NFR i 1993. Med den forskingspolitiske organiseringa meinast i hovudsak forskingsrådsstrukturen og universitetet som ein del av den forskingspolitiske organiseringa. Siktemålet med kapittelet er å gi den bakgrunnskunnskapen som trengs for å forstå forholdet mellom

¹¹ Da denne tesen etablerast gjennom tre ulike kapittel, vil denne hypotesen først bli presentert i slutten av kapittel 5, slik at lesaren får eit tilstrekkeleg grunnlag for å vurdere dei metodologiske og teoretiske grunngevingane denne hypotesen kvilar på.

den forskingspolitiske organiseringa og ulike måtar å forstå relasjonen mellom vitenskap og samfunn på, med vekt på overgangen frå det einspora til det tospora forskingssystem.

I **kapittel 3**, oppgåvas teoretiske grunnlag, etablerer eg ein teoretisk diskusjon om ulike måtar å forstå vitenskapen si samfunnsrolle på bakgrunn av ulike tilnærmingar til relasjonen mellom vitenskap og samfunn. Denne diskusjonen dannar et teoretisk grunnlag for å forstå ulike koplingar i mellom den forskingspolitiske organiseringa og måtar å forstå og organisere relasjonen mellom vitenskap og samfunn på, i høvesvis det tospora og det einspora forskingssystem. Den lineære modell, Humboldt, modus 2 og Habermas presenterast som ulike måtar å forstå relasjonen mellom vitenskap og samfunn på, og dermed ulike grunnlag for å forstå koplingar mellom måtar å korleis den forskingspolitiske organiseringa vev saman vitenskap og samfunn på bakgrunn av ulike måtar å forstå vitenskapen si samfunnsrolle.

I **kapittel 4**, metodologi, presenterer eg hermeneutikk som eit metodologisk grunnlag for å vurdere om oppgåvas ulike teoriar i kapittel 3 kan nyttast til å analysere oppgåvas problemstilling. Siktemålet er å danne eit grunnlag for å kunne diskutere dei ulike teoriane sin fruktbarheit i å gripe overgangen frå det tospora til det einspora forskingssystem. Gitt modus 2 si kopling til forskingspolitisk praksis og rolle i mi problemstilling, er det eit siktemål på bakgrunn av den hermeneutiske metodologien å etablere ein måte å undersøke modus 2 sin praksisnære kopling på.

I sum dannar oppgåvas teoretiske og metodologiske grunnlag ein viktig inngang til **kapittel 5**, kor eg ikkje diskutere kva forståing av vitenskapen si samfunnsrolle dei ulike teoriane gir, men på kva måte dei ulike teoriane gir ei forståing av vitenskapen si samfunnsrolle. Med det meinast om dei ulike teoriane, med vekt på modus 2, gir eit godt nok grunnlag for å gripe eit omgrep som vitenskapen si samfunnsrolle, og på ein slik bakgrunn, og med det på kva måte dei kan nyttast til å undersøke oppgåva si problemstilling. Sentralt i denne diskusjonen og på bakgrunn av oppgåvas metodologi og modus 2 sin nærleik og inspirasjon for det einspora forskingssystem, er å undersøke kva samfunnsverdiar modus 2 speglar. Her dannar Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid og som inngang til å forstå relasjonen mellom vitenskap og samfunn ein viktig rolle. Dette dannar utgangspunktet for å diskutere og drøfte kva som ligg i modus 2 sin påstand om at overgangen frå modus 1 til modus 2 er lik ein overgang frå ein vitenskap som isolerer seg frå til ein vitenskap som integrerer seg med samfunnet. I sum endar denne drøftinga med ei hypotese om

koplinga mellom modus 2 og det einspora forskningssystemet, ei hypotese som vert sentral i undersøkinga av oppgåvas problemstilling.

I **kapittel 6**, oppgåvas metode, gjer eg greie for korleis eg har tenkt å kople oppgåva sin teori med oppgåva sin empiri for å gi svar til oppgåvas problemstilling, og for å kunne undersøke hypotesen eg avsluttar kapittel 5 med. I denne samanhengen presenterer eg nokon aktørtypar, basert på oppgåvas teoretiske grunnlag, som skal nyttast for å analysere oppgåvas empiri. Vidare vil eg gjere greie for case som forskingsstrategi, programstyre som forskingsobjekt og intervju som metode.

I **kapittel 7**, oppgåvas empiri, presenterer eg programstyret Etikk, samfunn og bioteknologi som oppgåvas case.

På bakgrunn av denne empiriske framsyninga er det i **kapittel 8**, oppgåvas drøfting, tid for å samla trådane og kople empirien med teorien for å gi svar til oppgåvas problemstilling, og for å undersøke om det er hald i hypotesen om koplinga mellom modus 2 som ein måte å forstå vitskapen si samfunnsrolle på og det einspora forskningssystem.

Dette leiar over til **kapittel 9**, kor eg summerer oppgåvas viktigaste funn og tilrår nokon vidare studie innan feltet forskning om forskning.

KAPITTEL 2: KONTEKST

Frå eit tospora til eit einspora forskingssystem

2.1 Innleiing

Kva førestillingar om vitskapen si rolle i samfunnet har lege bak løysningane i forskingsrådsstrukturen, korleis har ulike aktørar i det forskingspolitiske system forstått og legitimert vitskapen si rolle, og kva låg til grunn for ein overgang frå fem til eit forskingsråd med etableringa av Norges Forskningsråd (frå no av NFR)? I dette kapittelet søkar eg ikkje å svare på disse spørsmåla i si heilskap.. Snarare vil eg presentere den bakgrunnskunnskapen eg ser på som naudsynt for å forstå forholdet mellom den forskingspolitiske organiseringa og ulike måtar å forstå relasjonen mellom vitskap og samfunn på, og med det kunnskap som trengs for å sette disse spørsmåla og potensielle svar innanfor ein breiare kontekst. Eg ønskjer med det å gi lesaren eit overblikk over den forskingspolitiske organiseringa i Noreg etter 1945 og fram til etableringa av NFR i 1993. Med den forskingspolitiske organiseringa mein eg i hovudsak utviklinga av forskingsrådsstrukturen, men eg vil også fokusere på korleis universitetet har blitt ein del av det forskingspolitiske landskapet. Eg vil særleg legge vekt på forbindinga mellom forskingsomgrepet og utviklingar av forskingsrådsstrukturen.

Fram til etableringa av NFR i 1993 fanst det eit organisatorisk skilje i forskingsrådsstrukturen mellom forskingsråd forankra i anvendt forskning og grunnforskning. På ein slik bakgrunn har det vore vanleg å omtale det norske forskingssystemet som eit tospora forskingssystem. Eit spor har vore reservert grunnforskning og universiteta, og eit anna spor reservert anvendt forskning og instituttsektoren. Da fem forskingsråd vart slått saman til eit med etableringa av NFR i 1993, gjekk ein bort frå det organisatoriske skiljet mellom grunnforskning og anvend forskning i forskingsrådsstrukturen. Denne framsyninga av utviklingstrekk i forskingsrådsstrukturen, leiar over til ein kort presentasjon av programforskninga, som eg søkar å forstå på bakgrunn av utviklingar i forskingsrådsstrukturen og forskingspolitiske strøymingar. Endeleg håpar eg at dette seinare i oppgåva vil gi lesaren ei betre forståing av programstyra som oppgåvas forskingsobjekt, som ein del

av den forskingspolitiske organiseringa og som ein del av ein større samfunnskontekst kor det rådar ulike førestillingar om vitskapen si samfunnsrolle.

2.2 Vitskapen sin veg inn i (forskins)politikken

Forskingsspolitikk og forskingspolitisk organisering er hovudsakleg eit fenomen som oppstod etter andre verdskrig¹². Vitskapen sin innverknad på samfunnsdanninga vart med det først etter andre verdskrig vige systematisk merksemd frå politisk hald (Baldursson 1995:147)¹³. I USA hadde Vannevar Bush søkt å overtyde den amerikanske regjeringa om at forskning var eit politisk spørsmål og eit ansvar for regjeringa ved å knytte forskinga til samfunnsproblema som auka velferd og økonomisk vekst (Baldursson 1995:153). Med etableringa av Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskingsråd (NTNF) i 1946, som Noregs første forskingsråd, så hadde mange av Bush sine tankar om samanhengen mellom forskning og økonomisk vekst tatt turen over Atlanteren og satt sitt preg på det norske forskingsrådssystemet¹⁴. NTNF vart med det den første forskingspolitiske organisasjonen i Noreg som hadde eit sjølvstendig administrativt organ med fast tilsett personale som forvalta statlege middele til ei satsing på forskning (Kvaal 1997:37; Devik 1974:25-26).

Slik som Kvaal framstiller det i si doktoravhandling om den teknisk-industrielle forskinga i Noreg så var den politiske viljen til å satse på forskning i utgangspunktet svak og nølande, men NTNF si kopling av forskinga opp i mot økonomisk vekst danna i større grad ein positiv gjenklang i regjeringsapparatet (Kvaal 1997:561)¹⁵. Det er mykje som tydar på at ei forståing av vitskapen som ein viktig faktor for økonomisk vekt, industrioppbygging og velstandsauke forplanta seg frå forskingas verd og til politikkenes verd, og gjorde seg til kjenne i Einar Gerhardsen sine ord om at: *"Den industrielle konkurranse mellom landene er begynt å bli en kappestrid om*

¹² Her skriv t.d. Stig Kvaal at det var først på 60-talet at eit omgrep om forskingspolitikk vart ein del av vanleg tale og i større grad problematisert som eit omgrep (Kvaal 1997: 50).

¹³ Dette må ikkje forståast som at vitskapen sin innverknad på samfunnet eller relasjonen mellom vitskap og samfunn var eit nyoppdaga fenomen. Det som var nytt var at relasjonen mellom vitskap og samfunn og vitskapen sin innverknad på samfunnet vart vige merksemd frå politisk hald og forstått og forma innanfor ei forskingspolitisk ramme.

¹⁴ Meir om Vannevar Bush og dei tankane han stod for og hans påverknad på forskingspolitisk organisering vil lesaren finne i kapittel 3, oppgåvas teoretiske grunnlag.

¹⁵ I følgje Kvaal var koplinga mellom økonomisk vekst og forskning noko NTNF la vekt på i sine strategiar for å overtyde regjeringa. I Kvaal si framstilling så kjem det fram at kreftane bak NTNF vige stor merksemd mot opplysningsarbeid for å få det politiske apparatet med på ei satsing på forskning i statleg regi. Kvaal spissformulerer denne prosessen med merkelappen "propaganda" (Kvaal 1997: 557).

teknisk og vitenskapelig forskning. Her må vi et krafttak for å ta igjen det forsømte” (Sitat Gerhardsen i Devik 1974:28). I eit av dei første offentlege dokument om forskning heitte det seg at ”... *den som ikke holder mål vil synke ned i økonomisk avhengighet*” (St.prp. nr.65 1945-1946 i Aasdal 2010:2). Vitskapen hadde starta ei ny type mobilisering inn mot politikken, og det organisatoriske uttrykket vart NTNF: eit møte mellom vitskapen si tru på framgang og teknologiske nyvinningar og politikken sin fokus på nasjonsoppbygging og økonomisk vekst. Den akademiske kultur var no i eit nytt terreng kor den danna alliansar med byråkratiske og økonomiske kulturar (Elzinga & Jamison 1995:582).

2.3 Grunnforskingas veg inn i forskingspolitikken

Kva kår hadde den frie forskinga innanfor ei retorisk setting kor forskning vart satt i samband med økonomisk vekst og velferd, og korleis vant den frie forskinga fram si forskingspolitiske støtte?¹⁶ Det er lite som tydar på at universiteta inngjekk i nokon storstilte planar i Arbeidarpartiregjeringa si satsing på kunnskap, på same måten som folkeskulane og yrkesutdanning, eller instituttforskinga gjorde det (Collett 1999:172; Aasdal 2010:2). I følgje Sejersted var forskinga ved universiteta fri, men prisen å betale var mangel på interesse frå politisk hald og dårlege økonomiske vilkår (Sejersted, 2005). Samtidig vart ein av få finansieringsskilder for den frie forskinga svekka i etterkrigstida ved at dei frie vitskapsfonda forvalta av Det Norske Videnskaps Akademi fekk mindre å rutte med (Vogt 1974:13; Collett 1999:187). På denne måten vart det som Collett skriv for universiteta og den frie forskinga ”... *et maktpåliggende å finne alternative inntektskilder*” (Collett 1999:187).

Med det starta det som i mange stader vert karakterisert som forskingspolitisk entreprenørskap, eit nytt møte mellom den frie forskinga og politikken, og eit møte mellom vitskap og gambling. Daverande rektor ved Universitetet i Oslo, professor Otto Lous Mohr, lanserte eit forslag om å la overskotet av tippemidlane komme den frie forskinga til gode (Devik 1974:27), ein idé Videnskapsakademiet seinare fremma

¹⁶ Merk at eg i framsyninga nyttar grunnforskning og fri forskning som synonym. Sjølv om det ikkje naudsynt finst ei kopling mellom grunnforskning og fri forskning, så byggjar igjen dette på Bush sin lineære modell om forholdet mellom grunnforskning og anvend forskning (sjå kapittel 3). Med samanveving av universiteta og det forskingspolitiske systemet veks grunnforskning fram som ein forskingspolitisk kategori for fri forskning.

ovanfor Regjeringa (Collett 1999:187)¹⁷. NTNf var på same tid i ferd med på få eit godt rykte som forskingspolitisk organisasjon, så i staden for å gi dei frie fond eid av Videnskapsakademiet ny kapital, så argumenterte Mohr for at det også vart oppretta eit forskingsråd for grunnforskinga, og at det skulle vere fritt med tanke på fordeling og bruk av midlane (Kvaal 1997:549)¹⁸. Det vart argumentert for at rådet administrativt sett skulle sokne til Kyrkje- og undervisningsdepartementet, men at Videnskapsakademiet vart knytt nært opp til rådet. Utvalets konklusjon var såleis at det måtte opprettast eit Norges Allmennvitenskapelige Forskningsråd organisert på same måte som NTNf, som skulle disponere heile vitskapen sin del av tippingas overskot (Kval 1997:553 med ref S.st:7-8)¹⁹.

Men nålauget for grunnforskinga var trongare enn tilfellet var for NTNf og den anvendte forskinga. Særleg var Finansdepartementet måtehaldne. For det første såg dei det som urimeleg at heile overskotet av tippemidlane skulle stillast til disposisjon for den reine vitskapen, mens den anvendte forskinga ikkje fekk noko (Kvaal 1997:554; Aasdal 2010:3)²⁰. I tillegg vart det stilt spørsmål om det var naudsynt med eit eget råd for eit slikt formål, og om ein heller ikkje kunne slå saman NTNf og NAVF til eit råd saman med det Landbruksvitskaplege rådet (Kvaal 1997:555). Også retorikken og argumentasjonen for den frie forskinga måtte gjennom det same nålauget. Det vart såleis argumentert for at den ”rene forskning” var drivkrafta og grunnsteinen i all vitskap og at det ikkje eksisterte nokon grense mellom ”ren” og ”anvendt vitskap (Mohr i Devik 1974:34). På same måte vart det argumentert for at det var den frie akademiske forskinga forvalta av universiteta som var drivkrafta bak all vitskapeleg og teknisk framsteg slik at den frie forskinga også kom den anvendte forskinga til nytte (Collett 1999:185; Kvaal 1997:552). Det var ikkje berre forskinga for forskingas skuld, utan at ho på eit plan også vart satt i samband med økonomisk nytte og ei retorisk referanseramme som kunne gi ein viss gjenklang i regjeringsapparatet. Kvaal peikar på korleis innstillingane bak NTNf og NAVF opererte innanfor dei same forståingsrammene og langt på veg nytta den same

¹⁷ Eit poeng å merke seg er at i dei tidlege studie rundt etableringa av det forskingspolitiske systemet i Noreg, så vert enkeltaktørar vidd stor merksemd enn ein får inntrykk av i seinare studie. Ei muleg tolking kan vere at det er meir plass for enkeltaktørane manøvrering i eit system i startfasen, snarare enn når systemet er meir etablert og institusjonalisert.

¹⁸ Merk at termen grunnforskning (som vert gjort meir greie for i oppgåvas teoretiske grunnlag) av aktørane vert nytta synonymt med den frie forskinga.

¹⁹ Det vart i denne samanhengen gjort ei studiereie til USA for å studere organiseringa av amerikansk forskning (Kvaal 1997:551).

²⁰ Her vert termen rein forskning synonymt med fri forskning, eller som det motsette av anvendt forskning. Eg gjer lesaren merksam på at eg i kontekstkapitlet nyttar termene slik som dei vert framstilt av aktørar eller i kjeldane.

argumentasjonen om at forskning var drivkraft i økonomisk vekst, sjølv om dei sikta til ulike typar av vitskap og bruk av vitskapen (Kvaal 1997:561).

Når NAVF vart oppretta 12. mai 1949 var det derfor ikkje i tråd med dei originale ønske frå grunnforskingstiljøet. Midla vart ikkje forvalta eit forskingsråd oppnemnt av Videnskapsakademiet og ein måte dele overskotet av tippemidlane med den anvendte forskinga (Sejersted 1991:11; Aasdal 2010:3). Snarare vart grunnforskingas veg inn politikken i større grad i statlig regi enn kva ein hadde tenkt: det var Regjeringa som skulle utnemne medlemmane etter forslag frå universiteta og dei vitskapelege høgskular (Collett 1999:187). Innslaget av ekstern styring var større enn kva det vitskapelege miljø hadde sett for seg, og det vart sett på som eit fareteikn for vitskapen sin autonomi sjølv om forskardominansen i rådet var klar (Sejersted 1991:11-12). Det heitte seg i vedtektene at *”Det skal samarbeides med andre forskningsråd og lignende organer slik at resultatet av den grunnleggjende forskning mest mulig kan komme landets næringsliv og kulturelle utvikling til gode”* (S.st nr 61:46 i Kval 1997:559). Det skulle vere *”... en utvidelse av hele vår vitenskapelige forskning for å møte de krav som den materielle gjenreisning og den kulturelle utvikling vil stille”* (i Sejersted 1991:11). Ord som næringsliv og materiell gjenreisning kom med det før kulturell utvikling i den politiske satsinga på grunnforskinga. Sjølv om eit råd for grunnforskinga (NAVF) kom ei stund etter eit råd for den anvendte forskinga (NTNF), så var det likevel eit faktum at forskingsrådsmodellen som eit forskingspolitikk koordineringsorgan for stønad til forskinga hadde fått eit fotfeste, både for den ”rene” og den ”anvendte” vitskap. Med det hadde den ”rene” og den ”anvendte” vitskap begge fått ein fot eller to i staten i forskingspolitikkenes entreprenørtid. Var det god nok plass til dei begge?

2.4 Institusjonaliseringa av eit tospora forskingssystem

Med etableringa av NTNF og NAVF fekk ein med Skoie sine ord ei institusjonalisering av eit tospora forskingssystem (Skoie 1984). NTNF si hovudvekt låg i instituttsektoren med vekt på anvendt og nyttedrevet forskning, mens NAVF orienterte seg mot universitetssystemet og den uavhengige forskning (Slagstad 2000:52). Skal ein følgje Slagstad si forståing av dette tospora forskingssystemet så dreidde det seg samtidig om to ulike måtar å forstå vitskap på. På den eine sida stod

Humboldt sitt ideal om den einsame og frie forskaren, mens på den andre sida stod instituttsektoren i større grad forankra i ein amerikansk vitenskapskultur, med vekt på samarbeid og kommunikasjon (ibid.)²¹. Det karakteristiske med etterkrigstidas forskningssystem er at ein opplevde ein vekst i instituttsektoren så vel som i universitetssystemet, og i Slagstad si fortolking at *”To i og for seg konkurrerende tendenser – vitenskapens instrumentalisering og vitenskapens autonomi – ble styrket på en og samme tid”* (Slagstad 2000:52-53)²². Ei bekymring med omsyn til fordelinga mellom grunnforskning og anvendt forskning gjorde seg til kjenne i ei frykt i universitetsmiljøa om at ein voksende instituttsektor skulle ta midlar frå ei allereie beskjeden kasse ved universitetet, og dei ville få for mykje styring over forskinga (Slagstad 2000:51; Collett 1999:86)²³. Slik fekk opprettinga av NAFV i Slagstad si forståing to viktige dimensjonar: 1) På den eine sida at grunnforskinga fekk meir å rutte med finansielt, 2) og på denne måten hindra at ei nyttebasert forståing av vitenskapen forbunde med den anvende forskinga fekk fotfeste i universitetssystemet (Slagstad 2000:53). På denne måten er det sentralt i forståinga av forskingsrådsstrukturen at dei ikkje berre kanaliserer økonomisk stønad, men dei gjer det på grunnlag av ulike måtar å forstå vitenskapen si rolle i samfunnet. Grunnforskinga og den anvende forskinga er i ei slik forståing basert på så ulike verdiar og ulike måtar å forstå vitenskap på at dei treng forskjellige spor for å kunne fungere

2.5 Samanveving av forskingsrådsstrukturen og universitet

Med ei aktørsamansetting basert på personar frå universitetsmiljøa valt av universitetsforskarar så vart utforminga av NAVF som eit reint grunnforskningsråd å rekne. Det var forskarsamfunnet som forvalta midlane med bakgrunn i dei forskningstradisjonar etablert og utvikla ved universitet, og i tråd med dei klassiske førestillingar om forskningas fridom og sjølvstyre (Slagstad 2000:53; Bastiansen 1974:52-53). Dei var også i styre og organisasjon inndelt i fag slik som ved universiteta (Fjellbirkeland 1974:40-41). Det var såleis dei faglege kriterium som vart

²¹ Meir informasjon om Humboldt sitt ideal for vitenskapen vil komme i kapittel 3, oppgåvas teoretiske grunnlag. Det er uansett verdt å merke seg kor sterke dei retoriske forbindingane mellom forskningas fridom, universitet og Humboldt er for dei som står i den universitetsbaserte delen av forskningssystemet.

²² Med vitenskapen si ”instrumentalisering” siktar Slagstad sannsynlegvis til at vitenskapen vert knytt til ein nyttetenking. Termen instrumentell vert ofte nytta i forbinding med ein mål/middel tankegang, kor vitenskapen først og fremst i ei slik fortolking vert omgjort til eit middel for å nå eit mål, her forstått som noko nyttig som økonomisk vekst t.d. Som eg håpar å vise i kapittel 3, så samsvarar dette bra med Humboldt sitt ideal for vitenskapen.

²³ Ei slik spenning kom t.d. til syne i ei konflikt mellom Universitetet i Oslo og Sentralinstitutt for industriell forskning (SI), da SI som var tiltenkt ei rolle i tilknytning til UiO fjerna seg lengre bort frå universitetsmiljøet og nærmare ein voksende instituttsektor (Collett 1999:186).

grunnlaget for NAVF si vurdering og koordinering av forskinga, og som basis for tildeling av forskingsmidlar. NAVF vart ein viktig kanal inn i universitet og høgskular gjennom ein ekspansjon av dei ordinære budsjett og spelte ein sentral rolle i det faktum at universiteta si kvantitative rolle i forskning vart utvida ved auka forskingstildelingar, betra infrastruktur og instituttutbygging (Collett 1999:172;191; Fjellbirkeland 1974:46). På denne måten kunne universiteta utvide seg til områder dei ikkje hadde vore før (Collett 1999:188).

2.6 Universitetskrise? Endringar i grunnforskingas skanse

I 1960 gjekk halvparten av NAVFs midlar til UiO, mens ti år seinare var denne støtta redusert til ein tredjedel (Collett 1999:234). 1970-åra markerte ein nedgang i statlege tilførte midlar til UiO, samtidig som at NAVFs budsjettvekst stoppa opp. Det norske utdanningssystemet var i markant vekst og det var fleire som kjempa om dei same midlane: sosialøkonomien vart nytta i utgreiingsarbeid av utdanningssektoren og utdanning gjekk i Slagstad si forståing frå å vere ei utgift til å bli ei investering (Slagstad 2000:70). På same måte markerar i følgje Halvorsen & Jansen 1960-åra økonomiens autoritet innanfor forskingspolitikken, kor særleg sosialøkonomen Kjell Eide medverka til *"... forståelsen av at utdanning og forskning bidrar målbart til økonomisk vekst"* (Halvorsen & Jansen 2008:444). Universitet vart i stigande grad knytt til nasjonaløkonomisk vekst og politisk definerte mål (Bleiklie 1996:13). Det heitte seg at forskning utan ein plan var ei sløsing med samfunnets ressursar (ibid. :30). Spørsmålet var no i Slagstad sine ord: *"Hvordan sikre økonomisk vekst gjennom offentlig styring av institusjoner hvis identitet forutsetter akademisk frihet?"* (Slagstad 2000:71). Universiteta vart med det vevd inn i den velferdsstatlege økonomien med krav om statleg styring og regulering.

2.7 Endringar i forskingsrådsstrukturen

På same tid som universiteta i større grad vart knytt til økonomisk vekst , så skjedde det også endringar i forskingspolitikken og i forskingsrådsstrukturen. Daverande NAVF-formann Anders Bratholm uttalte det slik at *"... meget tyder at også forskningspolitikken laissez-faire-periode nærmer seg slutten"* (Bratholm sitert i

Collett 1999:234)²⁴. På same måte som det vart stilt spørsmålsteikn ved universitetas frie rolle så vart forskingsrådanes relativt frie stilling satt under tvil. Av hovudkomiteen for norsk forskning, som rådførte regjeringa i forskingspolitiske spørsmål, kom det ei melding om at *”Det kan virke betenkelig fra et forvaltningssynspunkt at forskningsrådene som organer med betydelig forskningspolitisk innflytelse ikke er undergitt direkte politisk styring i sterkere grad, og at deres oppgaver i forhold til departementene og i forhold til de vitenskapelige institusjoner er klarere definert”* (sitert i Sejersted 1991:14). Arkitektane bak reformer i høgare utdanning, Kleppe og Lied, hevda ved inngangen til 70-talet at delegasjonen til forskingsråda no var gått for langt (Sejersted 1991:15).

Eit universitetssystem i endring og i beit for midlar vart no vevd saman med eit forskingsråd som i sterkare grad skulle føre dei politiske signal inn i universiteta. På same tid som universitetssystemet internt retta merksemda mot korleis ein kunne omdisponere midlar, så la forskingsråda om stønaden på ein måte som universiteta ikkje kunne gå utanom utan å at det ville medføre eit tap av mulighetene til å oppretthalde forskingsaktiviteten. Eit forskingspolitisk grep universitetssystemet måtte rette seg etter var at forskingsråda i større grad la om til programstøtte framfor støtte til individuelle prosjekt (Collett 1999:260). Ei omlegging til programstøtte medførte at den forskingspolitiske organiseringa ikkje lengre berre skulle følgje fag og disiplinær slik forskinga var organisert ved dei vitenskaplege institusjonar, men den skulle i større grad følgje tema og sektorar som i større grad reflekterte politiske og samfunnsmessige interesser. På same måte markerte dette ei bortgang frå ei vurdering av forskinga på bakgrunn av berre faglege kriterium og vitenskapleg kvalitet, men ein måtte også rette seg etter kva som var relevant i forhold til politiske signal og ulike samfunnsinteresser. I denne samanhengen vart brukarinteresser eit meir nytta ord i samband med rådsmodellen, og ein bortgang frå Sejersted sine ord ein ”postkassemodell”, ei vurdering av søknadar på grunnlag av kvalitative faglege kriterium, over til eit meir aktivt planleggings- og programarbeid kor ein i større grad utlyste kva type forskning ein ville ha frå forskarmiljøa (Sejersted 1991:15). Forskringsråda endra seg mot å i større grad bli strategiske og evaluerande organ, med universitet i ei styringskrise og klagar om ein nedgang i stønad til grunnforskninga på

²⁴ Laissez-faire er eit omgrep knytt til den liberalistiske doktrinen om å overlate styringa av samfunnsøkonomien til det frie marknad. Underforstått her er det altså at forskingspolitikken i større grad må underleggjast statleg styring. Frå Østerud, Goldmann, Pedersen(red). 1997. *Statsvitenskapelig Leksikon* Oslo: Universitetsforlaget

den eine sida, og eit forskingsrådssystem som i større grad mottakar av politiske signal på den andre sida. Ved at forskingsråda førte ein meir aktiv politikk inn i universitetssystemet vart universiteta i større grad vevd inn i forskingspolitikken, og måtte rette seg etter forskingspolitiske signal og føringar.

2.8 Grunnforskinga i forsvarsposisjon

Allereie i 1969 vart NAVFs vedtekter endra ved at omgrepet grunnforskning vart tatt ut (Sejersted 1991:14). I følgje Sverker Gustavsson markerte 60-talet ein skifte da grunnforskinga verkeleg hamna på defensiven (Gustavsson i Sejersted 1991:14). Sjølv om 60-talet i ein norsk samanheng også var ei utbygging av universitet som grunnforskingas skanse, så er det likevel mykje som tydar på ein politisk interesse for å ta den same forskinga meir systematisk i bruk, og ein auka tru på forskingas nytte. I eit program frå NAVF i 1972 heitte det seg at ”... *Ansvar for grunnforskinga har rådet sett på som en hovedoppgave, men den anvendte forskningen har etter kvart fått noe større plass ved tildelingen av rådets midler*” (NAVF 1972:13). Det vart også vektlagt at det ikkje berre var eit passivt tildelingsorgan som stilte midlar til disposisjon som andre kunne løyse, men ”... *Rådet kan selv formulere forskningsoppgaver og stille de nødvendige midler til rådighet for løsning av disse* (ibid.). På same tid hadde aktørkonstellasjonen i NAVF endra seg og departementa fekk meir å si i NAVF (NAVF 1972:14).

I kjølvatnet av interne endringar i universitetssystemet med eit auka innslag av statleg styring, så byrja forskarmiljøa ved universiteta å murre igjen: ein frykta at faglege kriterium måtte vike for byråkratiske omsyn og politiske direktiv (Collett 1999:259; Sejersted 1996:43). Sjølve den akademiske fridomen hamna i skotlinja, ein fridom som var forankra i prinsippet om sjølvstyre og autonomi. Var dei interne verdiar som fag og danning i ferd med å bli erstatta av eksterne styringsverdiar som byråkratisk definert utvikling og økonomisk vekst? Også denne gongen fekk kravet om auka midlar til universiteta si retoriske forankring i forsvaret for grunnforskning og grunnforskinga verdi. Grunnforskinga var eit gode i seg sjølv, men også som grunnlaget for all ny kunnskap, også den som skulle komme til nytte i praktisk samanhengar (Collett 1999:236). Grunnforskinga var sjølve sjela i universitetssystemet og påtroppande rektor Waaler uttalte ved immatrikuleringa i

1978 at ”Det er forskningsvirksomheten som gjør oss til et universitet” (sitat i Collett 1999:236). Særleg vart det vist til den humboldtske idé-arv: Ein universitetslærer er og skal være ein forskar, og undervisning og forskning skal ikkje skilje lag (ibid.).

Bekymringa for grunnforskinga fekk politisk merksemd på 1980-talet med Gjærvoll-utvalet (NOU 1981:46) og utgreiinga *grunnforskningens vilkår i Norge*. Her vart 1960-tallet oppstilt som ein gullalder for norsk grunnforskning, og det vart peikt på at dagens vekst og krav ikkje stod i stil med midla som vart tilført (Collett 1999:235). Det heitte seg at balansen mellom grunnforskinga og den anvendte forskinga var i uttakt, og noko måtte gjerast for å gjenreise denne balansen (NOU 1981:46, s.10). Men det var ein anna forskingspolitisk spor og utgreiing som fekk sin hovudplass i det politiske ordskiftet: i Thulin-utvalet vart industriretta forskning og utvikling definert som sentrale verkemiddel for å vinna att veksten i norsk økonomi etter nedgangstid (Sejersted 1991:19). Konklusjonen var å auke støtta til den tekniske forskinga med det dobbelte. Gjærvoll-utvalet søkte ein kompensasjon for ei auka satsing på anvendt forskning, men ”... *I realiteten har man ikke klart å kompensere. Ubalansen er styrket*” (ibid.).

2.9 Grøholt-utvalet: om grunnforskning og anvendt forskning

På same tid som at ein på 70-tallet opplevde eit ordskifte kor forskinga i større grad vart satt i samband med nytte, samfunnsrelevans og teknologisk utvikling, så vart det igjen satt spørsmålsteikn ved å operere med eit skilje mellom grunnforskning og anvendt forskning i den forskingspolitiske organiseringa (Jarning & Smith 1990:15). Allereie frå slutten av 60-åra så hadde Hovudkomiteen for norsk forskning argumentert for ei utvisking av skiljet mellom grunnforskning og anvendt forskning (Sejersted 1991:14). I *Forskningsmeldingen (1975/76)* skrivast det at ”...*all forskning har anvendelse som siktemål, ellers ville den være meningsløs*” (i Slagstad 1987: 9 - 10). Diskusjonen om skiljet mellom grunnforskning og anvendt forskning vart igjen tatt opp i Grøholt-utvalets evaluering av den forskingspolitiske organiseringa ved inngangen til 90-talet. Problematiseringa av skiljet grunnforskning og anvendt forskning vart overført til ein prinsipiell diskusjon om universitetssystemet og prinsippet om sjølvstyre: kunne grunnforskinga leve sitt ”eiget liv” forskansa på universitetet utan at den vart ansvarleggjort og satt i samband med samfunnet som heilskap? Ein måtte

ikkje gå så langt at den frie forskinga vart isolert stod det skreve i Grøholt-utvalet (i Sejersted 1996:48). Det heitte seg at:

”Debatten om grunnforskningens plassering og forskningens frihet eller uavhengighet bør ikke være en debatt av defensiv karakter om hvordan forskningen...skal kunne beskytte seg mot innflytelse fra det omkringliggende samfunn. Det bør bli en offensiv debatt om de mest hensiktsmessige...måter å integrere den vitenskapelige forskning i samfunnet på... slik at den...kan fylle sin dobbelte funksjon av både å prege og betjene det samme samfunn” (NOU 1991:24, s. 39).

Det vart frå statleg hold sådd tvil om et gammalt prinsipp om korleis eit universitet best kan stille seg til disposisjon for samfunnet: ein gjekk frå ein statleg garantert fridom og staten på ein armlengds avstand, over til eit auka fokus på kva ein fekk ut av forskinga, med fokus på forskingas verksemd gjennom evalueringar, planlegging, rapportering og målstyring (Sejersted 1996:44). I Grøholt-utvalet heitte det seg at *”... forskerne må finne seg i å stå til ansvar på en ny måte”* (NOU 1991:24, s. 35). Samtidig vart det lagt vekt på i utvalet at NTNF hadde flytta seg for langt mot marknaden og ein brukarstyringsfilosofi, men at dette hadde gått utover den anvende forskinga si tilknytning til grunnforskinga: ein ville tvinge den anvendte forskinga til å ikkje berre ”hauste”, men også ”så” (Sejersted 1996). Prinsippet om autonomi og sjølvstyre fant seg sjølv i ei spenning kor den på den eine sida frå forskarhald var eit naudsynt vilkår for akademisk fridom og på den andre sida kor den same autonomien vart byråkratisk fortolka som isolasjon og manglande evne til å ta eit samfunnsansvar (Øfsti 2010). Ein slik isolasjonskritikk mot grunnforskinga vart også fremja i Grøholt-utvalet: det vart tilråda at ein ikkje lengre fremja grunnforskning og fri forskning på ein måte som isolerte den frie forskinga frå samfunnet, men at ein snarare gjennom ein nedtoning av skiljet mellom grunnforskning og anvendt forskning fremja ein integrasjon mellom grunnforskning både på eit idémessig og organisatorisk plan. Det heitte seg derfor til slutt i Grøholt-utvalets tilråding at *”Utvalget finner det på denne bakgrunn ikke lenger hensiktsmessig å operere med et organisatorisk skille mellom grunnforskning og anvendt forskning”* (NOU 1991:24. s. 52).

2.10 Frå eit tospora til eit einspora forskingssystem: etableringa av NFR

Denne tilrådinga gjorde seg til kjenne i 1993 da Norges Forskningsråd vart etablert. Fire råd med foten i anvendt forskning, deriblant NTNf skulle slåast saman med NAVF, som var eit råd orientert mot grunnforskning og universitetssystemet. Det som var eit tospora forskingssystem skulle no inn i det same sporet. Namnet på rådet vart Norges Forskningsråd (NFR) og fekk ei retorisk forankring som ”... *et mer effektivt råd for å nasjonale mål*” (Skoie 2000). Det var ei storsatsing som skulle få heilskap i forskingsorganisering og reforma vart leia av stor optimisme slik det skein gjennom Gudmund Hernes sitt budskap: ”*We are approaching the implementation of the biggest research policy reform since the Second World War*” (sitat Gudmund Hernes i Skoie 2000:88)²⁵. Det var vektlagt i Grøholt-utvalet at forskingsrådet ville bli ein arena for eit nytt samspel mellom vitenskap og samfunn, kor som nemnt samfunnet i større grad stilte krav til vitenskapen og kor forskarar førebels ville krevje forståing for vitenskapen sin spesielle karakter og krav om fridom (NOU 1991:24, s. 36). Det var såleis heilt sentralt at denne prosessen i NFR vart institusjonalisert på ein god måte (Sejersted 1996:44-45). Det var sånn sett eit ekko av Gjærvoll-utvalet sitt ønske om å vinna att ein god balanse mellom grunnforskninga og anvendt forskning, mellom vitenskap som kultur og danning og vitenskap som reiskap for økonomisk vekst og teknologisk utvikling: forskjellen var berre at no skulle to tungvektarar i norsk forskingspolitikk finne balansepunktet i same organisasjon.

2.11 NFR: arena for eit forskingspolitisk balanseproblem?

Det er eit godt stykke mellom Hernes sin optimisme rundt etableringa av NFR som ”... *the implementation of the biggest research policy reform since the Second World War*” og Hans Skoie sine meir dystoptiske åtvaringar før etableringa om at NFR kunne utvikle seg til å bli ein ”monolittisk bastard”²⁶. Hovudankepunktet hos Skoie var at grunnforskninga ville bli skadelidande (Emblem 2010:7). Jamfør ordet monolitt er det underforstått at rådet ville bli for einsarta og for eindimensjonalt orientert mot anvendt forskning, og jamfør ordet bastard at det ikkje var ein god idé å blande grunnforskning og anvend forskning i same råd. Sjølv om det i utgangspunktet virka å vere forbausande lite debatt før etableringa av NFR, så oppstod det nokon konflikhtar

²⁵ Det ble lagt vekt på at dette ville være en ”new deal” for norsk vitenskap, at NFR ville oppnå suksess og bli lagt merke til internasjonalt.

²⁶ Skoie, Hans. 1991. *Genistrek eller monolittisk bastard*. Forskningspolitikk 3/1991.

etter samanslåinga (Skoie 2000:88). Ein kritikk gjekk på at NFR ville famne for breitt, og innordne for mange ulike interesser i same organisasjon. Mange ønska eit klarare skilje mellom forskning som var utforma av forskarar og eit kor problemstillingar vart utforma av frå politisk og samfunnsmessig hald, i tråd med skiljet mellom grunnforskning og anvend forskning (ibid.). Som Skoie skriv så var det ”... *hard to see this turmoil as anything but a fight over what the new organization was meant to be in terms of centre of gravity and mode of operation*” (Skoie 2000:89). Det vart vidare hevda at det nye rådet berre var orientert mot innovasjon og industriell forskning og prega av ei nyttebasert bruk av vitskapen. Universitetsmiljøa ønska eit meir universitetsorientert råd styrt av forskarar, mens industrien ønska seg eit meir management-inspirert hierarkisk råd utan for mange avgjerdsdrag og med industriell innovasjon som hovudkjerne (Skoie 2000:91). Også internt i forskingsrådet herska det splid, og det heile toppa seg da ein toppbyråkrat gjekk av og takka for seg med ein kritikk mot at den nye orienteringa var altfor forretningsorientert²⁷. Francis Sejersted, som var ein del av Grøholt-utvalet, har sjølv peikt på liknande tendensar: i staden for ein integrasjon mellom grunnforskning og anvendt forskning, så fekk ein heller ein dominans av den anvende forskinga over den grunnleggjande forskinga²⁸. I ettertid har NFR vore gjenstand for mange indre reorganiseringar, men modellen som samlar heile forskingssegmentet i eit forskingsråd star fast den dag i dag²⁹.

2.12 Programforskinga: kontekst og framvekst

Å organisere forskinga i program var ein tendens som gjorde seg gjeldande allereie på 60- og 70-talet. Som nemnt ovanfor må opprettinga av programforskinga sjåast i lys av breiare forskingspolitiske strøymingar på 60- og 70-talet kor innslaget av strategisk styring av forskinga auka. Forskinga vart i større grad stilt ovanfor krav frå politisk hald om at dei ressursane som vart kanalisert inn i forskinga måtte leie til noko nyttig for samfunnet. På mange måtar markerar framveksten av strategisk forskingsstyring ein overgang frå ein ekspanderande til ein avgrensa og i større grad styrt og selektiv

²⁷ Denstad, Brit. ”Mangel på felles forskningspolitisk forståelse” i Forskningspolitikk nr.1/1995.

²⁸ ”tanken var at ved å inkludere dem i det store forskningsråd, så måtte de innordne seg, tvinges til å bli interessert i forskning, også grunnforskning. Vi forutså ikke den utvikling som skulle komme, at det var det omvendte som skjedde”. Sejersted i intervju med Knut Grove og Sissel Myklebust i Hifonytt nr.5, november 2001, i Asdal, Kristin.(2002) Forskningsråd og kunnskapsmakt.

²⁹ Modellen med eit råd vart til dømast evaluert av konsultentselskapet Technopolis i 2001 kor det heitte seg at modellen med eit råd var eit spanande eksperiment, men at ein tilråda å fortsette med eittrådsmodellen. Technopolis. 2001. *A Singular Council.. Evaluation of the Research Council of Norway.*

vekst (Jarning & Smith 1990:18; Elzinga 1985:192). Wittrock & Lindström mein at denne trua på at ein kan styre forskinga inn i ulike spor er prega av ein radikal rasjonalisme. Med det peikar dei på korleis ein med utgangspunkt i overgripande og samlande program kan styre forskingsprosessen frå start til slutt for å løyse samfunnsmessige problem (Wittrock & Lindström 1984). Opprettinga av forskingsprogram som forskingspolitisk styringsverktøy vert på denne måten også eit verktøy for å prioritere forskning og styre ho inn mot område som politikken ønskjer kunnskap om. Eit døme kor ein frå statleg hald ville prioritere og kanalisere ressursar mot bestemte område er hovudinnsatsområda. I St.meld. nr 69 heitar det at *"I et lite land som Norge vil det ikke være mulig å delta med full tyngde i forskningen på alle områder. En viktig del av forskningspolitisk prioritering vil derfor være å velge ut områder hvor norsk forskning har nasjonale forpliktelser eller særlige muligheter"* (sitat i Narud & Søgne 1990).

At forskinga får ein meir programmatisk karakter har også nokon konsekvensar for korleis forskinga vert organisert, og for korleis koplingane mellom forskinga og samfunnet vert lagt opp. Eit viktig moment er at det i større grad er programmas tema eller område som dannar utgangspunktet for organiseringa, og ikkje dei einskilte fagdisiplinane. Programma vert på denne måten i større grad overgripande, og samlar aktørar og institusjonar etter kven som har kompetanse på feltet, og dermed på tvers av institusjonelle skiljelinjer og tvers av ulike fag. På same måte vert også programma ofte initiert av "samfunnet" og ikkje av vitskapelege tilsette. Forskingsråda får på denne måten ein meir koordinerande og strategisk rolle i å skape møteplassar for dei ulike aktørane.

I alle dei fem forskingsråda som var forut NFR, så var det ein aukande tendens til å kanalisere ressursane mot programforskinga (Ødegard 1991:135). Også i NAVF gjekk heile 50 % av rådets utgifter til programforsking. Til samanlikning gjekk 30 % til frie prosjektmidlar innanfor dei ulike fagdisiplinane (ibid.). Nettopp programmas overgripande karakter gjorde det naudsynt med samarbeid på tvers av den eksisterande forskingsrådsstrukturen. Eit samarbeid som i større grad vart naudsynt og som gjekk på tvers av den organisatoriske delinga i forskingsrådssystemet var samarbeidet mellom grunnforskning og anvendt forskning. Dermed gjorde det strategiske i fokuset i forskingspolitikken sitt til at det vart oppretta forbindingslinjer

mellom anvendte forskingsråd og NAVF som grunnforskringsråd (Jarning & Smith 1990:49). Ein ser dermed at tanken om at ein integrasjon mellom ulike institusjonar gjennom programforskinga gjorde seg gjeldande ei stund før etableringa av NFR i 1993.

Men dei same forbindingslinjene vert også forstått som potensielle konflikhtar. Av Jarning og Smith vert det peikt på at den overgripande karakteren til dømast innsatsområda gjorde at dei hamna i eit organisasjonsvakuum som kan skape både utryggleik, overorganisering og kampar om forskingspolitiske herredøme over dei ulike områda (Jarning & Smith 1990:19). Wittrock og Lindström (1984) skriv at mykje av den radikale rasjonalismen som låg bak opprettinga av forskingsprogram byggjar på eit premiss om at forholdet mellom dei ulike aktørane som vert samla innanfor eit program er prega av ein harmoni, og at dei delar dei same verdiane og førestillingar om programmets mål. I tillegg byggjar ein radikal rasjonalisme på at dei ulike aktørane innanfor dei ulike programma oppfører seg rasjonelt, i tydinga følgjar ein harmonisk veg og rolle i forskingssystemet som frå starten av er planlagt inn i forskingsprogrammet. Derimot skriv Wittrock og Lindström at:

”Den övergripande samordning, som föresvävat energiprogramkommittén, kom ju egentlige aldrig till stånd. Tvärtom arbetade olika forskningsadministrative organ inom programmet ut ganska olika föreställningar, och redan från början fanns en spänning i hele programkonstruktionen” (Wittrock & Lindström 1984:20).

På denne måten byggjar den radikale rasjonalismen inn ein tanke om harmoni som må vere der for at programmet skal fungere, når det i programforskinga vert bygd inn konflikhtar allereie frå starten av. Ei slik konflikt eg har vore innoom på i den norske forskingspolitiske organiseringa er den mellom grunnforskinga og den anvende forskinga. Til dømast vekte ei vriding mot programforskinga ei bekymring i NAVF ved at *”... programforskningen gir ikke alltid tilstrekkelig spillerom for fagenes egne konsoliderings- og utviklingsbehov. Finansieringsstrømmen må vris mer i retning av fagene. Ute en slik kursendring vil målsettinger om kvalitetsheving og fornyelse i norsk forskning ikke kunne nås”* (NAVF, Strategisk plan 1991-1994 i Ødegård 1991:35).

2.13 Programforskning som integrasjon av grunnforskning og anvendt forskning

Programforskninga som eit strategisk styringsverktøy var ikkje berre eit voksende fenomen forut NFR, den vart også i Grøholt-utvalet peikt på som ein arena for å løyse det som den påpeikte som eit problem i den forskingspolitiske organiseringa³⁰. I ei uttaling om programforskninga som eit forskingspolitisk verktøy heitar det seg at ”... *positive trekk ved programforskningen kan sies å ha vært en integrering av grunnforskning og anvendt forskning* (NOU 1991:25, s. 41). Det var på same måte påpeikt at ”... *programmene bryter, i alle fall i sin intensjon, med den ovenfor påpekte tendens til å isolere grunnforskningen og overlate den anvendte, sektoriserede forskning til sin egen skjebne*” (ibid.). Dermed tek programforskninga opp i seg strøymingar i forskingspolitisk tenking og vert med det ein arena kor forskingspolitisk isolasjon mellom grunnforskning og anvendt forskning skal bli forskingspolitisk integrasjon. Med det er også programforskninga potensielt ein arena for konflikt rundt ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle på. På same måte som at overgangen frå det tospora til det einspora forskningssystem har skapt nokså lite debatt om korleis dette pregar vitskapen sine ulike funksjonar i samfunnet, så har det vore lite diskusjon om programforskninga som arena for å regulere forholdet mellom vitskap og samfunn. Det er her mykje av ”forteljinga” om den forskingspolitiske organisering i Noreg sluttar, og det er her mi masteroppgåve forholdet mellom forskingsrådsstrukturen og ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle på startar.

³⁰ I 1989 eksisterte det 154 forskingsprogram fordelt på dei 5 råda i 1989. I NFR finst det i dag 119 aktive forskingsprogram.

KAPITTEL 3: TEORI

Ulike teoretiske tilnærmingar til relasjonen vitenskap og samfunn

3.1 Innleiing og presentasjon av problemstilling

Til no har eg presentert utviklingstrekk i forskingsrådsstrukturen med tanke på å forstå forholdet mellom den forskingspolitiske organiseringa og ulike måtar å forstå relasjonen mellom vitenskap og samfunn på. I førre kapittel ymta eg frampå nokon namn og retningar som har vorte løfta fram i forbindelse med utvikling av forskingsrådsstrukturen og den forskingspolitiske organiseringa, deriblant den lineære modell og Humboldt sitt ideal for vitenskap. For å gripe forholdet mellom den forskingspolitiske organiseringa og ulike måtar å forstå vitenskapen si samfunnsrolle på eit teoretisk nivå, skal eg i dette kapitlet presentere ulike teoretiske tilnærmingar som i breiaste forstand og på ulike måtar argumenterer for korleis ein skal forstå relasjonen mellom vitenskap og samfunn. Eg har to siktemål med den teoretiske presentasjonen: I) Det første siktemålet er tematisk, da eg vil presentere teoriar som på ulike måtar gir bidrag til å forstå den forskingspolitiske organiseringa innanfor ein breiare samfunnsmessig kontekst. Teoriane presenterast med eit føremål om å gi innsikt i kva forståing(ar) av vitenskapen si samfunnsrolle som ligg til grunn for måten forskingsrådsstrukturen vev saman vitenskap og samfunn på. II) Det andre siktemålet er analytisk, ved at eg ønskjer å utvikle eit teoretisk rameverk for å analysere oppgåvas empiri og med det undersøke oppgåvas problemstilling. Det første siktemålet er leia av eit spørsmål om kva forståing av vitenskapen si samfunnsrolle og den forskingspolitiske organiseringa dei ulike bidraga gir. Det andre siktemålet er leia av eit spørsmål om og ei drøfting av i kva grad dei ulike teoriane gir ei kvalitativt god nok forståing av vitenskapen si samfunnsrolle, og om dei er veileigna til å gripe overgangen frå det tospora til det einspora forskingssystem og endringar i måtar å forstå vitenskapen si samfunnsrolle på. Eg har valt å strukturere presentasjon og drøfting av oppgåvas teoretiske grunnlag i to ulike kapittel, av grunnar som eg håpar vert klare for lesaren etterkvart. Først vil eg minne lesaren på oppgåvas hovudproblemstilling:

Kva forståing(ar) av vitenskapen si samfunnsrolle er det som pregar programstyra i NFR? I kva grad og på kva måte ber dei preg av ei modus 2-forståing?

For å søke betre innsikt i korleis ulike teoretiske tilnærmingar til relasjonen vitenskap og samfunn gir ei forståing av den forskingspolitiske organiseringa innanfor ein samfunnskontekst, og kva førestillingar av vitenskapen si samfunnsrolle den forskingspolitiske organiseringa vev vitenskap og samfunn saman på bakgrunn av, så har eg formulert følgjande teoretisk problemstilling: *Kva forståing av vitenskapen si samfunnsrolle gir dei ulike teoretiske tilnærmingar til relasjonen mellom vitenskap og samfunn?*

Som ulike teoretiske tilnærmingar til relasjonen vitenskap og samfunn vil eg i det følgjande presentere modus 2, den lineære modell, Humboldt sitt ideal for vitenskap og universitet, samt Habermas sine arbeid om samfunnsteori og vitenskapen sin posisjon i moderne samfunn. Modus 2 har vore eit teoretisk referansepunkt for det einspora forskingssystemet, og vil følgjeleg bli vigd stor merksemd i denne oppgåva. Men for å betre gripe overgangen frå det tospora til det einspora forskingssystem, vil eg også presentere teoriar som kan koplase til det tospora forskingssystem, teoriar som på denne måten modus 2 markerar eit brot med, teoriar som er ”modus 1”. Den lineære modell blir i litteraturen nemnt som ein viktig modell for den forskingspolitiske organiseringa etter andre verdskrig, og vil vere eit viktig bidrag i presentasjonen. Oppgåvas problemstilling omhandlar vitenskapen si samfunnsrolle, og på denne måten er det vanskeleg å gripe vitenskapen si samfunnsrolle utan å si noko om universitetet som ein del av den forskingspolitiske organiseringa. På eit slikt grunnlag vil Humboldt sitt ideal for vitenskap bli vigd merksemd i den teoretiske presentasjonen. Avslutningsvis vil eg gå i saumane på Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid, og hans tidlege arbeid og essays om vitenskapen si rolle i moderne samfunn, for å sjå kva innsikt dette kan gi for å forstå den forskingspolitiske organiseringa og vitenskapen si samfunnsrolle.

Problemstillingas hovudomgrep, vitenskapen si samfunnsrolle, er ikkje eit omgrep, men snarare er det riktig å forstå det som ein konstellasjon av ulike omgrep, eller som ei kopling mellom omgrepet vitenskap og samfunn. Da dei ulike teoretiske bidraga ikkje representerer noko homogen teoretisk tradisjon, koplase dei ei forståing av vitenskap med ei forståing av samfunn på ulikt vist. I den lineære modell og modus 2 er forskingsomgrepet ein viktig del av å forstå vitenskapen si rolle. Hos Humboldt og

Habermas er ikkje forskingsomgrepet ein aktuell storleik, her er ei forståing av vitskap snarare knytt til eit ideal for vitskap eller ei forståing av kunnskap. Kva gjeld storleiken samfunn, har ikkje den lineære modell ei eksplisitt forståing av samfunn anna enn indirekte ved korleis vitskapen kan organiserast for å yte i samfunnet. I Humboldt vil samfunn avgrensast til å gjelde forståing av universitetet som institusjon, som er nært knytt til hans ideal for vitskap. Hovudvekta i den teoretiske presentasjonen, og vidare i kapittel 5, den teoretiske drøftinga, vil derfor bli lagt vekt modus 2 og Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid, da begge byggjar på breiare samfunnsteori i høvesvis eit postmoderne og moderne omgrep om samfunn. Disse bidraga gir dermed eit større grunnlag for å sette og forstå forholdet mellom det forskingspolitiske systemet og vitskapen si samfunnsrolle innanfor ein samfunnsk kontekst. Med denne variasjonen og ulikskapen i dei teoretiske bidraga og ikkje på trass av den, er ambisjonen å vise ei nyansert framsyning av korleis ulike teoretiske tilnærmingar til relasjonen mellom vitskap og samfunn gir ulike forståingar av vitskapen si samfunnsrolle.

3.2 I. DEN LINEÆRE MODELL: VITSKAP SOM ØKONOMISK VEKST

3.2.1 Den Lineære Modell: kontekst og framvekst

I samband med forskingspolitikk og organisasjons- og institusjonsbygging innanfor forskingspolitikken støytar ein både på eit teoretisk og eit praktisk plan ofte på modellen eller omgrepet den lineære modell. Andre verdskrig hadde bydd på erfaringar av kva kraft vitskapen kan vere viss han vert satsa på i storstilt skala. Frå å bli tillagt ei avgjerande rolle i krigføring var vegen kort til å sette vitskapen i samband med gjenreising av samfunn og nasjonar ramma av den same krigen, og da særleg i forbindelse med økonomisk vekst og framgang. Med ei slik referanseramme for vitskapen vart vitskapen sin innverknad på samfunnet i større grad etter andre verdskrig vigd merksemd frå politisk hald (Baldursson 1995:147). På same måte vart

forskning og politikk knytt saman i ein slik grad og skala at ein kan byrje å snakke om ein forskingspolitikk i startfasen³¹.

I denne samanhengen vart særleg Vannevar Bush nemnt som ein forgrunnsmann for å tale forskingas sak inn i politikken verden og for å fremje eit forslag om å organisere relasjonen mellom vitenskap og samfunn innanfor ramane av den lineære modell. Eit hovudmål var å overtyde den amerikanske regjeringa om at forskning var eit ansvar for regjeringa og dermed eit politisk spørsmål, ved å peike på korleis forskning hang saman med auka velferd og økonomisk vekst (Houhnsell 2005:61; Baldursson 1995:153). Sjølv om det herskar stor usemje rundt den lineære modell sin innverknad på og faktiske eksistens innanfor forskingspolitikken, så vert den trekt fram som eit idégrunnlag ein forskingspolitikk i byrjingsfasen trakk veksling på, og som ei løysing for korleis vitenskapen skal utviklast og nyttast på sitt beste for og i samfunnet³². I Elzinga og Jamison sine ord var doktrinen "...a touchstone for policy thinking for some 40 years" (Elzinga & Jamison 1995:573). Vidare innehaldt Bush si doktrine eit forslag om korleis forskingspolitikken skulle tas systematisk i bruk og uttrykkast organisatorisk. Eit viktig verktøy var i denne samanhengen forskingsråd, som bruyggjar mellom vitenskap og politikk, og som ein organisasjon orientert mot finansiering av forskinga på ein som måte som spegla innhaldet i den lineære modell. Også i Noreg vart Bush sin doktrine trekt fram som eit idégrunnlag som danninga og organiseringa av forskingsråd skulle bygge på (Kvaal 1997:552). På kva måte satt den lineære modellen vitenskapen og samfunnet i samband med kvarandre, og korleis skulle ein i følge ein slik modell på best muleg viss leggje til rette for ei god symbiose mellom vitenskap og samfunn?

3.2.2 Den Lineære Modell: relasjonen mellom grunnforskning og anvendt forskning

Eit byrjande spørsmål i ein slik samheng kan vere å sjå på kva som gjer modellen "lineær" og kva det "lineære" siktar til. Som Bush skriv i *Science, The Endless Frontier*: "*Basic research leads to new knowledge. It provides scientific capital. It*

³¹ Dette er ikkje einsbetyande med at ein tidlegare ikkje var merksam på vitenskapen sin verknad i og innverknad på samfunnet, men at vitenskapen sin innverknad på samfunnet fekk systematisk merksemd frå politisk hald og etterkvart forskingspolitisk hald representerar her sannsynlegvis noko kvalitativt nytt.

³² For ein diskusjon om modellens eksistens sjå til dømast debatten mellom dei ulike forfattarane i Grandin, Wormbs, Widmalm. 2005. *The Science-Industry Nexus. History, Policy, Implications*

creates the fund from which the practical application of knowledge must be drawn” (Bush 1945:19). Vidare skriv han at *”... Essential new knowledge can be obtained only through basic scientific research*” (Bush 1945:5). For det første er det verdt å merke seg at Bush delar forskingsprosessen i to fasar. På den eine sida det Bush nemnar grunnleggjande eller fundamental forskning, og på den andre sida sjølve bruken av forskinga i form av anvend forskning. For det andre er det verdt å merke seg at den anvende forskinga avheng av den grunnleggjande, og ikkje omvendt. Ein kan få eit inntrykk av at anvend forskning ikkje kan eksistere utan den grunnleggjande ettersom *”... Essential new knowledge can be obtained only through basic scientific research*” (Bush 1945:5). I det lineære så følgjar det eine etter det andre som i ein oppdelt sekvens: anvendt forskning følgjar etter grunnleggjande forskning (Baldursson 1995:148). Det lineære siktar på denne måten til korleis ei investering i grunnleggjande forskning etterkvart vil komme den anvendte forskinga til gode i form av innovasjon og ny teknologi (Hounshell 2004:61). Som Bush sjølv skreiv i si tilråding til den amerikanske regjeringa i 1945: *”... Today it is truer than ever that basic research is the pacemaker of technological progress*” (Bush 1945:19). Det lineære peikar såleis på ein forskjell i to ulike måtar å forske på og sett dei i ein omgrepsmessig relasjon i form av grunnforskning og anvendt forskning. Vidare gir det lineære grunnleggjande forskning ein forrang og avgjerande tyding i forskingskjeda innanfor ein diskurs prega av teknologisk framgang og økonomisk vekst.

3.2.3 Den lineære modell: den frie veg frå grunnforskning til anvendt forskning

Men det sentrale her, i høve argumentasjonen, er ikkje berre grunnforskingas opphøgde stilling i forhold til anvendt forskning, men også korleis grunnforskinga skal organiserast og styrast for at ho kan sørgje for det kunnskapsgrunnlaget som seinare kan komme anvendt forskning til gode. Bush argumenterte i denne samanhengen for at forskarar som dreiv med grunnleggjande forskning måtte ha maksimal fridom frå politiske, økonomiske og sosiale interesser (Elzinga & Jamison 1995:583). Det gunstige ved denne fridomen for forskinga vart kopla til all teknologisk framgang som hadde medverka til siger for dei allierte i andre verdskrig. Med bakgrunn i dette konkluderte Bush med fleire at det var forskarar fri frå statleg innblanding, men fri til å nytte midlar tildelt frå regjeringa som ein ville, som hadde sørgja for denne triumfen

(Greenberg 1999:83)³³. På denne måten løftar ikkje berre den lineære modell grunnleggjande forskning fram som eit avgjerande satsingsområde viss ein skal ha økonomisk vekst og teknologisk framgang, men den knytt også den grunnleggjande forskning og denne framgang opp mot eit forsvar for forskingas fridom.

Innanfor den lineære retorikk vert grunnleggjande forskning, økonomisk vekst og fridom lagt i same bås. På same vis vert grunnforskinga knytt opp mot forskingas nytte: fridomen til grunnforskinga forsvarast og legitimerast ut i frå kva den kan gi i forhold til økonomisk vekst og framgang. Bush sin rapport lyktas derfor ikkje berre med å knytte forskinga opp i mot nasjonal helse, tryggleik og forsvar samt økonomisk vekst, men også å gi fri forskning forstått som grunnforskning ei heilt avgjerande rolle i løysinga slike samfunnsspørsmål (Baldursson 1995:154). I hovudsak er dette ein type argumentasjon som ikkje argumenterer for forskingas fridom og grunnforskning som noko verdifullt i seg sjølv, men derimot ut i frå korleis grunnforskinga best muleg kan komme til nytte for samfunnet i form av økonomisk vekst og framgang³⁴. På denne måten vert den lineære modell eit instrumentelt argument for fri grunnforskning og for arbeidsdelinga mellom grunnforskning og anvendt forskning: fri forskning som grunnforskning er først og fremst eit naudsynt middel for å nå samfunnets mål om økonomisk vekst og framgang gjennom den anvendte forskinga.

3.2.4 Den lineære modell: grunnforskning som akademisk sjølvstyre

Eit viktig poeng Bush gjorde seg omkring forholdet mellom forskning og politikk var at det var grunnforskinga som trengte statleg støtte og finansiering, da den anvendte forsking grunna meir praktiske og handfaste resultat allereie var meir attraktiv for finansiering frå næringslivet (Kval 1997:552). Men i takt med tidlegare argumentasjon om grunnforskinga si fridom frå økonomiske, politiske og sosiale interesser skal ikkje statleg stønad vere synonymt med statleg intervensjon. På denne måten vert den lineære modellen ein måte å kanalisere økonomiske ressursar i statleg regi inn i grunnforskinga si verd, samstundes som at ein saman med ressursane ikkje

³³ Skiljet mellom grunnforskning og anvend forskning var så dominerande at ein "tvang" enkelte institutt til å skilje ut ein divisjon med grunnleggjande forskning som skulle vere skjerna frå økonomiske, politiske og sosiale interesser (Hounshell 2005:62-63).

³⁴ Det er mykje som tydar på, i alle fall i ein norsk kontekst, at å kople forskingas fridom opp i mot nytte og økonomisk vekst, var noko som ikkje berre var eit argument nytta frå dei akademiske krinsar, men som også gav god gjenklang i det politiske apparat(Kvaal 1997).

skal føre nokon form for kontroll av representantar utanfor vitskapen. Det lineære peikar såleis på og argumenterer for at vegen frå grunnforskning til anvendt forskning må vere fri frå statleg innblanding, men samstundes må denne vegen dekkjes av statlege ressursar, gitt at vitskapen skal kunne spele ein rolle i løysinga av samfunnet si trong for økonomisk vekst og utvikling.

Dermed vert det naturleg innanfor ramane av den lineære modell å argumentere for at forskingsråd som sentrum for fordeling og tildeling av ressursar til forskinga skal vere styrt på vitskapen sine premiss og av vitskapen sine representantar. På denne måten løftar den lineære modell fram den akademiske kultur i møtet mellom vitskap og politikk og fremjar og argumenterer for ei akademisk forståing av relasjonen mellom vitskap og samfunn og fri forskning innanfor grunnforskninga sitt domene på følgjande vis: i) vitskapen må styres på vitskapen sine premiss og dermed av vitskapen sine sine representantar. Den lineære modell talar dermed for akademisk sjølvstyre, ii) universiteta, som eit naturleg haldepunkt for den grunnleggjande forskinga, vert med det løfta fram som sentrale og viktige institusjonar for grunnforskninga og dermed for fri forskning (Baldursson 1995:153) og iii) vitskapen og vitskapen sine menn får ein sentral posisjon i råda og nyttar vitskaplege kriterium for vurdering av kvalitet og for tildeling av ressursar til forskinga (Rip 1994:7). Det er mykje som tydar på den lineære samanveving av vitskap og samfunn var populær på vitskapleg som politisk hald: vitskapen sitt forsvar for fridom gjekk hand i hand med ei førestilling om at ein frå statleg hald kunne satse på forskning som motor i økonomisk vekst og framgang, samtidig som ein ikkje trengte å bruke ressursar på kontroll og styring (Wittrock 1985:27).

3.3 II. HUMBOLDT: VITSKAP SOM KULTUR OG DANNING

3.3.1 Humboldt: kontekst og framvekst

I eit velkjent verk om universitet skriv Burton R. Clark at ”... *The Humboldtian formulation of 1810 is without doubt the most influential academic ideology of the last two centuries*” (Clark 1995:50). Så vidtrekkande var dei ideane og prinsippa Humboldt formulerte at dei i det nittande århundre vart ein uomstridd modell for

universitetsreformatorar frå USA i vest til Japan i aust (Wittrock 1993:312). Sjølv om formuleringa av disse tankane strekk seg heilt tilbake til 1810, så er det idear som i høgst grad vert heldt levande og løfta fram i dag når stemmar frå universitetsmiljøa t.d. i Noreg let seg høyre (Slagstad 2000). Særleg ser ein at Humboldt sitt ideal for vitskapen og universitet vert trekt fram i dei akademiske krinsar i forbindelse med åtvaringar mot eit for stort fokus på snevre krav til nytte og bruk av forskinga. Humboldt sitt ideal for vitskap og vitskapen sin fridom vert på denne måten trekt opp som den totale motsetnad på vitskapen sin nytte.

Mange ulike forklaringar har vore gitt på Humboldts framgang og utbreiing, men dei fleste forklaringar peikar på korleis Humboldt sitt ideal vart forma som ein motstand mot eit utilitaristisk samfunnssyn, som til dømast gjorde seg til kjenne i ei statleg vektlegging av universiteta og vitskapen sin nytte i eit tid da staten i aukande grad gjekk inn i utdanning og forsking (Kocka 1981 i Brandser 2006:28; Baldursson 1995:60). Det har også vore retta merksemd mot spenninga mellom framveksten av ein absolutt stat på den eine sida, og strøymingar forbunde med opplysning på den andre sida (Brandser 2006:28; Baldursson 1995:61). Innanfor ein slik kontekst var Humboldt sitt prosjekt som eit kompromiss å rekne mellom eit nytteperspektiv på vitskapen og idear som omfamna meir idealistiske oppfatningar av vitskapen sin rolle (Baldursson 1995:61). På denne måten veks det fram eit forsvar for fridom til å bruke kunnskapen i eit opplysningsprosjekt i ei tid ein ikkje kunne ta fridom i seg sjølv som gitt. Kva slags ideal for vitskapen var det Humboldt formulerte, og kva type argumentasjon og premiss låg til grunn for formuleringa? Kva slags relasjon mellom vitskapen og samfunnet la eit slikt ideal opp til?

3.3.2 Humboldt: som ideal for vitskap, individ og samfunn

Eit sentralt utgangspunkt for Humboldt sin tilnærming til vitskap er at vitskapen sitt høgaste formål skal avleiast frå vitskapen i seg sjølv. Da det neppe finst eit svar på kva vitskapen er i seg sjølv eller kva vitskap grunnleggjande sett er, så var det Humboldt og samtida si forståing av kva vitskapen i seg sjølv var for noko. Vitskapen skal såleis vere opplysnings- og gjere individet til ein myndig, erkjennings- og sannings- og samfunnsborgar (Øfsti 2010:3). Vidare skal ein gjennom erkjening streve etter universalitet og mangfald (Tjønneland 1991:100 i Skoie & Sætvedt

1998:24). Eit premiss må såleis vere at vitenskap som vert tillagt formål utanfor seg sjølv i mindre grad tek preg av å vere opplysnings- og sanningsorientert, og samstundes i mindre grad orienterar seg mot det universelle og allsidige. Humboldt sin modell inneber på denne måten eit skilje mellom vitenskapen i seg sjølv på den eine sida, og utnyttinga av denne vitenskapen på den andre sida, og på denne måten eit skilje mellom teori og praksis (Skoie & Sætvedt 1998:23; Baldursson 1995:61).

I Humboldt sin forståing vil dermed det å søke erkjenning for erkjenningas skuld og gjere vitenskapen til ein del av eit større opplysnings- og samfunnsprosjekt innebere å drive vitenskap uavhengig av økonomiske, politiske og sosiale faktorar (Brandser 2005:38). Vitenskapen sin fridom vert med det knytt opp til eit ideal og ei konkret forståing av vitenskap: vitenskap og erkjenning for erkjenningas skuld i tydinga opplysning og ein universell sanningssøken krev ein fridom frå partikulære og instrumentelle krav utanfor vitenskapen. Slik vert vitenskapen til det beste for samfunnet i ei slik forståing viss ein kan søke erkjenning for erkjenningas skuld: sanningssøken og erkjenning uavhengig av eksterne faktorar vert med det knytt opp mot eit ansvar for samfunnet (Brandser 2005:39). På denne måten vert ei forståing av vitenskapen gyldig som ei forståing av samfunnet, eller sagt annleis, det som er eit god vitenskapsideal er også eit godt samfunnsideal. I Slagstad sine ord heitar det seg at "... Humboldt spenner broen fra denne objektive vitenskap til den allmenne kultur" (Slagstaad 1990:6). Det er med i grunnlag i dette Humboldt sitt ideal for vitenskapen og vitenskapen sin relasjon til samfunnet vert knytt til vitenskapen si forankring i kultur på ein måte kor sanning og danning vart to sider av same sak.

Faktisk kan ein finne Humboldt sitt forsvar for vitenskapen i ei meir generell forståing av og eit forsvar for individet si stilling samfunnet. Om det skriv Humboldt at *"... jo mer mennesket virker for seg selv, desto mer øker dets dannelse"* (Humboldt 2009:107). Vidare skriv Humboldt at *"Enhver oppgave – av hvilken som helst art – blir best utført, når man utfører den for dens egen skyld snarere enn av omtanke for følgene"* (Humboldt 2009:106). Dermed legg Humboldt seg tett opp til Kant si forståing av menneskets autonomi, kor det å leggje formål utanfor eins egne val og tankar, og såleis det å ta val og tenke på vegne av andre, er å gjere mennesket om til eit middel til å nå eit mål, framfor eit mål i seg sjølv. Som Humboldt skriv at *"... å bli resonnert slik på vegne av andre, han kan med full rett bli mistenkt for å miskjenne*

menneskelivet og ville gjøre maskiner ut av menneske” (Humboldt 2009:92). Ein må dermed i Humboldt sine auge ha ”...den mest ubundne frihet til å utvikle seg fra sin eiendommelighet” (Humboldt 2009:82). Ut i frå eit slikt syn – at jo meir mennesket virke for seg sjølv, jo meir aukar menneskets danning – og som ein konsekvens, at ein dermed ikkje bør tilleggjast formål utanfor seg sjølv, så vert det klarare å sjå korleis Humboldt sitt vitskapsideal om erkjenning for erkjennings skuld vert knytt opp i mot ein større samfunnskontekst. Med det mein eg, og som eg seinare håpar å vise, korleis dette idealet for vitskapen dannar eit normativt rammeverk for korleis vitskapen skal koplast til samfunnet i form av spørsmål knytt til universitet og styring av vitskapen.

3.3.3 Humboldt: som ideal for universitet og forskning

I denne samanhengen søkte Humboldt å gi vitskapen si forankring i kultur eit spesifikt institusjonelt grunnlag ved å knytte dette idealet for vitskap opp mot eit ideal for universitetet. På denne måten skal eit individ si søken etter sanning og kunnskap få ei ytre institusjonell form og universitetet bli ein yngleplass for opplysningas idear ; ein fri sone orientert mot kritikk og den offentlege bruk av fornuft (Brandser 2006:32,342). Vidare søkte Humboldt å gjere forskning til ein oppgåve for universitetet (Clark 1995:19). Denne samanknyttinga av forskning og Humboldt sitt ideal for vitskap har i så stor grad vorte vevd inn i det daglege språk at når ein snakkar om fri forskning, så nemnast ofte universitetsforskning som eit synonym, og Humboldt som ein modell for forskingsuniversitetet (Wittrock 1985:22). Universitet skal på denne måte utelukkande orientere seg mot målet om auka innsikt og erkjenning, og universitetsforskning vert på denne måten ”rein” forskning (Skoie & Sætvedt 1998:23). Wittrock skriv i så måte at Humboldt har tent institusjonelle formål gjennom ”...the creating of an autonomous institutional setting for intellectual activities which later came to be co-terminious with the modern research-university” (Wittrock 1993:320). Universitet vert med Slagstad sine ord ”...en institusjonalisering av en permanent erkjenningsøken” (Slagstad 1990:6). Men viss vitskapen skal søke erkjenning for erkjennings skuld, er det heilt sentralt at staten står som garantist for vitskapen og universitetet sin rett til fridom, utan å intervenere og krevje noko attende. På denne måten er tanken at universitetet ved å følgje sitt eige formål skal tene samfunnet indirekte. På eit slikt grunnlag snakke om at Humboldt sitt ideal for vitskap bind saman vitskap og samfunn på ein slik måte at forskingas fridom vert eit naudsynt

premiss for ein erkjenning og sanningsøken forankra i det liberale opplysningsuniversitet.

3.4 III. MODUS-2: MOT EIN NY RELASJON MELLOM VITSKAP OG SAMFUNN

3.4.1 Modus-2: Kontekst og framvekst

På 60-talet vart ei forståing av vitskap og vitskapen si rolle i samfunnet forma innanfor eit nytt ordskifte. Sjølv om ein også tidlegare hadde vore var på vitskapen som eit viktig bidrag til økonomisk vekst, så vart denne koplinga i større grad omsett til ein strategisk doktrine for forskning og forskingspolitikk i regi av OECD, kor investeringar i høgare utdanning og forskning vart sett på som produksjonsfaktorar på linje med arbeid og kapital (Piagnol-rapporten 1963 i Elzinga & Jamison 1995:584;Olsen 1987:17). På same tid vart det frå ulikt hald satt spørsmålsteikn ved nokon etablerte sanningar. Frå byråkratisk hald vart det sådd tvil rundt investering i vitskap som eit direkte bidrag til økonomisk vekst slik det vert fremja av den lineære modell (Elzinga & Jamison 1995:586). Det europeiske universitet, i motsetnad til det amerikanske, vart samstundes frå OECD karakterisert som isolert frå samfunnet, og i for stor grad regjert av eit sjølvstyrt professorvelde (Olsen 1987:18).

Frå slutten av 60-talet og byrjinga av 70-talet resulterte dette i at tidlegare tru på forskningas mulegheiter vart karakterisert som blind og naiv, og at ein i større grad måtte spørje seg kva forskningas bidrag eigentleg hadde vore. Ein eufori over forskningas kapasitet til å løyse sosiale problem vart i større grad overtatt av eit syn kor "... *Science and rationality began to be viewed as the source of the problem rather than the basis of its solution, and the social problems became increasingly talked about as secondary effects of progress in science and technology*" (Harvey Brooks 1986:30 i Elzinga & Jamison 1995:588). Ei løysning for å få vitskapen på akkord med samfunnets problem og behov låg i å større grad gjere vitskapen ansvarleg på ein måte kor "... *Fewer and fewer fields of science will be characterized by a relationship between science and society in which society is the passive partner and increasingly in one which society takes an active and guiding role*" (Bøhne i Sejersted 1991:8). Ein kunne ikkje lengre stole på at ein sjølvstyrt vitskap ville levere nyttige bidrag til

samfunnet, samfunnet måtte i større grad styre vitskapen mot nyttige bidrag. I NOU:1991:24 som utgreia ei ny organisering av forskingsrådsstrukturen vart det peikt på korleis vitskapen si gamle kontrakt med samfunnet var i ferd med å bli sagt opp (Sejersted 1996:44-45). I kjølvatnet av disse endringane har ei lang rekke med bidrag søkt å sette ord på korleis disse endringane speglar endringar i relasjonen mellom vitskap og samfunn, og eventuelt korleis ein treng ei ny pakt mellom vitskap og samfunn tilpassa nye høve. Innanfor ein slik kontekst er Mode-2(frå no av modus 2) eit bidrag som har blitt eit markant referansepunkt i den forskingspolitiske debatten. Dette har blant anna vist seg gjennom at modus 2 si rolle som inspirasjon for etableringa av NFR i 1993 (Van der Meulen 2003:326, Guldbrandsen 2005:201, Skoie 2000:86).

3.4.2 Modus 2: mot eit nytt samspel mellom vitskap og samfunn

Modus 2 er eit forsøk på å systematisere, identifisere og forklare nokon breiare endringar i samspelet mellom vitskap og samfunn, og korleis dette påverkar vilkåra for å drive vitskap. Overgangen frå eit gammalt til eit nytt samspel mellom vitskap og samfunn har av ei gruppe vitskapsosologar blitt omgrepsfesta som ein overgang frå modus 1 til modus 2³⁵. Sjølve kjernen i disse endringane er i følge forfattarane eit skifte frå ein vitskap som formidlar kunnskap til eit passivt samfunn, over til eit aktivt samfunn som i aukande grad krev og forventar noko konkret av vitskapen (Nowotny et.al 2001:1). Overgangen frå eit moderne til eit postmoderne samfunn vert av forfattarane tillagt ei avgjerande rolle: eit samfunn tidlegare kjenneteikna av klare institusjonelle grensdragningar og funksjonell differensiering mellom dei moderne kategoriar som stat, marknad, byråkrati og kultur vert i større grad erstatta av eit samfunn kjenneteikna av flytande grensar kor ein i mindre grad kan trekke institusjonelle skiljelinjer (Nowotny et. al 2001:22:245).

På same måte, skriv Gibbons, har vitskap og samfunn blitt overskridande arenaer, og vert på denne måten forma av dei same endringane (Gibbons 2000:161). Ein modus 2-vitskap vert på denne måten integrert med eit modus 2-samfunn (Nowotny et al. 2001:50). Ein konsekvens er til dømast at ein ikkje lengre kan forstå relasjonen

³⁵ Dei to hovudverka i denne samanhengen er Gibbons et al. 1994: *The new production of knowledge* og Nowotny et al. 2001: *Re-Thinking Science*, men det finst også ei rekke med artiklar frå dei ulike forfattarane som på same vis tek opp samspelet mellom vitskap og samfunn omgrepsfesta som modus 2

mellom vitenskap og samfunn på bakgrunn av ”modernitetens linearitet” med klare institusjonelle skiljelinjer, sånn som til døms i den lineære modell. Kunnskap i modus 2 vert derimot forma innanfor ”a context of application”(frå no av brukarkontekst), ein stad der vitenskap og samfunn flyt saman, og kor ulike aktørar frå ulike delar av samfunnet finn saman på bakgrunn av eit konkret problem. At samfunn og vitenskap på denne måten i større grad møtast på lik fot reflekterer i følgje forfattarane ei auka vilje til å utnytte vitenskapen sitt potensial til å fremje sosioøkonomiske mål (Nowotny et al. 2001:67). Slik førar denne samanvevinga av vitenskap og samfunn i følgje forfattarane til at vitenskapen i større grad tek på seg eit samfunnsansvar, fordi ”... *Whereas mode 1 merely answered to the largely academic interests of a specific community, in mode 2 there is a new recognition of the diversity of intellectual and social demands needing to be met*” (Gibbons et al. 1994:3). Ein raud tråd i argumentasjonen er såleis at vitenskapen ikkje lengre kan isolere seg i egne og institusjonelle og autonome sonar fråskilt frå samfunnet, men snarare må bli ein integrert del av det.

3.4.3 Modus 2: Nye vilkår for kunnskapsproduksjon – mot ei ny forståing av kvalitet

Disse endringane i samspelet mellom vitenskap og samfunn har med forfattaranes term modus 2 ført til grunnleggjande endringar i vilkåra for ”kunnskapsproduksjon”³⁶. Endringane grip inn i korleis vitenskapen organiserast, vitenskapen sitt innhald og vilkåra for samhandling mellom vitenskap og samfunn og dermed for vurdering av kvalitet i forskinga (Nowotny et al. 2001:45). I modus 1 er det vitenskap forma innanfor ein fagdisiplin og innanfor ramane av eit akademisk fellesskap som er norma for vurdering av kvalitet. På same måte vert fagdisiplinen leiande for vurdering av kvalitet i forskning gjennom bruk av peer-review som reiskap for kvalitetsvurdering³⁷. Innanfor modus 2 derimot er det ikkje ein institusjon som sett vilkåra for kunnskapsproduksjon, eller eit einskild fag. Utgangspunktet er derimot det forfattarane nemnar brukarkonteksten. Altså er det ein bestemt kontekst der kunnskap til døms trengst for å løyse eit problem som dannar vilkåra for kunnskapsproduksjon og for kva aktørar som vevast og ”flyt” saman frå vitenskapen og samfunnet. Dette gjer

³⁶ Forfattarane har med det valt å fokusere på samanhengen mellom kunnskap og produksjon som eit naturleg omgrep for å speile disse endringane, og ikkje til døms kunnskapsformidling. Kunnskap er først og fremst kjenneteikna av produksjon.

³⁷ Fotnote om peer review

såleis at kunnskapsproduksjon byrjar med eit praktisk utgangspunkt og ikkje ut i frå ein teoretisk hypotese. Ei organisering av vitskap og samfunn ut i frå problemets karakter og ei konkret anvending påkallar eit behov for ei tverrfagleg tilnærming, og for ei involvering av eit breiare spekter av aktørar som deltek i kunnskapsproduksjonen. Dette endrar også i høve argumentasjonen vilkåra for kvalitetsvurdering og evaluering av forskning, fordi fleire aktørar har kompetanse når utgangspunktet er eit bestemt problem, og ikkje berre reint fagleg. På denne måten gjer ei ny pakt mellom vitskap og samfunn til kjenne gjennom ei ny forståing av kva som er kvalitet innanfor forskning og ikkje minst kven som er kompetente til å vurdere kvalitet. Kvalitetskontroll må dermed ut i frå denne argumentasjonen løftast ut frå isolat frå samfunnet og i større grad bli ein integrert del av det slik at kvalitetskontroll vert *“...a socially extended process which accommodates many interests in a given application process”* (Gibbons et al. 1994:9).

3.4.4 Modus 2: mot ei nedbryting av skiljet mellom grunn og anvendt

I tråd med modus 2 argumentasjonen om at vitskap og samfunn flyt saman, så flyt også dei ulike institusjonane og segmenta i forskningssystemet saman. Med brukarkonteksten som utgangspunkt, brytast det tradisjonelle skiljet mellom produsent og brukar av kunnskap ned. På same måte brytast det tradisjonelle skiljet mellom grunnforskning og anvendt forskning ned. Skiljet vert i følgje argumentasjonen ikkje nyttig som institusjonell markør for ulike måtar å produsere kunnskap på, når dei institusjonelle skiljelinjene, og dermed aktørar for dei ulike institusjonane, møtast i brukarkonteksten for å løyse eit konkret problem. Skiljet vert heller ikkje relevant som to ulike måtar å vurdere kvalitet på i forskinga, for som nemnt ovanfor, når det er fleire som deltek i kunnskapsproduksjonen og utgangspunktet for å vurdere kvaliteten i forskinga er eit praktisk problem, så vert det også fleire som kan vurdere kva som er god forskning (Gibbons et. al 1994:9). For det tredje, når samfunnet og vitskapen flyt saman og vert underlagt dei same endringar og krav, så vert også grunnforskninga og anvendt forskning i større grad underlagt dei same krav. Grunnforskning vert på denne måten i større grad vurdert ut i frå kva den kan bidra med i forhold til konkrete problem og i forhold til økonomisk avkastning (Nowotny et. al 2001:53).

Fordelen med denne måten å produsere kunnskap på er i følge forfattarane at: *”Social accountability permeates the whole knowledge production process. It is reflected not only in interpretations and diffusions of results but also in the definition of the problem and the setting of research priorities”* (Gibbons et al. 1994:7). Når fleire aktørar får ein fot innanfor forskinga og med ei interesse i utfallet, så reiser det dermed ei rekke med annleis spørsmål knytt til verdiar og etikk som til dømast: *”what is the public relevance of this project”* *”Is it socially accountable”?* *”Is it good value for the money”?* På denne måten argumenterast det for at overgangen frå modus 1 til modus 2 markerar eit skifte frå *”... A culture of scientific autonomy to a culture of accountability”* (Nowotny et al. 2001:119). Innanfor eit slikt bilete, vert det å utvide frå dei faglege til i eit større spekter av samfunnsinteresser i kvalitetsvurderinga av forskinga noko som vil leie til ei forskning som i større grad er var forskingas sosiale implikasjonar og i større grad tek samfunnsansvar (Nowotny et al. 2001:168). Forfattarane omgrepsfestar dette som at kunnskapen vert meir reflektiv og meir sosial robust, ut i frå at ein må ta innover seg eit breiare spekter av standpunkt og omsyn i den konteksten kor ein produserer kunnskap (Nowotny et al. 2001:19). Kunnskapen vert vidare meir heterogen, i form av at kunnskap produserast på fleira stadar i samfunnet, slik at ein institusjon i mindre grad får eit monopol på kunnskap. På same måte vil det i følge forfattarane gjere kunnskapsproduksjonen meir open og inkluderande, fordi det akademiske fellesskap gjennom peer-review som kvalitets og kontrollmekanisme ikkje lengre kan oppretthalde sin posisjon som portvaktarar (Gibbons et al. 1994:8).

3.5 IV. HABERMAS: EI DIFFERENSIERT FORSTÅING AV VITSKAP

3.5.1 Frå Habermas til ei forståing av relasjonen mellom vitskap og samfunn

Habermas har sjølv ikkje nokon empiriske studiar av tema som kan kategoriserast innanfor relasjonen vitskap og samfunn, men har i sine tidlege arbeid ein serie essays om vitskapen sin posisjon i moderne samfunn, og har i tillegg vore aktiv i ordskifte omkring det tyske universitetet³⁸. Habermas sine arbeid er høgst komplekse og

³⁸ Eg tenkar her i første rekke på essaysamlinga *Toward a Rational Society*(1970), essayet *Universitetets idé - læreprosseser*(I Kalleberg, Ragnvald *Kraften i de bedre argumenter*(1999). Men også *Theory and Practice og Knowledge*(1974) and *Human interests*(1968) kor Habermas utviklar ei vitskapsteoretisk drøfting av vitskapen si rolle i samfunnet.

syntetiserer mange ulike kunnskaps- og fagfelt. Hans undersøkingar tek form av ein programmatisk karakter kor eit kvart program gir bidrag til ulike kunnskapsfelt, men kompleksiteten aukar ved at mange av programma likevel står i ein systematisk relasjon til kvarandre³⁹. På bakgrunn av dette er det ikkje gitt å trekke nokon enkle og klare konklusjonar i forhold til relasjonen mellom vitenskap og samfunn og vitenskapen si samfunnsrolle ut i frå ei lesing av Habermas. På bakgrunn av Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid og nokon av hans tidlege arbeid om vitenskapen sin posisjon i moderne kapitalistiske samfunn, vil eg argumentere for ei lesing av Habermas som gir auka forståing av relasjonen mellom vitenskap og samfunn, og auka forståing for korleis forskingsrådsstrukturen vev saman vitenskap og samfunn.

3.5.2 Skisse av ein samfunnsteori

Kjernen i Habermas sin samfunnsteori er korleis ein skal utvikle ei forståing av forholdet mellom samfunnet si modernisering og rasjonalisering. I følgje Vetlesen, så ligg det i Habermas si forståing av rasjonalitet ei underforstått kopling mellom rasjonalitet og kunne (Vetlesen 2006:201)⁴⁰. Rasjonalitet har ikkje så mykje med sjølve det å ha kunne som med korleis ein skaffar til vege, nyttar og utvekslar kunne gjennom språk eller handlingar (ibid.). For at noko skal kunne seiast å vere ei rasjonell handling eller utsegn, inneber det at ein kan leggje gyldigheit til den kunne ein baserer sine utsegn og handlingar på. Viktig for å forstå Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid er denne rasjonaliteten sin sosiale karakter. Å krevje gyldigheit av ei handling eller utsegn er ikkje noko ein gjer ovanfor seg sjølv, men den som sei og gjer noko gjer eit krav på at det som seiast og gjerast baserar seg på ein kunne som også er gyldig for andre (ibid.). Med ei slik forståing av rasjonalitet er det ikkje opp til aktøren å sjølv velje at eins utsegn og handlingar kan bli utsett for eit gyldigheitskrav, men at rasjonalitet har ein sosial karakter ved at rasjonalitet utviklast, utvekslast og evaluerast i eit gjensidig forhold mellom ein talar og tilhøyrar, aktør og tilskodarar, innanfor eit samfunn (Vetlesen 2006:202) Og vere del av ein sosial praksis vil for Habermas innebere å kunne grunnngje utsegn og handlingar; den einaste måten å unngå dette på er såleis å melde seg ut av ein sosial praksis eller å forandre

³⁹ For den spesielt interesserte snakkar Finlayson(1999) om 5 program i form av: 1. The pragmatic theory of meaning 2. The theory of communicative rationality 3. The programme of social theory 4. The programme of discourse ethics 5. The programme of democratic and legal theory(political theory).

⁴⁰ Eg er Vetlesen stor takk skyldig for denne framsyninga av Habermas si forståing av rasjonalitet

han. Den type rasjonalitet Habermas forstår som karakteristisk for moderne samfunn nemnar han kommunikativ rasjonalitet, at aktørar for det første har mulegheit til å ta stilling til gyldigheita i eit normativt forhold, og for det andre at deltakarar i eit samfunn er samde om grunngevingane for at eit utsegn eller ei handling er rasjonell (Habermas 1984:34-38).

Kva vidare gjeld kva som kjenneteiknar forholdet mellom modernisering og rasjonalisering i moderne kapitalistiske samfunn, så spelar forståinga av ein instrumentell rasjonalitet og forholdet mellom den kommunikative og rasjonelle ei viktig rolle. Den kommunikative har eg vore inne på, medan den instrumentelle rasjonalitet er eit type utsegn eller handling kor det dreiar seg om å finne dei passande midla for å nå eit mål (Habermas 1969:91-92). I Habermas sitt omgrepsapparat, for å si noko om forholdet mellom samfunnet si modernisering og rasjonalisering, så vert skiljet mellom ein instrumentell og kommunikativ rasjonalitet forankra i analytiske konsept sentrale i samfunnet si reproduksjon og integrasjon i høvesvis system og livsverden (Habermas 1984:108). Ein livsverden er eit domene kor den konsensusorienterte form for handling tek stad. Livsverden refererer vidare til dei bakgrunnsressursane, kontekstane og forholda som gjer det muleg for aktørar å samarbeide på bakgrunn av ei felles forståing. Ein livsverden er i så måte eit kulturelt overlevert og språkleg organisert forråd av fortolkingsmønster - livsverden er samfunnets kommunikative infrastruktur (Habermas 1984:189). Eit system – som stat, forvaltning og marknad – dreiar seg i større grad om å finne dei passande midlane til å nå eit mål, og er i så måte i større grad råka av ein instrumentell rasjonalitet⁴¹. Eit samfunn si reproduksjon og institusjonalisering vert på denne måten bestemt av den historiske utviklinga av forholdet mellom system og livsverden gjennom systemisk og sosial integrasjon.

3.5.3 Koloniseringsteser

Kva gjeld institusjonalisering av moderne kapitalistiske samfunn så er ei av Habermas sine hovudtesar at moderne kapitalistiske samfunn er kjenneteikna av ein institusjonell ubalanse mellom system og livsverden, kor den instrumentelle

⁴¹ To punkt førekjem meg som uklare. Det første er i kva grad om system som stat, marknad og forvaltning alltid er kjenneteikna av ein instrumentell rasjonalitet, eller om dette også er eit moderne fenomen. Det andre er i kva grad system og livsverden som analytiske konsept er reine idealtypar eller om så vel eit system som livsverden ville vere kjenneteikna av begge typar rasjonalitet. Slik som Habermas framstillar forholdet mellom delsystem og rasjonalitet, så kan det verke som om stat og marknad nærmast er normfrie/lause soner

rasjonalitet i større og større grad treng inn i livsverden og fortrenge den kommunikative rasjonalitet (Habermas 1987:327). Habermas karakteriserer disse prosessane som eit "systemets kolonisering av livsverden", for å på eit metaforisk nivå vise til korleis det dreiar seg om ein inntrenging utanfrå, "som koloniherrar i et stammesamfunn", kor dei innfødde må tilpasse seg framande ytre høve (Habermas 1987:355). På denne måten trengar krav og verdiar frå marknad og statleg forvaltning frå utsida inn i livsverden og undergrev og omformar dei prosessar og normer som kjenneteiknar livsverden (ibid.). Slik oppstår det ein patologi i samfunnet, ved at færre deltakarar i eit samfunn får mulegheit til å ta stilling til om det som vert sagt eller gjort er eit normativt forhold.

Når ein slik instrumentell rasjonalitet treng inn i livsverden, vert i større grad det ein sei og gjer redusert til eit middel for å nå eit mål utan at ein som samfunnsdeltakarar kan stilling til gyldigheita eller legitimiteten til dei måla som vert satt. Fleire forhold mistar på denne måten sin eigenverdi; meining er noko som vert gitt utanfrå. På denne måten reduserast livsverden til eit omriss for systemet: ei handling si meining er gitt meininga si rolle i sjølv systemet; den subjektive meining er perifer og sekundær (Habermas 1984:461). Eit omgrep Habermas nyttar i denne samanhengen og for korleis det instrumentelle treng inn i livsverden er "systematically distorted communication", forvrent kommunikasjon eller meiningsfordreining (Bohman 2005:8). Ein nyttar ikkje berre kommunikasjon for å nå ei felles forståing, men også for å reprodusere strukturar og relasjonar knytt til makt og interesser. Utsikt til auka makt eller kontroll over ressursar triumferer på denne måten over den kommunikative logikken kor alle partar har mulegheit til å ta stilling til det ønskeverdige ved eit forhold.

3.5.4 Vitskapen si instrumentelle samfunnsrolle

I sine tidlege verker identifiserer Habermas korleis denne institusjonelle ubalansen gjer seg gjeldande i interaksjonen mellom vitskap og samfunn. Politikken har i Habermas sin forståing på same vis fått eit fokusskifte frå det praktiske og den sosiale livsverden ("det gode liv") til å dreie seg rundt instrumentelle omsyn som produktivitet og effektivitet (Habermas 1969:104). Økonomisk vekst og innovasjon har på denne måten blitt ein legitimerande basis for relasjonen mellom vitskap og

samfunn og vitskapen sin integrasjon i samfunnet, og politikken har dreidd mot å følge funksjonelle behov i denne utviklinga (Habermas 1969:102-103). Innovasjon og vitskap har i denne samanhengen blitt ein sentral faktor i verdiskapinga og dermed den økonomiske veksten sitt viktigaste grunnlag (Habermas 1969:100). Utviklinga av samfunnssystem vert på denne måten bestemt gjennom logikken i det teknisk-vitskaplege framskritt og ut i frå instrumentelle omsyn. I ei slik forståing er det først og fremst dei instrumentelle omsyn som gjer seg gjeldande i forskingspolitikken si regulering og organisering av forholdet mellom vitskap og samfunn. Den forskingspolitiske integrasjon av vitskapen i samfunnet kan på denne måten forsterke ein ubalanse mellom system og livsverden i den grad den forskingspolitiske vektlegginga av vitskapen som instrumentell gjer seg gjeldande i dei vitskaplege institusjonar som er forankra i livsverden og den kommunikative rasjonalitet.

3.5.5 Om grunnlaget for vitskapen si kommunikative samfunnsrolle

Med utgangspunkt i Habermas sin tonivåsanalyse av samfunn – i høvesvis system og livsverden – og med ei forankring av rasjonell danning av institusjonar i livsverden og den kommunikative rasjonalitet, trekk Habermas nokon parallellar til kva som må ligge til grunn for ei institusjonalisering av samfunn som ikkje vert prega av ”kolonisering av livsverden” og ein ubalanse mellom system og livsverden. a) Verdiområdar må vere institusjonalisert, slik at den spesialiserte interne dynamikk kan utviklast; b) det ”tankemessige potensialet” i ekspertkulturen må formidlast inn i dagliglivet sin kommunikative praksis og gjerast fruktbart for ulike sosiale handlingssystem; c) dei spesialiserte verdiområda må bli institusjonalisert på ein slik måte at dei sikrast nødvendig uavhengigleik i forhold til andre områder, preget av motstridande verdiar (Habermas 1984:240-242).

Overført til relasjonen mellom vitskap og samfunn og vitskapen si kommunikative rolle, så er vitskap som sjølvstendig verdifære i moderne samfunn forplikta ovanfor gyldigheitskravet sanning (Habermas 1981b:585 i Kalleberg 1999:87). For det første ved at vitskap er ein intersubjektiv aktivitet regulert av ulike forståingar av kva som gjer kunnskap sann. For det andre ved at vitskapen formidlast inn i livsverden kan vere ein del av ein større diskusjon eller meiningsdanning av kva som gjer noko sant eller gyldig. Sjølv om vitskapen leverar viktige premiss i ei slik meiningsdanning, så

har ikkje vitskapen noko monopol på å opplyse samfunnet. Samfunnet i ei slik forståing er ikkje berre ei passiv mottakar av kunnskap i ei vitskapleg form. Snarare er det i det kommunikative forhold mellom vitskap og samfunn avgjerande at vitskapen vert ein del av ei offentleg meiningsdanning og ein opplysningsprosess kor alle er deltakarar (Habermas 1994:101 i Kalleberg 1999:93). Vitskapen vert med det ein del av den offentlege sfære, forstått som *"... a context of discovery for all kinds of social interests, needs, problems and possible solutions"* (Habermas 1992).

For at vitskapen skal kunne ha ei kommunikativ rolle i samfunnet, så må den ut i frå forståinga av moderne samfunn si ubalanserte institusjonalisering, institusjonaliserast på ein slik måte den sikrast uavhengigleik frå motstridande verdiområde, her forstått som instrumentelle krav frå stat og marknad. Det eksisterer på denne måten eit institusjonelt spenningsforhold mellom vitskapen si kommunikative rolle regulert av gyldigheitskravet sanning og vitskapen si instrumentelle rolle. Ved at vitskapen vert instrumentell, eit middel for å nå eit mål, så vil vitskapen i mindre grad kunne opne eit rom for å stille spørsmålsteikn ved dei normative premissa ulike samfunns mål er baserte på. Dette er både eit vitskapsinternt(vitskapsteoretisk) spørsmål og eit vitskapseksternt spørsmål, i forhold til i kva grad vitskapen er seg sjølv ein slik rolle medviten, og for det andre i kva grad vitskapen vert organisert på ein slik måte at den får eit rom for å kunne fungere som noko anna enn eit middel til å oppnå mål satt eksternt til vitskapen. Vitskapen må på denne måten oppnå sjølvrefleksjon i høve sin eigen rolle; ei instrumentell forståing av vitskap vil på bakgrunn av koloniseringstenen komme til å forsterke det som Habermas forstår som ei samfunnskrisa. Vitskapen er på denne måten ein del av samfunnskrisa og systemets kolonisering av livsverden. Vitskapen si rolle som kommunikativ tydar på denne måten at den ikkje må bli instrumentalisert, men det tydar også at vitskapen ikkje kan isolere seg frå samfunnet, men inngå i intenst og open kommunikasjon med det. Vidare, viss vitskapen vert utsett for sterke politiske, sosiale og økonomiske interesser og ei instrumentalisering, kan vitskapen sjølv bli redusert til eit spørsmål om makt, noko som gir auka makt ikkje i tydinga opplysning og betre forståing av samfunn, men makt i den tydinga tene særinteresser. Viss vitskap vert redusert til eller maskert som

å berre vere eit strev etter makt, vil ein følgjeleg undergrave vitskapen sitt potensiale til sanning⁴².

3.5.6 Fagas verdsanskuande dimensjon i relasjonen mellom vitskap og samfunn

Dette leiar meg til Habermas si forståing av fag eller dei vitskaplege disiplinar, og den tydinga fag og forståing av kunnskap har i samspelet mellom vitskap og samfunn. I verket *Knowledge and Human interests* (1971) skriv og argumenterer Habermas for at ein kritikk av kunnskap berre er muleg som ein del av ei breiare tilnærming til samfunnet i form av ein samfunnsteori (Habermas 1971:vii)⁴³. Reint generelt talar dette for ei undersøking og breiare forståing av den funksjonen kunnskap har i danning og reproduksjon av og i samfunnet (McCharty 1984:91). Meir spesifikt argumenterer Habermas for ei undersøking av kunnskap som rettar fokus mot korleis det han kallar kognitive interesser eller erkjenningsleiande interesser dannar "... *specific view points from which we apprehend reality*" (Habermas 1971 appendix:311) og korleis dei "... *determine the aspect under which reality can be objectified and thus made accessible to experience in he first place*" (Habermas 1973:8-9).

Habermas identifiserer tre erkjenningsleiande interesser: i) vi erkjenner for å oppnå kontroll, leia av ei teknisk interesse, ii) vi erkjenner for å kunne forstå språk og kommunikasjon i kvardagen, dette kallar han ei praktisk interesse og til slutt iii) erkjenner vi for å oppnå autonomi(Mündigkeit), leia av ei frigjerande interesse. Disse ulike erkjenningsleiande interessene gir ulike utgangspunkt for kva ein kan erkjenne, og dermed for kva ein reproduserar samfunnet på bakgrunn av. Det er Habermas sin påstand at kvar av disse erkjenningsleiande interessene har sin brorpart i ein vitskap med eit tilhøyrande sett av metodologiske reglar for kva erkjenning inneber og korleis

⁴² Heile denne forståinga av vitskap kan med hell overførast til ein diskusjon om universitetet og den kommunikative rasjonalitet som eit normativt ideal for universitetet. Eg har avstått frå å inkludere Habermas sitt bidrag eller Habermas-inspirerte bidrag til universitetet, da dette ikkje er direkte relevant i forhold til analysen. Eg avgrensar meg derfor til ei forståing av kopling mellom kommunikativ rasjonalitet og vitskap, og visar vidare til følgjande bidrag for ein diskusjon om korleis denne koplinga lyt institusjonaliserast. sjå Habermas, Jürgen. 1999. *Universitetets idé – læreprosesser i Kraften i de bedre argumenter* Oslo: Ad Notam Gyldendal. For ei forståing av universitet som arena for kommunikasjon inspirert av Habermas sjå elles Kalleberg, Ragnvald. 1999. *Universiteter – institusjoner i det sivile samfunn* i Sosiologi i dag 1/1999 s. 75 – 97. Om universitetets som ein del av den offentlege sfære sjå Nilsen, Håvard. 2008. Openness and Secrecy. The University as a Public Sphere. I *The Public Sphere. Essays in honour of Karl-Otto Apel* Oslo: Res Publica

⁴³ Eit døme frå norsk vitskap i denne samanhengen er Rune Slagstad's kunnskapsregimer, kor han søkar ei forståing av korleis ulike forståingar har blitt ein del av det statsapparatet og såleis som ein del av reproduseringa av samfunn.

ein oppnår erkjenning i høvesvis dei i) empirisk-analytiske, dei ii) historisk-hermeneutiske og til slutt dei iii) kritiske vitenskapane (Habermas 1971:308).

Koplinga mellom ulike måtar å erkjenne og forstå kunnskap på og dei ulike faga kan verke noko kategorisk, og eg vel å ikkje gå inn i denne diskusjonen her, det må eventuelt avklarast gjennom ein vitenskapsteoretisk diskusjon og empiriske studie. Det sentrale her er at det gir ei forståing av fag kor vitenskap ikkje berre er knytt til oppdaging av kunnskap men gjennom å at ulike fag konstituerer ulike måtar å erkjenne på, ulike forståingar kva kunnskap er, så er dei også ulike måtar å forstå verda på. Fag har på denne måten ein ontologisk eller ein verdsanskuande dimensjon. Fag gir ein identitet i møte med verda. Habermas går dermed langt i å ymte frampå om at ulike disiplinær ikkje berre er knytt til ulike måtar å forstå kunnskap på, med gjennom ulike måtar konstituere verda på, så er dei også potensielt ulike måtar å reprodusere samfunnet Habermas 1971). Veldig generelt, kan ein derfor snakke om at faga er knytt til enten ei instrumentell forståing av vitenskap eller ei kommunikativ forståing av vitenskap. Faga kan enten gje til kjenne dei midla eit samfunn treng for å nå sine mål, dei kan vere eit middel for å nå eit mål, eller faga kan gjere til kjenne dei verdimeisige premissa samfunnets mål er bygd på.

Som ein analytisk konsekvens vert det derfor viktig i undersøkinga av samspelet mellom vitenskap og samfunn, viktig å undersøke korleis dei ulike faga forstår kunnskap. Innanfor det einspora forskingssystem så vevast vitenskapen og samfunnet saman i større og større grad innanfor forskingsprogram med ein tverrfagleg profil. Korleis dei ulike faga forstår kvarandre, og kva forståing av kunnskap dei ulike faga må legitimere seg på bakgrunn av, vert derfor ein viktig faktor i undersøkinga av kva forståing av vitenskapen si samfunnsrolle som vert rådande i det einspora forskingssystem. Dette er noko eg vendar attende til i analysen og drøftinga av oppgåvas problemstilling.

3.5.7 Epperspel med merknad til forskingsrådsstrukturen

Med etableringa av NAVF i 1949 og fram til etableringa av NFR i 1993 så hadde Noreg eit tospora forskingssystem. I dette kapitlet har eg synt to ulike grunngevingar for det tospora forskingssystem. Den lineære modell representerer ei

økonomisk grunngeving for det tospora forskingssystem. Argumentet hos Bush var at ei satsing på fri grunnforskning ville vere ei drivkraft i økonomien ved at resultatane frå den frie grunnforskninga på sikt ville komme den anvende forsking til gode. Følgjeleg må grunnforskninga organiserast på ein slik måte at den fritt kan byggje opp den kunnskapsbasen som samfunnet seinare får nytte av gjennom den anvende forsking. Bush sin lineære modell gir dermed ei organisatorisk doktrine for det tospora forskingssystem, eit spor for grunnforskning og eit for anvend forsking, med utgangspunkt i ei økonomisk og nyttebasert forståing av vitenskap. I kapittel 2, oppgåvas kontekst, ser ein korleis ein del aktørar i etterkrigstida opererer med ei slik forståing av forholdet mellom forskingsrådsstrukturen og vitenskapen si samfunnsrolle. Innanfor det tospora forskingssystem mobiliserer ein for grunnforskingssporet sporet på bakgrunn av nytten det seinare har for den anvende sporet.

Humboldt representerer ei kulturell grunngeving for det tospora forskingssystemet. Sentralt i Humboldt sitt ideal for vitenskap er eit skilje mellom vitenskap som kultur og sanningssøken og vitenskap som instrumentell eller nyttebasert. For at vitenskapen si kulturelle rolle som opplyser og sanningssøkar skal vere vital, kan den i ei slik forståing ikkje bli utsett for snevre krav til nytte frå økonomiske, politiske og sosiale interesser. I Humboldt sitt møte med det forskingspolitiske system, så representerer det delte forskingsomgrep to ulike måtar å forstå vitenskap på. Grunnforskninga representerer vitenskap si rolle som kultur og anvend forsking representerer vitenskap si rolle som instrumentell. Med grunnforskninga som forskingspolitisk kategori for vitenskapen si kulturelle rolle, så sørgjer det tospora forskingssystem og eit eget råd for grunnforskninga i slik forståing for at vitenskapen sikrast si rolle som sanningssøkar forankra i universiteta. I kontekstkapittelet ser ein korleis Rune Slagstad legg ei slik forståing av det tospora forskingssystem til grunn: det er ikkje fordi vitenskapen skal vere nyttig ein treng eit tospora forskingssystem, men for at vitenskapen skal kunne oppretthalde sin funksjon som kulturkraft.

Med modus 2 veks det fram ein påstand om at vitenskapen i modus 1 i for stor grad har isolert seg frå samfunnet, og at vitenskapen i modus 2 i større grad integrerer seg med samfunnet. Dette må forståast på bakgrunn av eit omgrep om samfunn og vitenskap, kor samfunnet og vitenskap flyt saman. Det heitar seg at det ikkje finst nokon klare grensedragningar mellom marknad, kultur, byråkrati og politikk. Relevant

kunnskapen produserast best i ein brukarkonteksten kor ulike aktørar frå vitskap og samfunn møtast, kor vitskapen i større grad tek innover seg ulike krav og interesser. Følgjeleg finst det heller ikkje eit klart skilje mellom grunnforskning og anvend forskning. Det heile inneheld kimen til det einspora forskingssystem, eit forskingssystem integrerer grunnforskning og anvend forskning og som skapar kontaktpunkt mellom ulike aktørar frå vitskap og samfunn. I kontekstkapittelet, ser ein korleis Grøholt-utvalet pregast av retorikken om vitskapen isolasjon og integrasjon gjer seg til kjenne. Det vart stilt spørsmålsteikn ved om grunnforskninga ikkje hadde isolert seg frå samfunnet, den lineære modell vart kritisert for å ikkje spegle forskingsprosessen, Humboldt ikkje nemnt, og det vart tilrådd integrasjon mellom grunnforskning og anvendt forskning (NOU 1991:25, s 37 – 38). Det organisatoriske skiljet mellom grunnforskning og anvendt forskning opphøyrt, eller snarare integrerte, og resultatet vart NFR, det einspora forskingssystem.

Med Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid som utgangspunkt for å forstå relasjonen mellom vitskap og samfunn, så får ein eit potensielt tredje argument for det tospora forskingssystem. Med utgangspunkt i Habermas si tonivås-analyse i høvesvis system og livsverden, får ein eit omgrepsapparat for å analysere forholdet mellom samfunnets modernisering og rasjonalisering. Ved å knytte system og livsverden opp i mot to ulike formar for rasjonalitet, i høvesvis ein instrumentell og kommunikativ, får ein to ulike forståingar for vitskapen si rolle i institusjonaliseringa av moderne samfunn. Vitskapen sin integrasjon i samfunnet kan følgjeleg skje gjennom det instrumentelle system som stat og marknad eller livsverden som den kommunikative rasjonalitet sin infrastruktur. I følgje Habermas si koloniseringstese må fleire og fleire område i samfunnet, også vitskapen, legitimere seg ovanfor kva nytte dei har for byråkrati og marknad. Den kommunikative vitskap må institusjonaliserast på ein slik måte at den ikkje vert utsett for instrumentelle krav frå marknad og byråkrati. Habermas sett på denne måten Humboldt si forståing av vitskap som kultur (kommunikativ) innanfor ei breiare samfunnsanalyse og eit argument for ei differensiering mellom vitskap som instrumentell og vitskap som kommunikativ. Dette argumentet for eit tospora forskingssystem på bakgrunn av Habermas si forståing av samfunn gjer at det reiser seg nokon spørsmål til koplinga mellom modus 2 og det einspora forskingssystem: er påstanden om at vitskapen i modus 1 isolerer seg frå samfunnet retta mot vitskap som kultur(Humboldt) eller vitskap som

økonomi(den lineære modell)? Og er ikkje modus 2 si forståing av at økonomi, kultur, stat flyt saman, nettopp det Habermas åtvarar mot jamfør Habermas si koloniseringstese? Med det vert det uklårt kva slags forståing av vitskapen si samfunnsrolle det einspora forskingssystem vev vitskap og samfunn saman på bakgrunn av, og på same måte vert det uklårt kva som ligg i påstanden om overgangen frå ein isolert til ein integrert konstellasjon mellom vitskap og samfunn. Er argumentet for det einspora forskingssystem basert på ei økonomisk eller kulturell forståing av vitskapen si samfunnsrolle? Dette uforløyste dilemmaet og spenninga mellom to ulike måtar å forstå eit samfunn på, og dermed to ulike måtar å forstå den forskingspolitiske organiseringa innanfor ein samfunnskontekst, vendar eg tilbake til i kapittel 5, i drøftinga av oppgåvas teoretiske grunnlag

KAPITTEL 4: Metodologi

Om hermeneutikk som metodologi

4.1 Innleiing

I kapittel 3, oppgåvas teoretiske grunnlag, presenterte eg ulike teoretiske tilnærmingar til relasjonen mellom vitenskap og samfunn for å sjå kva forståing av vitenskapen si samfunnsrolle dei gir. Det er eit siktemål på bakgrunn av teorien å utvikle eit rameverk for å analysere oppgåvas empiriske materiale, og for å gi svar til oppgåvas problemstilling. Dette er leia av eit spørsmål om på kva måte dei ulike teoretiske bidraga gir ei forståing av oppgåvas tema og problemstilling, og vidare om dei gir eit godt nok grunnlag for å gripe oppgåvas tema og for å undersøke oppgåvas problemstilling. Eg har ein ambisjon om å undersøke og drøfte dette i kapittel 5. For å si noko om i kva grad og på kva måte dei ulike teoretiske bidraga er velegna til å oppnå den kunnskapen eg treng for å undersøke oppgåva si problemstilling, så vil eg i dette kapittelet si noko om kva prinsipp eg legg til grunn for den kunnskapen eg vil oppnå.

Dette leiar meg til oppgåvas metodologiske grunnlag, som eg har valt å basere på hermeneutikken. Veldig romsleg sagt handlar metodologi om dei generelle prinsippa for korleis ein oppnår kunnskap. Reint praktisk må derfor metodologien i ei oppgåve som dette basert på ei empirisk undersøking: I) koplast til det ein skal oppnå kunnskap om, den empiriske avgrensinga, i form av oppgåvas problemstilling og tema og II) koplast til det ein oppnår kunnskap på bakgrunn av, i form av oppgåvas teoretiske grunnlag, og endeleg III) knytte saman det ein skal oppnå på bakgrunn av, teorien, med det ein søkar å oppnå kunnskap om, i form av empirien. Metodologien gjennomsyrrer på denne måten heile forskingsstrategien, frå formuleringa av problemstillinga, til korleis ein nyttar teori, og for korleis ein koplar teori med empirien for å undersøke problemstillinga (Creswell 1994:2).

Kva gjeld I) så søkar eg kunnskap om korleis den forskingspolitiske organiseringa vev saman vitenskap og samfunn på bakgrunn av ulike førestillingar om vitenskapen si samfunnsrolle, og nærmare bestemt kva forståing(ar) av vitenskapen si samfunnsrolle

som pregar programstyra i NFR. Eg treng derfor ein metodologi som gjer at eg kan oppnå kunnskap om korleis aktørar forstår og handlar på bakgrunn av eller innanfor ei strukturell ramme. Når det gjeld II) så spelar modus 2 som eit teoretisk referansepunkt for etableringa av NFR og det einspora forskingssystem ei viktig rolle i undersøkinga av oppgåvas problemstillinga. Ein merknad er viktig i denne samanhengen. Tilsynelatande spelar modus 2 ikkje berre ei teoretisk rolle, men den spelar ei praktisk rolle ved at den er eit viktig grunnlag for korleis ein forstår det forskingspolitiske systemet, og potensielt da for korleis ein forstår vitskapen si samfunnsrolle. Eg treng derfor ein metodologi som kan gi kunnskap om korleis ein teori kan nedfellest i praksis og bli ein del av aktørar sine normer og forståingar. Kva gjeld III) så vil eg gjere nærmare greie for korleis eg skal kople oppgåvas teoretiske og empiriske grunnlag i kapitel 6, som omhandlar metoden. Dette kapittelet vil likevel danne eit viktig bakteppe og legge føringar for korleis eg vel å nytte metoden for å kople oppgåvas teori med ei empiri i undersøkinga av oppgåvas problemstilling.

Eg vil i det følgjande presentere det eg mein er nokon viktige prinsipp i hermeneutikken for korleis oppnå kunnskap med nokon viktige konsekvensar for korleis ein kan studere menneskeleg handling og samfunn. Med denne presentasjonen vil eg danne eit grunnlag for å forstå korleis I) hermeneutikken kan nyttast til å skaffe kunnskap om koplinga mellom strukturar og korleis aktørar handlar og forstår, og med det koplinga mellom den forskingspolitiske organiseringa og forståingar av vitskapen si samfunnsrolle og II) korleis hermeneutikken kan nyttast for å undersøke teorians potensielle medverknad på ein praksis, og med det modus 2 sin potensielle påverknad på den forskingspolitiske organiseringa og korleis aktørar forstår vitskapen si samfunnsrolle. Og endeleg håpar eg at dette skapar eit grunnlag for i kapittel 5 å kunne drøfte dei ulike teorians bidrag til å kople teori med empiri i undersøkinga av oppgåvas problemstilling.

4.2 Ein hermeneutisk metodologi: innleiing

Kva er hermeneutikk? Sjølv omgrepet hermeneutikk kjem frå gresk og betyr utlegningskunst og forklaringskunst (Gilje & Grimen 2007:143). Det er derimot først i moderne tid at hermeneutikken har blitt tatt inn i eit samfunnsvitskapleg terreng og

at det har blitt utforma ein form for metodelære⁴⁴ (ibid.). Hermeneutikken er slik sett på ingen måte ein homogen metodelære, men eit fellestrekk er at ein tek utgangspunkt i å forstå meininga til eit fenomen ved å fortolke det (Gilje & Grimen 2007:142). Kva inneber det å fortolke noko, og kva vil det sei å vere ein fortolkar? I denne framsyninga vil eg nytte meg av Charles Taylor sin tilnærming til hermeneutikken for å gi ei forståing av kva det vil sei å fortolke, og ikkje minst for å kunne vise kva konsekvensar ei slik tilnærming har for metodiske val og spørsmål.

4.3 Ein hermeneutisk metodologi: den hermeneutiske ontologi

Charles Taylor gir sin eigen tilnærming til hermeneutikken merkelappen filosofisk antropologi (Taylor 1985a:1). Dette inneber at læra om mennesket (antropologien) står som ein føresetnad for læra om det verkelege (ontologien). Kva det derfor grunnleggjande sett vil seie å vere ein person og eit menneske er med det avgjerande for korleis ein oppfattar røynda (ontologien) og vidare for korleis ein oppnår kunnskap om ho (epistemologien)⁴⁵. Ein grunnleggjande tese hos Taylor i tilnærminga til personomgrepet og i læra om mennesket er i så måte at sosiale aktørar er det Taylor omtalar som sjølvfortolkande dyr (Taylor 1985a:26)⁴⁶. Fortolking av ein sjølv og andre aktørar og fenomen spelar med det ei sentral rolle for ein aktør sin mulegheit til å handle, ikkje handle og for å handle saman (Taylor 1985a:21). Ein anna sentral føresetnad er at ein fortolkar og handlar på bakgrunn eit omgrep om meining ein tillegg eit fenomen eller andre aktørars handlingar. Fortolking vert med det avgjerande for å forstå, oppretthalde ei forståing eller endre ei forståing av eit fenomenens meining. Meining kan i denne samanhengen referere til menneskelege aktivitetar, men også til resultatata av menneskelege aktivitetar og sjølv vilkåra for menneskeleg aktivitet (Gilje & Grimen 2007:142). I Charles Taylor sine ord finst det med det ein uunnngåelig hermeneutisk komponent i vitskapen om mennesket som ein må ta høgde for i studie av samfunn (Taylor 1985a:15).

⁴⁴ Det er verdt å merke seg at Gadamer aldri omtalte hermeneutikk som ein metode, men at det var intendert som ein praktisk filosofi. Etter Gadamer har kontemporære hermeneutikkarar som til dømast Charles Taylor, Jürgen Habermas og Paul Ricoeur har introdusert hermeneutikken inn i samfunnsvitskapen og sånn sett avleia ein metode. Baynes, Bohman, McCarthy: "Hans-Georg Gadamer, introduction" i *After Philosophy*. The MIT Press, Cambridge. s. 319 - 322

⁴⁵ Dette må seiast å vere ei grov forenkling av omgrepa ontologi og epistemologi, men meir konkret kva det inneber skal klargjerast i teksten.

⁴⁶ Det må kunne seiast å være ei førestilling eller filosofisk grunngeving av personomgrepet, fordi det ikkje bygger på noen hypotesar om mennesket som kan testast empirisk, men at det snarare bygger på en apriorisk førestilling, og ei førestilling som framsettes som sentrale i studiet av mennesket. Denne diskusjonen av personomgrepet diskuterast i Wiik "Charles Taylors filosofiske antropologi – en diskusjon av hans personbegrep". *Modernitet: differensiering og rasjonalisering*. Årbok 1989 3. årgang. Ariadne forlag

4.4 Hermeneutikk: sterke og svake vurderingar som fortolkingsgrunnlag

Men kva består denne hermeneutiske komponenten av: kva inneber det å fortolke og handle på bakgrunn av meining? Her skriv Taylor at det ikkje berre er relasjonen mellom fortolking og meining i seg sjølv som er avgjerande for handling. Eins vurderingar og korleis ein vurderer eit fenomen spelar ei avgjerande rolle for korleis ein fortolkar og gir meining til noko. Subjektet er med det ikkje berre eit sjølvfortolkande dyr utan at det samstundes har ein evne til å vurdere og evaluere det som fortolkast (Taylor 1985a:16). Eins vurderingar er vidare knytt til eins sjølvforståing: eit subjekt utviklar ikkje berre ønske og mål, men har samstundes ei førestilling om kva slags ønske ein ønskjer å ha ut i frå kva slags subjekt ein oppfattar seg sjølv som, og kva verdiar ein ser på som viktige⁴⁷. Med det vert ikkje eins fortolkingar og vurderingar noko ”fastsett”, men dei vil variere ut i frå kva slags verdiar og vurderingar som dominerer subjektets sjølvforståing. På denne måten vert fortolking noko grunnleggjande kontekstavhengig, fordi dei ulike samanhengar ein opererer i vil vere prega av ulike normer og ulike førestillingar for kva rolle og sjølvforståing ein bør ha, og for korleis ein bør forstå og vurdere eit fenomen.

Kva gjeld subjektets evne og mulegheit til å vurdere og evaluere, så gjer Taylor eit viktig skilje mellom sterke og svake vurderingar (Taylor 1985a:16). Der kor svake vurderingar er retta mot utfall, er sterke vurderingar i større grad orientert mot den grunnleggjande kvaliteten ved dei ulike ønskja (ibid.). Ei svak vurdering orienterar seg på denne måten i større grad mot å finne dei riktige midla for å nå eit mål. Det kan stå mellom ein persons vurdering om han vil sykle eller jogge som treningsmetode. Viss ein person derimot vurderer det som meir ønskeleg å sykle til jobb framfor å kjøre bil fordi miljøspørsmålet er viktig for han som person er det eit døme på ei sterk vurdering. I første tilfelle er det snakk om noko meir praktisk og teknisk, i form av å vele dei rette midla for å nå eit mål eller i form av to ulike utfall. Ei svak vurdering har slik sett ein meir instrumentell karakter. I det andre tilfellet står det ikkje om eit praktisk val, men om grunnleggjande vurderingar knytt til kva slags verdiar ein ønskjer å ha som menneske. Dermed utelukkar ei sterk vurdering bil som eit alternativ på grunnlag av at det er eit dårleg verdimeisig alternativ. I ei sterk vurdering står det

⁴⁷ Med det så er ikkje den hermeneutiske ontologien en “fastsatt” veran, men det verande vil variere ut i frå kva slags verdiar og vurderingar som dominerer subjektets sjølvforståing og dermed ut i frå kva verden fortolkast på grunnlag av.

dermed ikkje på den praktiske vurderinga rundt ulike utfall, men på dei verdiane ein tillegg vala sine⁴⁸.

4.5 Hermeneutikk: språket som meiningskonstituerande

For å forstå nettopp dette, for å forstå korleis relasjonen mellom fortolking og mening utartar seg på bakgrunn av dei ulike vurderingar som vert lagt til grunn, så er det avgjerande å forstå språkets rolle og tyding i ein hermeneutisk forstand⁴⁹. Språk har i så måte ein meiningsberande og meiningskonstituerande funksjon (Taylor 1985a:10). Slik vert språket ein beskriv mål, aktivitetar og ønskjer med samstundes ein definisjon og stadfesting av den meininga eit fenomen har for oss og for korleis ein vurderer det. Taylor skriv i så måte om sterke vurderingar at dei kjenneteiknas ved at dei berre gir mening gjennom at dei kan kontrasterast eller forståast i distinksjon i forhold til noko anna (Taylor 1985a:21). Forskingas fridom gir berre mening i forhold til kva det eventuelt som gjer forskinga ufri; kvalitet i forskinga gir berre mening ut i frå ei førestilling om det motsette av kvalitet. Å vere ein fortolkande aktør inneber med det i Taylor sine ord "... *To exist in a space defined by distinctions of worth*" (Taylor 1985a:3). Ein viktig konsekvens av språkets meiningskonstituerande dimensjon, skriv Taylor, er at eit fenomens mening og tyding for oss og våre vurderingar av dei kan forandre seg på bakgrunn av at språket vi beskriv dei med endrast i form av nye omgrep og kategoriar (Taylor 1985a:19). På denne måte kan språklege endringar leie til nye fortolkingar fordi dei er ei kjelde til nye måtar å vurdere eit fenomen eller ein praksis på og med det ei stadfesting av ei ny mening. Språket i ein hermeneutisk forstand representerer slik sett mening, men på same tid inneheld det potensiale til meiningsfordreining. Ein kan også ta aktiviteten rettleiing ved universitet som eit døme. Ein kan tenke seg at det innførast eit nytt administrativt system for rettleiing kor den vitenskaplege tilsette si tid til forskning vektleggjest som det viktige og kor dette leiar til eit kvotesystem for rettleiing slik at dette skal fungere så effektivt som muleg. Effektivitet vert med ei slik beskriving ein viktig verdi og eit kriterium i vurderinga av aktiviteten rettleiing; meiningsinnhaldet i

⁴⁸ Ei slik tilnærming til hermeneutikk og fortolking på bakgrunn av vurderingar kjem til dømast til syne i Charles Taylor sin handsaming av fridomsomgrepet. Charles Taylor argumenterer for ha eit omgrep om fridom kor ein kan integrere dei ulike motivasjonar og vurderingar som ligg til grunn for fridomen (Taylor 2009). Ved å ikkje gjere det, skriv Taylor, vil ein i praksis ikkje kvalitativt kunne skilje mellom ulike motivasjonar og vurderingar og at det i prinsippet heller ikkje vert muleg å kritisere andres motivasjonar (Taylor 2009:430).

⁴⁹ Med det vil eg berre peike på kva måte ein snakkar om språkets tyding i ein hermeneutisk forstand, men det språkteoretiske grunnlaget og språkteoretiske grunngevingar vert ikkje her vigg merksemd.

aktiviteten rettleiing skiftar frå å potensielt vere eit hyggeleg innslag i ein professors kvardag og eit stimulerande møte for studenten til å først å fremst bli forstått som eit hinder for effektiv forskning⁵⁰.

4.6 Hermeneutikk: institusjonar, praksisar og fortolking

Med ovannemnte døme kjem eit poeng det kan vere banalt å presisere, lett og oversjå, men viktig å påpeike: det er nettopp gjennom praksis og handling ei vurdering og meining vert endra eller oppretthaldt⁵¹. Om ein person til dømast vil vere miljøvennleg er det ikkje nok å ha eit språkleg omgrep om at ein vil sykle, men sjølvfortolkinga og meiningsinnhaldet i ei handling eller ein praksis, vert til gjennom det vedkommande gjer i form av å sykle. Fortolkingar inngår i og vert forma av og innanfor institusjonar og praksisar, men fortolkingar er på same tid med på å forme og endre sei same institusjonar og praksisar (Taylor 1985b:93). Institusjonar og strukturar vert med det både medium for og formgivar av fortolkingar. Relasjonen mellom aktørars fortolkingar og institusjonar vert med det tovegs og det Giddens omtalar som ein dobbel hermeneutikk: vi er med på å forme samfunnet, samtidig som vi sjølv vert forma av det (Giddens 1982:13-14 i Morrow 1994:9). Institusjonar eller praksisar kan med det ikkje eksistere uavhengig av den bestemte måten vi fortolkar, forstår og opprettheld dei på. På denne måten kan ein gjennom å studere korleis aktørar vurderer og gir meining til eit fenomen få institusjonelt innsyn og uka forståing for ein institusjons virkemåte. Ei fortolking kan med det ikkje sveve i ingenmannsland, i ei mystisk språkleg verd: ei fortolking er ei fortolking av aktørar som igjen er uløyselig knytt til ein sosial praksis eller institusjonar. Med det, viss eit fenomenens meining og tyding og aktørars vurderingar av dei kan forandre seg på bakgrunn nye omgrep og språklege kategoriar, så er det fordi dei vert tilknytt ein institusjon og praksis og gir eit grunnlag for nye vurderingar og forståingar av eit fenomen, og på denne måten vert nedfelt i nye normer. Viss det er slik at det er som Rueschemeyer skriv at ”...all norms need interpretations” (Rueschemeyer 2009:82), så er nye normer på eit eller anna vis avhengig av ei ny fortolking.

⁵⁰ Dette er ikkje berre eit vilkårleg døme, men eit døme frå den verkelege verda, blant anna diskutert ut i frå ei omorganisering av universiteter med større fokus på mål- og resultatstyring. Giroux: “Neoliberalism, Corporate Culture, and the Promise of Higher Education: The University as a Democratic Sphere” Harvard Educational Review Vol. 72 no. 4, 2002, s. 442

⁵¹ Språket kan ikkje berre eksistere og realisere seg sjølv på mystisk vis, det må også realisere og materialisere seg gjennom ein praksis av ein aktør.

4.7 Hermeneutikk: relasjonen mellom teori og praksis

I essayet *Social Theory as Practice* skriv Charles Taylor at ”...*I want to argue that we could gain a great deal by examining our theorizing about social matters as a practice*” (Taylor 1985b:91). Han fordrar samtidig lesaren til å vende fokus bort frå å berre sjå på innhaldet i teoriane, over til å sjå på danning, stadfesting og avkrefting av teoriar som ein aktivitet (ibid.). For å sjå kva som kan ligge i ei slik tilnærming til teori, så vil eg trekke trådane tilbake til det eg innleiingsvis med Taylor framstilte som ein hermeneutisk ontologi. Mennesket er sjølvfortolkande og føreteke sterke så vel som svake vurderingar, og orienterar og handlar i praksis på bakgrunn av ei bestemt meining ein tillegg ein aktivitet eller eit fenomen. Språket som aktørar brukar har ein meiningsberande funksjon ved å konstituere meining ved det ein eller fleire personar gjer. Praksisar og institusjonar består med det av subjekts sjølvfortolking og språklege beskrivingar og forståingar av dei, og dei vert oppretthald eller endra gjennom fortolkingar og tilknytt handlingar (Taylor 1985b:93). Ein teori, i ein slik samanheng, oppstår i følgje Taylor når ein har eit problem i praksis, og ein ønskjer å forstå eller løyse eit problem, ved å oppklåre noko som ikkje var tilfredstillande, uklart eller rett og slett fordi nokon må ha misforstått ein praksis (Taylor 1985b:94). Ein teori vil med det via ei fortolking, gjere eins forståing og normene ved ein praksis eller institusjon eksplisitt, ved å bekrefte dei, forsvare dei eller kritisere dei(ibid.)

Ved at ein teori på denne måten tek utgangspunkt i folks forståing av ein praksis, gjere dei eksplisitte og klargjere dei i eit nytt språk, så har ein teori eit potensial til å forandre folks måtar å fortolke på, ved å angi nye omgrep og språklege kategoriar til ein praksis. Ein teori kan på denne måten ikkje gå utanom det Clifford Geertz omtalar som erfaringsnære omgrep – dei omgrep aktørar sjølv nyttar ei ein situasjon for å beskrive noko, fordi ein ved å opprette erfaringsfjerne omgrep(teoretiske omgrep) kan forandre aktørars vurderingar og meiningar i det erfaringsnære (Gilje & Grimen 2007:146). Kunnskap i ei teoretisk form får med det sjølv potensielt eit meiningsfordreiane potensial. Med ei slik tilnærming til forholdet mellom teori og praksis, så argumenterer hermeneutikken for ei nedbryting av skiljet mellom fakta og verdiar, ved at ein teori snarare enn ein verdifri representasjon av praksis sjølv har potensial til å inngå i ein praksis, og på denne måten leie til nye normer og normative overtydingar.

4.8 Hermeneutikk: ein kritikk av den ”reine” hermeneutikk

Men, ein kan samstundes snu på det og med det ikkje sjå bort i frå at aktørar med normative overtydingar og interesser leitar etter teoretiske idear for å bekrefte eller legitimere ein praksis. Det er nettopp i situasjonar kor fortolkingar og interesser vert vevd saman at Taylor sin tilnærming til hermeneutikk kjem litt til kort. Ein sentral raud tråd i oppgåvas teoretiske framstilling er korleis dei ulike tilnærmingane til relasjonen vitskap og samfunn representerer ulike forståingar av vitskapen si samfunnsrolle. Men dei ulike fortolkingane glir også over i ulike interesser og ulike legitimeringar av vitskapen si samfunnsrolle. Ei tilnærming til hermeneutikk med utgangspunkt i Kritisk Teori vrir fortolking i større grad mot faktorar knytt til makt og interesser: som fortolkar, og formgivar av institusjonelle høve og praksisar, er ein samstundes med på å skape og gjenskape institusjonar fylt av sosiale motsetningar, interesser og kontradiksjonar (Horkheimer 1993:21). Som Taylor argumenterer Habermas for et ein i studie av samfunn tek utgangspunkt i ei allereie situasjonsbestemt meningsforståing, ei verd som allereie er fortolka og dermed ein verden som berre kan utfoldast(studerast) hermeneutisk (Habermas 1970:2). Men Habermas kjem også med ein kritikk av hermeneutikken. Korleis skal ein nærme seg og analysere det Habermas kallar mennesket si interesse i kommunikasjon og meningsutveksling, viss det finst situasjonar som hindrar i ei slik interesse? Kva om det som hindrar ei fortolking ligg i språket sjølv? Habermas sjølv opererer med omgrepet ”systematically disorted communication” – forvrengt kommunikasjon eller meningsfordreining – for å rette merksemda mot situasjonar kor språk og kommunikasjon og meningsdanning vert nytta til å produsere og reprodusere strukturar og relasjonar knytt til makt og interesser (Bohman 2005:8). Ein må derfor i følge Habermas ha ein metodologi som sett hermeneutikken i samband med interesser og undertrykte fortolkingar, og ikkje berre ein hermeneutikk som analyserar fortolking og meningsutveksling i seg sjølv (Habermas 1970:304). Eit viktig premiss er at språk og interaksjon ikkje berre er eit middel for å forstå og for å formidle tidlegare fortolkingar; det er på same tid eit medium for makt og dominans (Habermas 1970:287).

På bakgrunn av dette argumenterer Habermas for at ein hermeneutikk som tek innover seg fortolkingas og språkets potensial til meiningsfordreing må sette dei empirisk-analytisk vitskapane og dei hermeneutiske vitskapane i samband med kvarandre (Habermas 1970:73). Ei rein hermeneutisk tilnærming vil vere blind for korleis strukturelle prosessar påverkar sjølvforståing og fortolkingar ved å vere eit medium for ulike interesser. Ei rein strukturell tilnærming vil på den andre sida gjere handling og fortolking til noko støypt i stein ved å ta ulike fortolkingar og forståingar av ein praksis for gitt (Morrow 1994:59). Viss ein skal søke å forstå korleis aktørars fortolkingar vert nedfelt i danning og reproduksjon av strukturar og institusjonar, og med det ei foreining av struktur og meining, må ein kunne gjere dette utan å redusere analysen til berre strukturane på den eine sida, men heller ikkje berre til den historiske konteksten kor aktørar fortolkar og reproduserar samfunn på den andre sida. På den eine sida korleis ulike aspekt av ein kontekst og eit større system har utvikla seg og vokse saman innanfor ei historisk ramme, og på den andre sida korleis det konkretiserer seg i eit fenomen og gir det ein spesifikk kvalitet og meining (Held 1980:32). Slik vert det sentralt i ein hermeneutisk metodologi korleis dei konseptane ein opererer og beskriv verda med er relative til den konteksten dei nyttast i. Det er på ein slik bakgrunn og metodologi eg søkar å sette endringar i forskingsrådsstrukturen(struktur) og forståing av vitskapen si samfunnsrolle (fortolking og meining) i samband med kvarande. Det er også på ein slik bakgrunn at eg i neste kapittel rettar merksemda mot i kva grad og på kva måte dei ulike teoretiske bidraga er veileigna til å gripe overgangen frå tospora til det einspora forskingssystem og ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle på.

KAPITTEL 5: TEORETISK ANALYSE

Mot ei kritisk drøfting av feltet

5.1 Innleiing

På bakgrunn av ein presentasjon av ein hermeneutisk metodologi som eit grunnlag for å oppnå kunnskap, vil eg no gå inn i den konkrete diskusjonen av dei ulike teoretiske tilnærmingane til relasjonen vitskap og samfunn. Dette gjer eg med det siktemål å si noko om i kva grad dei gir eit tilstrekkeleg analytisk bidrag for å forstå oppgåvas tema og undersøke oppgåvas problemstilling. Dette leiur meg inn på følgjande teoretisk-analytiske problemstilling:

På kva måte og i kva grad gir dei ulike teoretiske tilnærmingane til relasjonen vitskap og samfunn ulike og gode nok forståingar av vitskapen si samfunnsrolle?

Eg avslutta kapittel 3 med eit spørsmålsteikn og eit uforløyst dilemma. Med den lineære modell og Humboldt har ein to ulike grunngevingar for det tospora forskingssystemet på bakgrunn av to ulike forståingar av vitskapen si samfunnsrolle, i høvesvis ei økonomisk og kulturell forståing. Når modus 2 snakkar om at overgangen frå modus 1 til modus 2 er lik ein overgang frå ein vitskap som isolerer seg frå til ein vitskap som integrerer seg med samfunnet, så er det I) uklårt om det er vitskap som kultur eller vitskap som økonomi som isolerer seg, og II) på bakgrunn av Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid og koloniseringstese, så er det uklårt om dei to ”spora” kultur og økonomi kan integrerast i same spor utan at økonomien dominerer kulturen. I det heile tatt er det ut i frå modus 2 vanskeleg å si noko kva forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle som ligg til grunn for måten det einspora forskingssystem vev saman vitskap og samfunn på.

Modus 2 sine tankar og omgrep om isolasjon og integrasjon synast å ha fått stor retorisk kraft i overgangen frå det tospora til det einspora forskingssystem. For å kunne gripe kva førestillingar om vitskapen si samfunnsrolle som ligg bak overgangen frå det tospora til det einspora forskingssystem og modus 2 si rolle i denne samanhengen, så ser eg det som naudsynt å undersøke kva som ligg i påstanden

om modus 2 som ein overgang frå ein isolert til ein integrert vitenskap. Gitt min ambisjon om å si noko om forholdet mellom den forskingspolitiske organiseringa og ulike måtar å forstå vitenskapen si samfunnsrolle på, så må eg si noko om i kva grad dei ulike teoretiske bidraga er veileigna til å vere ein del av ei slik undersøking. På bakgrunn av ei drøfting av i kva grad og på kva måte dei ulike teoretiske tilnærmingane til relasjonen vitenskap og samfunn gir ei forståing av vitenskapen si samfunnsrolle, så håpar eg å lande på eit teoretisk rameverk som kan nyttast til å undersøke oppgåvas problemstilling.

5.2 Frå modus 1 til modus 2: frå isolasjon til integrasjon

Som vist i oppgåvas teoretiske grunnlag så argumenterer Nowotny et al. for at framveksten av ein modus 2-vitenskap skyldast ei djuptgripande endring i relasjonen mellom vitenskap og samfunn, kor vitenskapen ikkje lengre berre ytar kunnskap gjennom å opplyse samfunnet, men kor samfunnet i aukande grad krev kunnskap attende frå samfunnet. Dette markerast som ei positiv endring, fordi der kor vitenskapen tidlegare isolerte seg i frå løysninga av samfunnets problem og ønske, kan den no bli ein integrert del i løysninga av dei same problema. Kravet om at vitenskapen gjer seg relevant i løysninga av samfunnet sine problem speglast i ny konstellasjon mellom vitenskap og samfunn; der kor vitenskapen i modus 1 isolerte seg frå samfunnet, er modus 2 ein vitenskap som integrerer seg med samfunnet. Særleg framtrudande er argumentet om at modus 1 er ein type kunnskapsproduksjon dominert av særinteresser som isolerer seg frå samfunnet, her dei akademiske interesser, medan modus 2 reflekterer ein meir inklusiv og sosialt ansvarleg måte å produsere vitenskapen på, og representerer slik noko meir allment, til no kategorisert noko vagt som samfunnet (Gibbons et al. 1994:203).

Alt som forfattarane knytt til modus 1 vert slik ein negativ konstruksjon og eit hinder for relevant forskning, medan modus 2 vert ein positiv konstruksjon og såleis heilt naudsynte premiss viss ein skal snakke om relevant forskning. Fagfellesskap, grunnforskning og den disiplinære organiseringa av vitenskapen vert synonymt med ein vitenskap som isolerer seg frå samfunnet, medan tverrfagleg forskning, problemorientering og brukarinvolvering vert synonymt med integrert vitenskap, vitenskap som er samfunnsrelevant. Såleis vert ikkje berre overgangen frå modus 1 til modus 2 ei naudsynt endring i relasjonen vitenskap og samfunn, det vert også nye kriterium for

kva som er god forskning. Modus 2 og modus 1 heng slik sett tett saman: modus 2 er avhengig av å framstille modus 1 som eit problem for skape eit konsensus kring at vegen frå modus 1 til modus 2 er lik vegen frå ein isolert til ein integrert relasjon mellom vitskap og samfunn.

5.3 Frå modus 1 til modus 2: 3 empiriske posisjonar

Korleis skal ein studere ein påstand om at overgangen frå modus 1 til modus 2 som ein overgang frå ein isolert til ein integrert og relevant vitskap? På kva måte og i kva grad samsvarar påstandar og tesar om ein overgang frå modus 1 til modus 2 med faktiske empiriske endringar frå modus 1 til modus 2? Eg vil i det følgjande grovt skissere tre ulike koplingar mellom modus 2 som teori og empiri, og med det tre ulike utgangspunkt for å fastslå om modus 2 som teori har empirisk rotfeste. Den første posisjonen, her representert ved ei undersøking av Gulbrandsen og Langfeldt, stillar ikkje spørsmålsteikn ved det teoretiske grunnlaget i seg sjølv, men slår fast at det ikkje finst nokon empiri som kan fastslå at modus 2 som kunnskapsproduksjon har rotfeste i norske kunnskapsinstitusjonar (Gulbrandsen & Langfeldt 2004). I så fall, gitt modus 2 sin tese om at universitetsforskning i aukande grad må rette seg etter krav om samfunnsrelevans på linje med anvendt og industriell forskning, så burde ein *“...oppleve en konvergens mellom kriterier brukt til å støtte og rettferdiggjøre grunnforskning, industriell forskning og anvendt forskning”* (Gulbrandsen & Langfeldt 2004:238). Stikk i strid med ein slik tese er forfattaranes empiriske funn at forskarar frå universitet, instituttsektoren og industrien nyttar ulike kriterium for kva som er god forskning (Gulbrandsen & Langfeldt 2004:248).

I første omgang vil eg komme med ein merknad til denne posisjonen. Forfattarane har ikkje undersøkt ein modus 2-kontekst, men ein kontekst, med universiteta som eit hovuddøme, som i følgje forfattarane av modus 2 sine auge enno heng igjen i modus 1. Ein modus 2-kontekst er ein kontekst kor vitskapen og samfunnet flyt saman, og kor til dømast representantar frå grunnforskning, anvendt forskning, ulike vitskaplege disiplinar, næringsliv og forvaltning innanfor den same brukarkonteksten skal kome fram til kva som er god forskning. Eit potensielt døme og ein potensielt modus 2-kontekst er programstyre i Norges Forskningsråd, kor ulike representantar frå vitskap og samfunn skal fastslå kva som er god forskning. På denne måten kan konklusjonane

dei gjer seg vere basert på ei nivåfeilslutning ved at dei er basert på ei undersøking av noko som i mindre grad er ein modus 2-kontekst.

Den andre posisjonen kring forholdet mellom teori og empiri i modus 2 peikar på at teorien har eit reduksjonistisk forhold til røynda. Med det så meinast korleis modus 2 nyttar faktiske endringar i utvalte delar av forskingssystemet, og frå det generaliserer til at det skjer endringar i forskingssystemet i si heilskap (Weingart 1997;Elzinga 2004). På denne måten vert det ikkje så mykje gjort ei nivåfeilslutning i forhold til kor ein leitar etter empirien, men det vert ei nivåfeilslutning i forhold til korleis teorien vert nytta. Denne reduksjonistiske omgangen med teori vert knytt til den konteksten kor teorien oppstår og har sitt virke. For det første så er ideane bak modus 2 ein samproduksjon mellom forskingsplanleggjarar, forskarar, avgjerdstakarar og toppbyråkratar⁵². For det andre, så er forskingspolitiske teoriar som modus 2 med ei tett kopling til praksis kjenneteikna av at vegen er kort frå teoretisk analyse til praktisk tilråding (Grandin, Wormbs, Widmalm 2004:x). Dette speglast i det teoretiske fokuset ved at forskingspolitiske teoriar av typen modus 2 berre omtalar tema og omgrep populære i forskingspolitiske krinsar som nye teknologiar, innovasjon, nettverk, globalisering og fleksibilitet (Elzinga 2004:277)⁵³. På denne måten speglar modus 2 ei snever forskingspolitisk forståing av vitskapen si rolle i samfunnet. Dette gjer at modus 2 ikkje berre er reduksjonistisk på eit teoretisk nivå, men den er reduksjonistisk ved at ei bestemt forståing av relasjonen vitskap og samfunn vert nytta til å forstå forskingssystemet i sin heilskap. Modus 2 har på denne måten ein meir legitimerande enn analyserande funksjon; den er meir politisk korrekt enn empirisk sann, og er orientert mot å legitimere ei bestemt forståing av naudsynte endringar (Weingart 1997:592). Det er derfor påfallande, skriv Weingart, korleis ein liknande teori (finaliseringsten) på 80-talet møtte stor motstand grunna negative implikasjonar for forskingens fridom, mens dei same ideane i form av modus 2 i dag vert oppfatta som legitime idear og ein akseptert tese for korleis ein kan gjere forskinga meir relevant for samfunnet (ibid.).

Den tredje posisjonen tek eit skritt lengre enn den andre; modus 2 representerer ikkje berre utvalte delar av røynda, den skapar i seg sjølv ei ny røynd gjennom å etablere

⁵² Elzinga, Aant. "Smittsom retorikk", forskingspolitikk nr 1/12.03 2004

⁵³ Eit interessant aspekt i denne samanhengen er at det var leiaren av det svenske forskningsrådet som i byrjinga av 90-talet spurte forfattarane av *The new Production of Knowledge*(1994) og *Re-Thinking Science*(2001) om framtidsutsiktane for den frie forskinga. I så måte er det forskingspolitikken som søkar teoretisk inspirasjon. Gustavsson, Sverker. *Framtiden för den fria forskningen*". Forskningspolitikk 2/1997

ein ny diskurs som avgjer kva spørsmål og svar som er gyldige for eit fenomen (Brandser 2006). I verket *Humboldt revisited* argumenterer Brandser for at den etablerte sanninga om overgangen frå modus 1 til modus 2 som ein overgang frå ein isolert til ein relevant vitskap, har sitt opphav i ei amerikansk kontekst, som etterkvart gav opphavet til ei ny og spesifikk fortolking av Humboldt sine ideal for vitskap og universitet. Her gjekk Humboldt frå å bli omtalt som ein positiv modell for vitskap og universitet til å bli forstått som eit reiskap for reproduksjon av elitar, ei passiv og isolerende haldning til samfunnet og til teoretiske spekulasjonar på ein måte som ikkje passa overeins med dei krava eit moderne industrisamfunn bar med seg (Brandser 2006:151-153). Denne spesifikke og negative fortolkinga av Humboldt med opphav i ei amerikansk kontekst, har så i følgje Brandser på eit seinare tidspunkt blitt ein del av den europeiske debatten om universitetet og danna eit diskursivt rammeverk for å forstå framveksten av service-universitetet som eit meir nyttig universitet.

Forståing av Humboldt som isolert frå samfunnet har på denne måten oppstått innanfor ein diskurs prega av nytte, noko som har gjort at innhaldet i Humboldt har blitt reformulert og omfortolka. I ei hermeneutisk vending kan ein kanskje si at Humboldt har blitt utsatt for ei meiningsforvrenging, ved at ein vurderer og gir meining til Humboldt ut i frå heilt andre kriterium enn kva som var det originale innhaldet i Humboldt sine formuleringar frå 1810. Dermed vert påstanden om isolasjon forma innanfor ei økonomisk forståing, ved at Humboldt sin isolasjon frå samfunnet dreiar seg om isolasjon frå snevre krav til nytte. Humboldt sitt innhald har på denne måten blitt meiningsforvrent på bakgrunn av ei økonomisk forståing av vitskapen si samfunnsrolle. Til tross for at denne forståinga har sitt opphav i ein amerikansk og såleis spesifikk kontekst, så får den etterkvart ein universell gyldigheit. Eit døme er korleis det amerikanske forskingsuniversitetet har blitt ein målestokk for å forstå andre typar av forskingsuniversitet, til dømast det tyske forskingsuniversitetet (Münch 2009:3). I sum leiar dette til ei fortolking av universitet på ein måte som "... Allows one to approach the university as any other corporate business or public organization operating in the market, rather than an institution intimately linked to the nation-state" (Brandser 2006:208). På bakgrunn av ei slik framstilling er ikkje overgangen frå modus 1 til modus 2 lik så mykje ein overgang frå ein isolert til ein integrert relasjon mellom vitskap og samfunn, som at modus 2 som kategori omskapar

modus 1 til ein patologi i kunnskapssamfunnets evne til å gjere seg relevant ut i frå ei økonomisk og instrumentell forståing av vitskapen si samfunnsrolle. I realiteten er det ein isolasjon frå økonomiske og instrumentelle krav til vitskapen.

I kva grad gir dei ulike koplingane mellom teori og empiri eit grunnlag for å kunne undersøke modus 2 som eit empirisk fenomen? Den første posisjonen vurderer forholdet mellom teori og empiri ut i frå om teorien kan nyttast til å formulere presise hypotesar, og ein eventuelt kritikk av teorien er avgrensa til om hypotesane stemmar eller ikkje med empiriske funn. Den andre posisjonen kan såleis nyttast som ein kritikk mot den første: teori er noko meir enn eit analytisk reiskap, men han kan sjølv vere knytt til konkrete interesser og ei konkret forståing av eit fenomen. Teoriar kan på denne måten i si yttarste form vere ideologiske reiskap, og forholdet mellom teori og empiri kan ikkje avgrensast til om teorien samsvarar med hypotesane ein kan avleia frå teorien, men ein må også vende merksemda mot den konkrete konteksten og samanhengen teorien oppstår i. I denne samanhengen, skal ein forstå Elzinga og Weingart rett, så kan forståinga av modus 1 som isolert vitskap vere ei forståing som er forankra i ein forskingspolitisk krins. Ein konsekvens i handsaminga av empirien er at ein ikkje berre kan fastslå om empiri finst eller ikkje, men ein må spørje seg kven si forståing av røynda teorien speglar. Den tredje posisjonen undersøkar forholdet mellom teori og empiri i modus 2 på eit språkleg plan: modus 2 reflekterer ei omfortolking av røynda slik at teorien seiar noko om kva ved røynda ein skal måle og kva slags spørsmål ein skal stille. Ein konsekvens er at ein ikkje berre kan nytte teorien som eit analytisk reiskap fordi teorien i seg sjølv sett premissa for kva empiri ein leitar etter. For å undersøke påstanden om ein overgang frå modus 1 til modus 2 som vegen frå ein isolert til ein integrert vitskap, så må ein samtidig undersøke dei verdimeessige premissa ein slik påstand og teori kviler på.

5.4 Frå ein hermeneutisk metodologi til eit argument for ein fjerde posisjon

Med utgangspunkt i min hermeneutiske metodologi og på bakgrunn av diskusjonen ovanfor om korleis ein kan kople modus 2 som teori med ei empirisk undersøking, skal eg i det følgjande argumentere for den koplinga som etter mitt skjønn best famnar oppgåvas avgrensing og problemstilling. Sentralt i den hermeneutiske metodologien ligg det ei førestilling om at språket er meningskonstituerande, det vil si at språket ein beskriv mål, aktivitetar og ønske med samstundes er ei definering og

ei stadfesting av den meininga eit fenomen har for oss og for korleis ein vurderer det. Ein viktig konsekvens av språkets meningskonstituerande dimensjon, skriv Taylor, er at ei eit fenomenens meining og tyding for oss og våre vurderingar av dei kan forandre seg på bakgrunn av at språket vi beskriv dei med endrast i form av nye omgrep og kategoriar (Taylor 1985:19). Språket i ein hermeneutisk forstand representerer slik sett meining, men på same tid inneheld det potensiale til meningsfordreing. Her er det eit potensielt samsvar mellom min eigen metodologi og Brandser si undersøking: den språklege kategorien modus 2 forveng innhaldet i modus 1 og konstituerer og etablerer ein særskild måte å fortolke og gi meining til modus 1 på. Dermed oppstår 2 spørsmål til modus 2 sin påstand om at overgangen frå modus 1 til modus 2 er lik ein overgang frå ein isolert til ein integrert og relevant vitskap. Kva er eventuelt modus 1 si "originale" meining? Kva premiss er det modus 2 baserar sin påstand på? Og kva konsekvensar har dette for måten modus 2 gir ei forståing av og innhald til vitskapen si samfunnsrolle? Eg vendar attende til disse spørsmåla seinare i analysen.

Ser ein på Elzinga og Weingart sine respektive argument om at modus 2 er ein praksisnær teori forma innanfor ein spesifikk kontekst og avgrensa til spesifikke interesser og forståingar av samspelet mellom vitskap og samfunn, så er det også her eit samsvar med den hermeneutiske metodologien og den hermeneutiske koplinga mellom teori og praksis. Ein teori er noko meir enn eit verdinøytral analysereiskap. På bakgrunn av språket som meningskonstituerande, så kan teoriar ved å skape eit nytt språk, nye kategoriar og omgrep for å forklare og forstå eit fenomen, endre aktørars måtar å forstå og vurdere eit fenomen på. Denne hermeneutiske koplinga mellom teori og praksis, trur eg har auka relevans i eit felt som dette, kor det som nemnt synast å vere kort veg frå det deskriptive til det normative og tilrådande, og på denne måten kort veg frå teori til praksis. Viss ikkje modus 2 si kopling mellom teori og praksis er verdinøytral, kva verdimeslige premiss kvilar påstanden om eit skifte frå ein isolert til ein integrert konstellasjon mellom vitskap og samfunn frå? Og viss den kjem frå forskingspolitikken, slik det vert hevda, kva kjenneteiknar dei verdimeslige premissa forskingspolitikken baserar si forståing av samspelet vitskap og samfunn på, og korleis formar dette innhaldet i ei forståing av vitskapen si samfunnsrolle? Dette er spørsmål eg også vendar tilbake til.

Trekk eg denne diskusjonen om ulike koplingar mellom modus 2 som teori og empiri opp i mot mi eiga problemstilling, så ser eg hovudsakleg ein ”mangel” i høve til min eigen metodologi. Den forskingspolitiske organiseringa og institusjonsbygginga er sentral i mi undersøking av oppgåvas problemstilling. Dermed mein eg det er sentralt å inkludere forholdet mellom fortolkingar og institusjonar i mi tilnærming. Fortolkingar inngår i og vert forma av og innanfor institusjonar og praksisar, men fortolkingar er på same tid med på å forme og endre dei same institusjonar og praksisar (Taylor 1985:93). Det er nettopp gjennom ein praksis og ei handling ei vurdering og meining vert endra eller oppretthaldt. I ei slik tilnærming held det dermed ikkje å ”berre” studere språkets meningskonstituerande funksjon eller diskursar, men ein må også rette merksemda mot dei forskingspolitiske strukturane dei ulike aktørars fortolkingar er ein del av og som eventuelt vert endra som ein følge av nye fortolkingar. Vendar ein blikket attende til den forskingspolitiske organiseringa i form av forskingsrådsstrukturen og kontekstkapittelet, ser ein korleis modus 2 sin påstand om overgangen frå modus 1 til modus 2 som eit skifte til ein integrert vitenskap har sitt organisatoriske samsvar i eit skifte frå det tospora(det isolerte i modus 2 sitt språk) til det einspora(integrerte i modus 2 sitt språk) forskningssystem. Knytt ein dette attende til dei ulike koplingane mellom modus 2 som teori og empiri og påstandane om modus 2 som 1) ei spesifikk forståing av samspelet mellom vitenskap og samfunn, og 2) modus 2 som ei meningsfordreing av modus 1, opp i mot den forskingspolitiske organiseringa, så melder følgjande behov seg: for å kunne undersøke modus 2 sin påstand om modus 2 som ein overgang frå ein isolert til ein integrert vitenskap og korleis dette gir innhald til og ei forståing av vitenskapen si samfunnsrolle innanfor det einspora forskningssystem, så trengs ein teori om samfunn. Ein teori om samfunn som kan forankre den forskingspolitiske organiseringa i ei førestilling om institusjonalisering, og ein teori om samfunn som kan sette ein på sporet av kor dei verdimeslige premissa modus 2 eventuelt baserar seg på kjem frå

5.5 Frå eit omgrep om samfunn til ei forståing av vitenskapen si samfunnsrolle

Det er i denne samanhengen den teoretiske drøftinga vendar tilbake til Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid. I følgje Habermas kjenneteiknas moderne samfunn av ein institusjonell ubalanse mellom system og livsverden. Denne ubalansen gjer at systemets instrumentelle normer frå marknaden og stat grip inn i livsverden og

fortreng dei kommunikative normer. Det moderne samfunn sin patologi er på denne måten økonomiens meiningsfordreining av kulturen. Dette gjer at stadig fleire verdiområde i samfunnet vert forstått ut i frå økonomiske og byråkratiske termar, og må legitimere seg ut i frå snevre instrumentelle krav om nytte; dei har verdi i den grad dei gjer seg til passende middel for å nå eksterne krav satt av økonomien og byråkratiet. For å unngå denne samfunnskrisen, må disse motstridande verdiområda institusjonaliserast på ein slik måte at de kommunikative normer sikrast uavhengigleik frå dei instrumentelle.

Ved å ”lese” disse samfunnsteoretiske tesane inn i ein teori om kunnskapssamfunnet og forskingspolitikkenes uttalte ambisjon om vitskapen si kulturelle(kommunikative) og økonomiske(instrumentelle) rolle, kan ein gjere ei tilsynelatande ”banal” oppdaging: eit differensiert samfunnsomgrep gir ei differensiert forståing av vitskapen si samfunnsrolle. Når modus 2 snakkar om vitskapen sin integrasjon med samfunnet, finst det dermed med Habermas grovt sett to måtar vitskapen kan integrerast med samfunnet på. Lik så viktig er den samfunnsteoretiske forståinga av at vitskap som kultur må integrerast i samfunnet på ein slik måte at dei instrumentelle krav ikkje grip inn i ei kulturelle. Dette lyd velkjent; sjølve kjernen i Humboldt sitt ideal for ein kritisk og sanningssøkande vitskap baserar seg på at det er ein motsetnad mellom det å kunne erkjenne sann kunnskap og snevre krav til nytte. Vitskapen som ei kritisk korrigerande kraft treng dermed distanse frå økonomiske, politiske og sosiale interesser.

5.6 Den moderne vs den postmoderne konstellasjon mellom vitskap og samfunn

Det er nettopp ei slik differensiering og institusjonelle gresedragningar mellom verdiområde som kultur, byråkrati og marknad som i modus 2 sin term er ”modus 1”. I modus 2 og det postmoderne samfunn i motsetnad, ”... *state, market and culture have become fuzzy or blurred categories that defy the orderly picture of functional differentiation under conditions of modernity...*” (Nowotny et.al. 2001:29). På same måte flyt dermed vitskap og samfunn saman i modus 2 og vert opphøgd i ein integrert konstellasjon, i motsetnad til modus 1 kjenneteikna av ein vitskap som isolerer seg. Det kan dermed verke som modus 2 ikkje gjer ei differensiering mellom vitskap som kultur og vitskap som økonomi, men at vitskap som økonomi og kultur derimot på

same måte ”flyt” saman. Viss ein sett Habermas sitt samfunnsomgrep opp i mot modus 2 sitt samfunnsomgrep, er det nettopp eit slikt samfunn som skapar vilkåra for økonomiens kolonisering av kulturen. Det som i Habermas dermed er ei naudsynt differensiering av vitskapen si samfunnsrolle for at vitskapen skal kunne fungere som ei kritisk og korrigerande kraft, endar dermed opp i modus 2 som vitskapen si isolering frå samfunnet. Viss det er hald i Habermas si tese, er det slik at modus 2 gir eit innhald til og forståing av vitskapen si samfunnsrolle som vert lik vitskap som økonomis kolonisering av vitskap som kultur både i teori og praksis? Vert da overgangen frå det moderne differensierte (det tospora) til det postmoderne integrerte (einspora) forskingssystem samstundes ei forsterking av vitskap som økonomi?

5.7 Modus 2 som postmoderne kunnskapsideologi?

Dei same påstandane om at integrasjonen mellom vitskap og samfunn favoriserer økonomien som eit særskild verdisegment og interesser i samfunnet, er blant anna ein del av Elzinga og Weingart sine tesar om at modus 2 speglar endringar innovasjon og teknologiutvikling, og nyttar disse endringane til å generalisere til det forskingspolitiske system i sin heilskap. Er det dermed slik at modus 2 sin påstand om at vitskapen og samfunnet flyt saman, i mangel på ei differensiert forståing, favoriserer nokon verdimesige premiss, samtidig som termen ”flyt saman” gjer det vankeleg å gjere til kjenne nettopp kva verdiar vitskapen og samfunnet flyt saman på grunnlag av? I denne samanhengen kan det vere instruerande å vende attende til den hermeneutiske koplinga mellom teori og praksis. Etersom modus 2 kan forandre ein praksis, gjennom å konstituere nye omgrep og eit nytt språk for korleis ein skal forstå samspelet mellom vitskap og samfunn, så har den potensiale til å forandre praksisar og institusjonar innanfor dette samspelet. Taylor gjer eit skilje mellom teoriar som er ”undermining” og ”overriding” for å gripe teorians relasjon til praksis. Teoriar som er ”overriding” gjer til kjenne det normative rameverket den er ein del av, og på denne måten kva normer ein eventuell ny praksis vil bestå av. Teoriar som er undermining visar ikkje kva verdimesige premiss eller førestillingar dei er bygd på (Taylor 1985:72). Dei er normative uklåre, eller ”blurred” og ”fuzzy” som modus 2 omtalar det integrerte samspelet mellom vitskap og samfunn som. Modus 2 som teori kan dermed forandre praksis utan at den gjer til kjenne dei verdimesige premissa den kan gjere dette på bakgrunn av, fordi det ikkje vert vist til dei normative førestillingane som ligg til grunn for modus 1, berre kva som er feil med modus 1 i

høve til modus 2. Til dømast så har ein bok som har ein ambisjon om å forklare djuptgrupande endringar ingen referansar til Humboldt og den lineære modell, enno disse kan seiast å utgjere viktige moment i ”modus 1”. Og som teorikapittelet mitt visar, så er den lineære modell og Humboldt to vidt ulike måtar å kople vitskap og samfunn på, på bakgrunn av høvesvis ei økonomisk og kulturell forståing av vitskapen si si rolle i samfunnet. Modus 2 sitt samfunnsomgrep dekker på denne måten over ei normativ spenning i samfunns så vel som i vitskapen mellom vitskap kultur og økonomi, ved å eksplisitt ikkje gjere greie for kva verdimesseige premiss overgangen frå modus 1 til modus 2 skjer på basis av. Når det heitar seg at vitskap og samfunn flyt saman, så er det i følgje Delanty derfor lik så mykje ein vitskap som flyt saman med marknaden (Delanty 2001:113).

Denne underteoretiseringa av verdimesseige premiss vert farlege i møtet med ei forståing av at denne overgangen frå modus 1 til modus 2 er ikkje berre noko som skjer, det er noko som bør skje. Det bør skje viss dei vitskaplege institusjonar skal klare å halde tritt med samfunnsutviklinga, og derfor at *”The challenge for all knowledge-producing institutions is to learn how to interact with it”* (Gibbons 2000:160)”. Er det med ei preskribering om å tilpasse seg nettopp den utviklinga Habermas åtvarar mot? Samfunnet vert med det noko dei vitskaplege institusjonar ikkje kan påverke og forme, det er noko dei må tilpasse seg. Med Johan P. Olsen kan vi omgrepsfeste dette som omgivingsdeterminisme, ein situasjon kor ein peikar på tilpassing til samfunnsutvikling som eit imperativ for styring av samfunnsinstitusjonane, og kor det ikkje finnast noko anna løysning enn å styre mot det einaste alternativet. Omgivingsdeterminisme vert her meir ein styringsteknikk enn eit empirisk faktum (Olsen 2004:13 i Kjelstadli 2010:3). Vendar ein attende til dei verdimesseige premissa teorien verkar å vere forankra i, verkar det som om modus 2 nyttar endringar i samfunnet som eit analytisk rameverk til å studere det same samfunnet. Denne normative uklårheita kjem også fram i Pestre sin polemikk mot modus 2:

”„The authors may have underestimated the extent to which these transformations have been the result of political and social choices. This would mean recognizing that the development they describe are not cases of natural evolution, which have simply

to be identified and acknowledged, but are, rather, articulated with alternative and conflicting social, economic and political projects” (Pestre 2003:246)

I følgje Pestre byggar dermed påstanden om ein naudsynt integrasjon frå den moderne isolerte til den postmoderne integrerte konstallasjon mellom vitskap og samfunn på eit nyliberalt samfunnssyn (Pestre 2000:171). Ved at modus 2 sluttar frå den samfunnsutviklinga som er til det dei vitskaplege institusjonar bør gjere, så verkar den å forsterke ei instrumentell og økonomisk forståing av vitskapen si samfunnsrolle. Modus 2 som postmoderne ideologi er dermed eit tvilsamt utgangspunkt for å kople modus 2 som ”teori” med ei empirisk undersøking av samspelet mellom vitskap og samfunn, fordi ein med utgangspunkt i ei hermeneutisk forståing kan forsterke ei selektiv forståing av vitskapen si samfunnsrolle.

5.8 Kunnskapens institusjonelle grunnlag versus brukarkonteksten

Denne underkommuniseringa av dei verdimesseige premissa modus 2 potensielt speglar gir også eit dårleg utgangspunkt for å gripe kva forståing og førestillingar om vitskap og kunnskap som ligg bak overgangen frå ein modus 1 til ein modus 2-kunnskap. Her er det instruerande å sjå på korleis modus 2 bind saman ei førestelling om institusjonar med ei førestelling om korleis relevant kunnskap vert til. Som vist i framsyninga av modus 2 i teorikapittelet, så markerast overgangen får modus 1 til modus 2 i skifte i kor og korleis god forskning vert til. For at kunnskapen skal vere samfunnsrelevant, må den gå frå å bli ”produsert” hos enkeltinstitusjonar i ein brukarkontekst, kor ulike institusjonar og aktørar flyt saman på bakgrunn av eit konkret problem. Institusjonell differensiering (det moderne og det tospora) hindrar framveksten av relevant vitskap. Ein må derfor bryte opp institusjonane; i brukarkonteksten er vitskap og kunnskap så og sei institusjonslaus. Kunnskapen vert tøyeleg og fleksibel og flyt i rundt, avhengig av den konteksten kor kunnskap tilpassast samfunnets skiftande krav, problem og behov.

Men kan kunnskap gå frå å vere knytt til institusjonar til å bli til i ein ”institusjonslaus” brukarkontekst i modus? Ei romsleg forståing av institusjonar er at dei peikar på korleis eit sett av praksisar, identitetar, roller og normer formar aktørar og aktørars sjølvforståing og kva som er ei passende handling innanfor ei gitt institusjonell setting (March & Olsen:2006:3-4). Kva gjeld til dømast den

instrumentelle og kommunikative forståinga av vitenskap, så må dei begge forankrast i eit sett med normer for å kunne verke. Med det så har kunnskapen eit institusjonelt grunnlag, og ulike forståingar av kunnskap ulike institusjonelle grunnlag. Dette ser ein til dømast i Humboldt sine formuleringar, kor han søkte å gi sitt ideal for vitenskap ei institusjonell forankring i eit matchande ideal for universitet. I ein brukarkontekst kor aktørar frå universitet, forskingsråd, innovasjon, teknologi og forvaltning møtast for å komme fram til kva som er god forskning, kan ein derfor ikkje omtale dette som ein institusjonslaus tilstand, fordi dei ulike aktørane vil bringe med seg ulike normative førestillingar om kva som er god vitenskap. Derimot kan det som skjer i denne brukarkonteksten danne eit grunnlag for ei endring av institusjonar, fordi nokon aktørar kanskje må tilpasse seg andre ideal for vitenskapen, eller fordi det oppstår ein heilt ny måte å forstå vitenskap på. At kunnskapen lyt tilpassast og vere fleksibel er jo og ei forståing av kunnskap og ein norm, som gjennom modus 2 potensielt har stort kraft i omstruktureringa av det forskingspolitiske landskapet gjennom det postmoderne integrerte og einspora forskingssystem. At vitenskapen og samfunnet flyt saman i ein brukarkontekst dekkjer over dei ulike normative førestillingane som møtast i denne brukar konteksten, og gir dermed eit dårleg grunnlag for å forstå korleis dette endrar eller favoriserer ei særskild forståing av vitenskapen si samfunnsrolle. Med det så er ikkje modus 2 berre ein form for flytande kunnskapsproduksjon som kan tilpassast samfunnets krav ”...it is a new formula for a possible new research culture” (Ziman 1996:70).

Denne forståing av modus 1 som eit institusjonelt vern for særinteresser og som eit hinder for å oppnå relevant kunnskap, leiar til eit paradoks. Kunnskapsforståinga i modus 1 vert redusert til eit spørsmål om makt. Det dreiar seg ikkje om ein bestemt måte å forstå kunnskap og vitenskap på, derimot er det ein måte å sikre ressursar på utan ekstern styring. Men viss det er hald i tesen om modus 2 som bygd på verdimesseige premiss som favoriserer vitenskap som økonomi, vil ikkje da modus 1 berre bli erstatta av ei modus-2 makt, overført til brukaren, innovasjon og teknologi? Slik modus 2 bygger opp polemikken kring modus 1, kan ein få eit inntrykk av at det eksisterer eit bredt konsensus kring overgangen til modus 2, og såleis ein overgang prega av harmoni. Modus 2 beskriv disse endringane som gjeldande også for universitet, utan å sei noko om kva som kjenneteiknar universitetet som institusjon (Shinn 1999:172 i Elzinga 2004:290). Dermed får ein ei potensiell kopling mellom ei instrumentell

forståing av institusjonar med ei instrumentell forståing av kunnskap: institusjonar vert på denne måten byggverk som kan rivast ned, byggast om og tilpassast samfunnsutviklingas krav om relevant kunnskap. Ei analyse som ikkje tillegg institusjonane eigenverdi, tillegg heller ikkje kunnskapen eigenverdi: kunnskap vil for alltid bli gitt meining ut i frå korleis den kan bidra til å løyse problem ekstern til vitskapen innanfor modus 2 si forståing av at vitskapen og samfunnet integrerast.

5.9 Forskingsomgrepet: det instrumentelle versuss det institusjonelle

I tråd med modus 2 sin tese og påstand om ein naudsynt overgang frå den isolerte til den integrerte vitskap, så har det også konsekvensar for korleis forskingsomgrepet vert forstått. På same måte som at vitskap og samfunn flyt saman, så flyt institusjonar forankra i grunnforskning saman med institusjonar forankra i anvend forsking; i brukarkonteksten opphøyrar disse omgrepas relevans som markørar for kva som er god forsking. På same måte vert grunnforskninga knytt til isolasjonsretorikken. Universitet som grunnforskningas skanse vert redusert til eit institusjonelt vern for særinteresser som ikkje maktar å gjere seg relevant og integrerast med samfunnet. Innanfor termen modus 1 vert grunnforskning redusert til ein kategori for makt og ikkje knytt til ei normativ førestilling om vitskap.

Å redusere vitskap til eit spørsmål om makt, er også vanleg i litteraturen kring den lineære modell. For som Greenberg skriv "*Ideologically, the scientists were addicted to Bush's concept of the self-government of science*" (Greenberg 1999:135). Også Edgerton avfeiar den lineære modell som ei slags myte, fordi det er vanskeleg å finne støtte for argumentet om at det eksisterer ein samanheng mellom støtte til sjølvstyrt grunnforskning og økonomisk vekst (Edgerton 2004:48). Denne kritikken trur eg speglar måten den lineære modell sjølv byggar opp sin argumentasjon på. Den lineære modell har ei instrumentell forståing av forskingsomgrepet. Forskingas mål er økonomisk vekst, og ei satsing på sjølvstyrt grunnforskning er det mest effektive middelet for å nå eit slikt mål, fordi satsinga på sjølvstyrt grunnforskning vil skape ein kunnskapsbase som seinare kan brukast til teknologi og innovasjon. Den lineære modell speglar på denne måten vitskap som økonomi, og eit instrumentelt argument for grunnforskningas nytte.

Ved at den lineære modell argumenterer for grunnforskingas differensiering frå den anvende forskinga ut i frå ei instrumentell forståing, og ikkje knytt til ei normativ førestilling om kunnskap, så vert den lineære modell eit lett bytte innanfor modus 1 som retorisk kategori for modus 2. Innhaldet i den lineære modell kan avfeiast fordi ei satsing på sjølvstyrt grunnforsking innanfor det differensierte forskingssystem ikkje er det mest effektive middelet for økonomisk vekst og innovasjon. Gjennom at den lineære modell reduserer seg sjølv til eit spørsmål om nytte seglar modellen inn i maktens og politikkenes språk. Kanskje dette er eit symptom på at samanvevinga av forskning og politikk gjennom forskingspolitikken vert meir eit maktspørsmål knytt til pengar og fordeling av ressursar kor nytte er det språket som vert forstått? Gjennom modus 2, som vevar saman forskinga og politikken på ein heilt annan måte innanfor termen integrasjon, så hamnar den lineære modell på feil side av nytten, i form av den vert forstått som unyttig. Innanfor ei slik forståing isolerer modus 1 som den lineære modell seg frå samfunnets krav om at vitskapen skal leie til økonomisk vekst. Frå modus 1 til modus 2 vert derfor det lineære instrumentelle forståing erstatta av modus 2 si instrumentelle forståing av forskingsomgrepet, kor vitskapen si samfunnsrolle vert forstått som og redusert til eit spørsmål om makt og nytte.

Vendar ein merksemda attende til diskusjonen om kunnskapens institusjonelle grunnlag og knytt denne opp i mot diskusjonen og forståinga av forskingsomgrepet, så stillar det den ovannemnte diskusjonen i eit anna lys. Kunnskap eller vitskap vert ikkje da berre eit instrument eller eit ressurspørsmål, men det vert knytt til ulike normative førestillingar og kva kunnskap er og korleis ein oppnår kunnskap. Trekk ein dette inn i ein diskusjon om samspelet mellom vitskap og samfunn og vitskapen si samfunnsrolle, så representerer skiljet mellom grunnforsking og anvend forskning på ulike normer og forståingar av kva vitskap er for noko, og ulike forståingar for korleis vitskapen verkar i eller på samfunnet (Roll-Hansen & Maus 1985:15). Ein kan da forstå grunnforskinga som kategori for vitskapen si kulturelle grunngevingar og vitskap som kritisk sanningssøken, og den anvendte forskinga som ein kategori for vitskapen sin økonomiske og nyttebaserte side. Det differensierte forskingsomgrepet får med det ein institusjonell basis; det er ikkje berre konstruert for å forstå korleis forskinga kan vere nyttig, da dette berre representerer halve forskingsomgrepet i form av den anvende forskinga, men snarare speglar forskingsomgrepet ulike måtar vitskapen verkar i samfunnet på.

Les ein dette inn i Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid, og Humboldt sitt ideal for vitskapen, så må grunnforskning for at den skal kunne vere grunnforskning ikkje utsettast for snevre krav om interesser. Gjennom ei slik forståing av samfunn, visar forskingsomgrepet til ei normativ spenning, som ulike samspel mellom vitskap og samfunn og to motstridande verdisegment i samfunnet. Ein kan ikkje da redusere kunnskap til eit spørsmål om makt og nytte, utan at ein da også undergrev vitskapen si kommunikative og sanningsøkande rolle. Eller som Gustavsson skriv ”...*The scientist who adopt the tactics of self-interests , on the one hand, abandon the old principle of basic research for the sake of knowledge, in order to secure the financial resources which big science requires*” (Gustavsson 1971:335). Dette speglast også i Habermas sitt åtak på at vitskapen må vere sin politiske rolle medviten for at vitskapen skal oppretthalde sin kulturelle rolle som korrigerande kraft, gjennom at vitskapen ikkje let seg politisere av instrumentelle verdier. Vitskapen ved universiteta har i ei slik forståing ei legitim rett til å isolere seg frå økonomien og nytte, men ikkje til å isolere seg frå si plikt som kulturell drivkraft. I sum kastar dette eit nytt lys over modus 2 sin påstand om ein naudsynt integrasjon mellom grunnforskning og anvend forsking i brukarkonteksten. Viss grunnforskninga vert utsett for snevre krav til nytte, kan integrasjonen i praksis ende opp med å bli den anvende forsking si kolonisering av grunnforskninga. Modus 2 sin tese om integrasjon mellom vitskap og samfunn, utan ei institusjonell og normativ differensiering mellom verdisegmenta økonomi og kultur, kan på denne måten ende opp med å vere eit dekkomgrep for meir anvend forsking. Forskingsomgrepets normative spenning let seg på denne måten ikkje gripast instrumentelt, snarare må det gripast og forankrast institusjonelt som ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle på

5.10 Vitskapen mellom det utdanningspolitiske og forskingspolitiske felt

Avslutningsvis i denne drøftinga av oppgåvas teoretiske grunnlag og i kva grad dei ulike teoriane gir ei forståing av og innhald til vitskapen si samfunnsrolle, vil eg knytte dette an til nokon merknader til forskingsfeltet ei slik problemstilling er ein del av. Den lineære modell og modus 2 er begge i større grad ein del av det forskingspolitiske felt. Dei tek utgangspunkt i verdimeslige premiss som er viktige for forskingspolitikken, slik som økonomisk vekst, innovasjon og framvaksande

teknologiar. Dette kjem fram i forståinga av forskingsomgrepet: forskingsomgrepet vert forstått instrumentelt og teknisk, i form av korleis forholdet mellom grunnforskning og anvendt forskning på best muleg vis leiar til forskingspolitikkenes mål om innovasjon og økonomisk vekst. I samband med dette er teoriar i det forskingspolitiske felt opptekne av korleis ein best muleg kan organisere forskingspolitikken for å disse mål, og da med eit særleg fokus på forskingsråd som sentrale institusjonar. På den andre sida har vi teoretiske bidrag som Humboldt og Habermas, som i større grad er ein del av det utdanningspolitiske felt⁵⁴. Dei er i større grad retta mot vitskapen sine kulturelle grunngevingar og vitskap som danning og sanning, og korleis denne funksjonen kan bli ivaretatt. På denne måten er dei i større grad opptekne av normative førestillingar om korleis ein skal forstå kunnskap, og i samband med dette korleis ein kan gi eit ideal for vitskapen eit samsvarande ideal for universitet som institusjon

Med det kjem det eg mein er eit viktig feltteoretisk poeng, eit poeng som har konsekvensar for korleis ein studerer den forskingspolitiske organiseringa, og for korleis ein kopljar til dømast ein teori som modus 2 med ei empirisk undersøking. Viss ein berre nyttar forskingspolitiske teoriar, vil ein berre vere i stand til å gripe vitskapen si samfunnsrolle instrumentelt. I følgje Denhardt kan dette føre til at ein berre svarar på og studerer spørsmål slik dei vert framstilt og forstått av til dømast byråkratiet, og at ein på denne måten gjer normative spørsmål om til tekniske problem (Denhardt 1981:633). Innanfor den hermeneutiske koplinga mellom teori og empiri, kan ein med det forsterke ei instrumentell forståing av vitskapen si samfunnsrolle. Dette kjem klart fram i korleis forskingsomgrepet vert forstått instrumentelt utan at ein gir kunnskapen eit institusjonelt grunnlag. Det speglar ei teknologisk forståing av forskingsprosessen, men kan ikkje med det automatisk nyttast til å forstå korleis kunnskap utviklast og vert forstått innanfor andre fag og område i samfunnet. Denne normative spenninga i forskingsomgrepet vil ein ikkje vere i stand til å gripe gjennom det forskingspolitiske felt, då ein berre vil kunne gripe ei instrumentell forståing av vitskapen si samfunnsrolle. Dermed må ein nytte både det forskingspolitiske og det utdanningspolitiske felt for å kunne forstå dei verdimesige premissa vitskapen si

⁵⁴ Sjå til dømast Murphy, Mark & Fleming, Ted (2010): *Habermas, critical theory and education*. New York: Routledge og Ongstad, Sigmund (2009): *The concept of lifeworld and education in post-modernity: a critical appraisal of Habermas' theory of communicative action*

samfunnsrolle kvilar på. Det forskingspolitiske felt som økonomi og det utdanningspolitiske felt som kultur speglar dermed vitskapen si normative spanning på eit teoretisk nivå.

Særleg trur eg dette feltteoretiske poenget får aktualitet viss ein knytt det til ein trend i praksis. I følgje Delanty er det eit faktum at universitet i stadig større grad må organisere si verksemd og rette seg etter forskingspolitiske oppgåver (Delanty 2001:12). Eit døme, slik som i denne oppgåva, er den stadige tettare samanvevinga av forskingsråd og universitet, av politikk og vitskap, slik som til dømast i forskingsrådet, kor vitskapen og samfunnet ”flyt” saman i programstyra. Ein kan dermed ikkje nytte modus 2 som eit verdifritt analyseverktøy til å studere ein modus 2-kontekst og det postmoderne integrerte einspora forskingssystem, da ein vil nytte dei verdimesige premissa ein slik samanslåing er basert på til å studere den same samanslåinga. For å studere vitskapen si samfunnsrolle mellom det postmoderne integrerte og moderne differensierte forskingssystem, treng ein derfor ein hermeneutikk som kan si noko om dei verdimesige premissa praksisnære teoriar som modus 2 støttar seg på.

5.11 Etterspel med ei hypotese på slep

Med hermeneutikkens metodologiske føringar inn i drøftinga av oppgåvas teoretiske grunnlag, reiser spørsmålet seg igjen om teorians grunnlag for å nyttast i ei analyse av vitskapen si samfunnsrolle. Modus 2 kan i denne samanhengen ikkje nyttast som eit verdinøytralt analysereiskap av vitskapen si samfunnsrolle og endringar i forskingssystemet. Dette fordi modus 2 sin måte å kople vitskap og samfunn på ikkje føretek nokon normativ differensiering mellom vitskap som økonomi og vitskap som kultur, slik at når vitskap og samfunn flyt saman innanfor det einspora forskingssystem, så skapar det ein uklårskap med omsyn til kva forståing av vitskapen si samfunnsrolle dette skjer på bakgrunn av. Med både den lineære modell og Humboldt som ”modus 1”, vert derfor uklårt om påstanden om at vitskapen har vore isolert frå samfunnet, dreiar seg om vitskap som kulturs eller økonomis isolering frå vitskapen. Ved at forfattarane bak modus 2 utelukkar Humboldt frå diskusjonen⁵⁵, og distanserar seg frå det lineære, styrkar mistanken seg om at modus 2 berre førar

⁵⁵ Ei bok som har som ambisjon å diskutere endringar i samspelet mellom vitskap og samfunn, har likevel ikkje ein einaste referanse til Humboldt i korkje boka eller i indexen.

diskusjonen om relasjonen mellom vitenskap og samfunn i det økonomiske spor. Dermed vert også forskingsomgrepet grepe som ei økonomisk storleik og spørsmål om nytte, og ikkje som to ulike måtar å forstå vitenskap på, jamfør Slagstad si forståing av det tospora forskingssystem. Med ein hermeneutisk metodologi og Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid, gjer at påstanden om vegen frå modus 1 til modus 2 som isolasjon til integrasjon nyanserast. Vitenskap som økonomi og vitenskap som kultur er to ulike måtar å integrere vitenskap og samfunn på, følgjeleg er det også to ulike måtar vitenskapen kan isolere seg frå samfunnet på. Denne nyansen synast å gå tapt i modus 2 sin måte å kople vitenskap og samfunn på, og som eit grunnlag å forstå vitenskapen si samfunnsrolle på. Modus 2 som ein teori for å gripe overgangen frå det tospora til det einspora forskingssystem, synast på denne måte å dekke til snarare enn å gripe ei normativ spenning mellom vitenskap som kultur og økonomi. På bakgrunn av den hermeneutiske koplinga mellom teori og praksis, og på bakgrunn av Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid og tese om økonomiens meiningsfordreining av kulturen, endar eg derfor opp med følgjande tese om koplinga mellom modus 2 som teori og den forskingspolitiske praksis og det einspora forskingssystem:

Modus 2 forsterkar ei instrumentell forståing av vitenskapen si samfunnsrolle, og det einspora forskingssystem vev saman vitenskap og samfunn på bakgrunn av ei instrumentell forståing av vitenskapen si samfunnsrolle.

Kapittel 6: Metode

Om case, differensiering og intervju som metode

6.1 Innleiing

På bakgrunn av ein diskusjon om i kva grad og på kva måte dei ulike teoriane gir ei forståing av vitskapen si samfunnsrolle, er det no dags for å vise korleis eg reint konkret har tenkt å kople oppgåva sitt teoretiske grunnlag med det empiriske materialet i undersøkinga av oppgåva si problemstilling. Dette kapittelet omhandlar oppgåva sin metode. I dette kapittelet vil eg I) si noko case som forskingsstrategi, II) gjere greie for programstyre som forskingsobjekt og si noko om kva som ligg til grunn for mitt uval av programstyret Etikk, samfunn og bioteknologi som case, III) gjere greie for korleis eg har tenkt å kople saman oppgåvas teoretiske grunnlag med oppgåvas empiri, på bakgrunn av det eg har valt å kalle aktørtypar, IV) si noko om korleis eg reint konkret har tenkt å skaffe til vege oppgåvas empiri gjennom intervju som metode før eg V) avslutningsvis seiar noko om dette studiets gyldigheit og relevans.

6.2 I: OM KASUS GENERELT OG OM ELSA SOM KASUS

6.2.1 Kva er eit case/kasus?

Les ein den metodologiske og metodiske litteraturen om case verkar det å vere semje om at det ikkje finst ei felles forståing av eit kva case eller eit casestudie er. Noko ein derimot einast om er casets dataomfang og utval av einingar, ved at ein i eit casestudie siktar på mykje informasjon om få einingar (Grønmo 2004:414; Ringdal 2007:149; Thagaard 2003:47). Kvifor er det interessant med mykje informasjon om få einingar, og med det å foreta eit casestudie? I følgje Grønmo så er dette interessant når føremålet er å utvikle ei heilskapleg forståing for det ein studerer (Grønmo 2004:90). Dette bringar meg til Yin (2003:13) sin forståing av casestudiet som ei empirisk undersøking av eit samtidsmessig fenomen i sin naturlege kontekst. Casestudie tilrådas da som ein strategi når ein vil forstå samanhengen mellom eit

fenomen og den konteksten eit fenomen er ein del av. Dette kan vere fordi konteksten har direkte påverknad på det fenomenet ein studerer, eller fordi grensene mellom fenomen og kontekst er uklåre. Ei djupare vitskapsteoretisk grunngeving er at dei konseptane ein opererer og skildrar verda og ulike fenomen med, er relative til den historiske konteksten kor dei nyttast. På denne måten er all kunnskap på ein eller anna måten kontekst-avhengig (Flyvbjerg 2006:221;223). Med det vert det sentralt å studere korleis ulike aspekt av ein kontekst og eit større system eller fenomen har utvikla seg og vokse saman innanfor ei historisk ramme, og korleis dette konkretiserer seg i eit fenomen eller omgrep og gir det sin spesifikke kvalitet, innhald og meining (Held 1980:32).

6.2.2 Case som forskingsstrategi og oppgåvas fokus

I oppgåva tek eg sikte på å undersøke kva slags forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle programstyra i NFR ber preg av. Ein essensiell del av denne undersøkinga har vore å plassere programstyra og forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle innanfor den samfunnsmessige og organisatoriske konteksten dei er ein del av. For å gripe denne konteksten har eg nytta meg av ulike teoretiske tilnærmingar til relasjonen mellom vitskap og samfunn. Dette teoretiske grunnlaget har eg nytta for å sette den forskingspolitiske organiseringa i ein breiare samfunnsmessig kontekst. Ein sentral del av denne samfunnsmessige og organisatoriske konteksten er undersøkinga av modus 2 sin tese og påstand om eit skifte i kunnskapssamfunnet og den forskingspolitiske organiseringa frå modus 1 til modus 2. Forfattaranes tese og påstand er at dette markerar ein overgang frå eit isolert til eit integrert samspel mellom vitskap og samfunn. Det er på bakgrunn av ein slik kontekst og innanfor det forskingspolitiske systemet eg undersøkar korleis programstyra som forskingsobjekt har fått sitt innhald og si meining, og korleis dette medverkar på korleis vitskapen si samfunnsrolle vert forstått. Med ei slik kopling mellom kontekst og programstyre som forskingsobjekt og det vitskapsteoretiske premiss om å forstå korleis eit fenomen får si meining i samtida, ser eg derfor casestudie som ein høgst velegna forskingsstrategi for å få den informasjonen eg treng til å undersøke og svare på oppgåvas problemstilling. Casestudiets styrke er nettopp at ein får nærleik til aktørar og hendingar, ved at aktørane sine eigne perspektiv og fortolkingar er ein del av datainnsamlinga (Andersen 1997). Det verkar på denne måten å vere ei naturleg

kopling mellom case som forskingsstrategi for å forstå eit fenomen i si samtid og kvalitativ metode: den kvalitative forskinga sitt siktemål er som regel mykje informasjon om eit enkeltfenomen, på bakgrunn av ei fortolking av data kor ein ser på forskingsobjektet i høve konteksten forskingsobjektet er ein del av (Creswell 2003:19).

6.2.3 Case som empirisk avgrensing

Sjølv om casets metodiske fokus er mykje informasjon om få einingar, så må ein likevel gjere ei empirisk avgrensing. Det er med det viktig å påpeike at sjøve caset er den empirisk avgrensa eininga ein studerer, i mitt tilfelle programstyra i NFR, og ikkje sjøve temaet (Merriam 2002). Eit siktemål er likevel at forskingsobjektet og den empiriske avgrensinga eg gjer skal gi kunnskap om den konteksten det er ein del av; det er ikkje berre eit case utan at det også er eit case av noko. Dette reiser spørsmålet om i kva grad kunnskapen frå eit case kan vere gyldig for liknande tilfelle og andre område. I følgje Flyvbjerg er caset veileigna for generalisering, fordi det er veileigna for falsifisering slik Popper forstod det; viss ein observasjon eller eit case ikkje stemmar overeins med hypotesen og problemstillinga, så finst det ikkje grunnlag for generalisering (Flyvbjerg 2006:228). Med ei mål om å falsifisere, vert det viktig å finne eit case kor ein mest eller minst forventar at tesen skal stemme. Viss den ikkje stemmar der ein forventar det mest, kan den ikkje stemme for nokon tilfelle (ibid:230). Caset blir med det ein veileigna forskingsstrategi for å teste hypotesar, og kan med det gi kunnskap og innsikt i teori og omgrep som er gyldig for å trekke generaliserande konklusjonar (Grønmo 2004). Med det eksisterer det ei viktig kopling mellom den empiriske avgrensinga og mulegheit for generalisering: det vert sentralt å velje det riktige caset, i mitt tilfelle eit case kor ein i størst grad kan forvente relevante data og med det stadfesting av oppgåvas hypotesar. Det finst aldri nokon garanti for at ein har valt riktig case, men ein kan likevel vise lesaren kva utvalet av caset skjer på bakgrunn av. Det er slik sett viktig med systematiske vurderingar av kva einingar som ut i frå teoretiske og analytiske føremål er mest relevante og interessante for mi masteroppgåve (Grønmo 2004:88). Eg vil derfor i det følgjande si noko om kvifor eg har valt programstyra som forskingsobjekt og empirisk avgrensing, kva utvalet av oppgåvas case skjer på bakgrunn av, og til slutt vil eg presentere nokon generelle vesenstrekk ved sjøve caset.

6.2.4 Programstyre som forskingsobjekt

Sidan dei første forskingsprogramma på 60-70 talet er forskingsprogram i dag eit veletablert forskingspolitisk verktøy for styring og organisering av forskinga. I følge NFR sin eigen statistikk så gav NFR i 2009 stønad til 4776 forskingsprosjekt. Av dei var det berre 532 prosjekt, 11,1%, som fekk støtte utanom programforskinga gjennom termen fri prosjektstøtte⁵⁶. Sjølv om det finst variasjonar innanfor programforskinga, så kan ein med rette sei at programforskinga som eit generelt fenomen er den dominerande forma for styring og organisering av forskinga i Noreg. Eit kvart forskingsprogram forvaltast av eit programstyre. I kvart programstyre er det tilsett ein programsekretær som har det administrative ansvaret for programmet. Programsekretæren er tilsett i NFR, slik at han på denne måten fungerer som programmets formelle kanal opp i mot NFR som heilskap. Programstyret er satt saman av ein programstyreleiar og ulike programstyremedlem. Alle programstyre har utnemnte vitenskaplege representantar frå vitenskaplege institusjonar. I tillegg kan programma i tillegg ha utnemnt representantar frå statlege eller andre samfunnsinstitusjonar, alt etter programmets profil. Programstyra har som hovudoppgåve å forvalte tildelte midlar frå forskingsrådet og sørge for at dei vert tildelt forskingsprosjekt som samsvarar med programmets mandat og mål.

Det er derfor i programstyra at dei endelege vurderingar og avgjerder om kva som er eller ikkje er stønadsverdig forskning vert gjort. I mi tilnærming går eg ut i frå at det ligg ei eller fleire forståingar av vitenskapen si samfunnsrolle bak disse vurderingane, og at dette er noko som kan studerast. Eg vil presisere at eg ikkje studerer dei konkrete avgjerder eller avgjerdsprosessen, men eg er ute etter å gripe den institusjonelle konfigurasjonen og dei normative førestillingane dei konkrete vurderingar og avgjerde er ein del av. Med det mein eg kva som skjer når aktørar frå ulike institusjonar og vitenskaplege representantar frå ulike disiplinær møtast i same setting og korleis dei ulike aktørane agerer i ei slik setting. I særleg grad er eg ute etter å studere om programstyra er åstad for ein overgang i kunnskapssamfunnet frå modus 1 til modus 2. Eg vil argumentere for at programstyra er veileigna case og forskingsobjekt for å studere dette, fordi det er her i modus 2 sitt språk at vitenskapen og samfunnet

⁵⁶ <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadernam1=Content-Disposition%3A&blobheadervalue1=+attachment%3B+filename%3D2009Forskningsrådetitall.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1274465650397&ssbinary=true> nytta 10.05.2011

”integrererast”. Med det mein eg korleis programstyra er åstad for det modus 2 tilrår, kor aktørar får grunnforskning, anvendt forskning, ulike vitskapelege disiplinær, næringsliv og forvaltning møtast i same setting.

6.2.5 Differensiering og utval av programstyre

Det finst mange forskingsprogram og programstyre, nærmare bestemt 113 på noverande tidspunkt og 197 som har eksistert i NFR si tid. Kva ligg til grunn for mitt val av programstyre? Ein viktig leiartåd i utval av einingar er kva ein vel eller differensierarar på bakgrunn av. I Yin si beskriving av forskingsdesign heitar det seg at ”... a research design is the logical sequence that connects the empirical data to a study’s initial research question and, ultimately to its conclusions” (Yin 1984:29). Det er ikkje berre utval av einingar som er viktig, men også kva trekk og variablar ved einingane ein vel å trekke fram. Ulik samansetning av trekk og variablar i eit case vil gi ulikt datagrunnlag, og dermed ulikt grunnlag for å trekke konklusjonar. Eg vil ha eit case kor det er størst muleg sjanse for å falsifisere oppgåvas hypotese, det Flyvbjerg kallar eit ”most likely-case” (Flyvbjerg 2006). Dermed vil eg ha eit utval av variablar som i størst grad skulle tilsei ein modus 2-kontekst. Innanfor ein hermeneutisk metodologi vert det ikkje snakk om variablar i streng forstand, men snarare vert det ei undersøking av dei faktorar som potensielt påverkar aktørane forståing av vitskapen si samfunnsrolle.

6.2.6 I Differensiering på bakgrunn av fagtradisjon

I boka *How Professors Think* undersøkar Michèle Lamont korleis akademikarar forstår og vurderer kvalitet i forskinga (Lamont 2009). Eit hovudfunn er at ulike fagtradisjonar har vidt ulike tilnærmingar til korleis ein kjennar igjen kvalitet. På eit reint fagleg nivå beskriv ho dette som ”epistemological styles” i den grad ulike fag gir aktørane ulike preferansar for å forstå korleis ein best oppnår kunnskap (Lamont 2009:54). På denne måten vert fagdisiplin ein faktor som formar aktørars bakgrunnsforståing av kva kvalitet er gjennom korleis dei forstår si rolle og sitt ansvar i ein slik vurderingsprosess (Lamont 2009:59). Den faglege dimensjonen som ein viktig faktor i samspelet mellom vitskap og samfunn spelar også ei sentral rolle i mi undersøking. Med Habermas har eg gitt dette ein ontologisk dimensjon, ved at fag

representerer ulike normer og verdsanskuingar, og dermed ulike måtar å integrere vitenskap og samfunn på. På bakgrunn av det vil eg ha eit case kor det er eit størst muleg fagleg spenn, frå dei mjuke til dei harde vitenskapar, frå humaniora til naturvitenskapen. Dette gir også ein mulegheit til å undersøke det som har vore omtalt som ei stor kløft i den norske forskingspolitiske organiseringa: den mellom dei mjuke og harde vitenskapar.

6.2.7 II Differensiering på bakgrunn av institusjonstilhøyrse

I tillegg vil eg ha eit program med eit breidt spenn i institusjonssamansetning. Institusjonar gir ulike førestillingar om kva som er ei passande normativ førestelling eller åtferd, og potensielt ulike forståingar av vitenskapen si samfunnsrolle. Særleg er dette interessant på bakgrunn av Habermas sine samfunnsteoretiske arbeid, for å sjå kva som skjer når aktørar frå det han nemnar dei systemiske institusjonar med ein instrumentell rasjonalitet, stat og marknad, møter institusjonar med rot i livsverden og den kommunikative rasjonalitet. Eit institusjonsspenn frå universitetet til det politiske er derfor eit vilkår.

6.2.8 III Differensiering på bakgrunn av forskingsomgrepet

Hovudsakleg finst det ei tredeling av forskingsprogram med omsyn til forskingsomgrepet. Det opererast med eit skilje mellom reine grunnforskningsprogram, program som både rommar grunnforskning og anvendt forskning og program som har ein rein handlingskarakter. Ettersom eg er ute etter å forstå integrasjonen mellom grunnforskning og anvendt forskning, vil eg ha eit program som enten argumenterer for at dei gir stønad til grunnforskning og anvendt forskning, eller program som har ein modus 2-retorikk, ved at skiljet mellom grunnforskning og anvendt forskning er utydeleg.

6.2.9 IV Differensiering på bakgrunn av tid

Eg vil i denne oppgåva velje eit program som er nedlagt, fordi dette sannsynlegvis vil gjere mottakinga av tema i dei ulike programstyra mindre politisert. Med dette mein eg at ein relativt sett i større grad kan snakke fritt om sine erfaringar og meiningar om

oppgåvas tema, rundt det som har vore og tankar ein gjorde seg undervegs, fordi det ein sei og tenkar ikkje har nokon konsekvensar for eins spesifikke situasjon i programstyret.

6.2.10 ELSA som case: framveksten av ELSA

På midten av åttitalet vart det etablert eit forskingsprogram i USA med tittelen *The United States Human Genome Project*. Bioteknologien var i ferd med å tre ut i frå laboratoriet og i større grad nærme seg ei anvending gjennom teknologi- og produktutvikling (Nielsen et. al 2000:162). Utvikling av teknologi vart i større grad kopla til ein sosial kontekst kor utviklinga av teknologi og teknologiens tenkte mulegheiter reiste normative problemstillingar. Som ein del av dette programmet vart det derfor satt av midlar til forskning som skulle studere dei etiske, juridiske og sosiale aspekta ved den teknologiske utviklinga. I skjæringspunktet mellom teknologiutvikling og dei samfunnsmessige konsekvensane oppstod med det forskingsfeltet ELSA. Målet for eit slikt program var i følgje James Watson, initiativtakaren av det første ELSA-programmet:

”The goal of the ethic components of the Human Genome Project is to address, anticipate and develop suggestions for dealing with such problems in order to forestall adverse effects” (sitert i McCain, 2002).

Forskning som tematiserte og undersøkte dei etiske, juridiske og dei samfunnsmessige aspekta vart med det ein integrert del av eit teknologiprogram. Dette gav seg utslag i eit ressurstildelingsmål om at 3-5 % av satsinga på the Human Genome Project skulle gå til ELSA-feltet. Denne modellen for finansiering og organisering av forskning som tematiserer og undersøker etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekt ved teknologiutvikling har i ettertid blitt paradigmatisk og dominerande (Solbakk 2011:3). Slik har det også blitt i Noreg, kor det ein gjennom etableringa av teknologiprogrammet FUGE fekk det første ELSA-programmet Etikk, samfunn og bioteknologi i 2002.

6.2.11 ELSA som case: kvifor programstyret ELSA I?

Eit teoretisk utgangspunkt for denne oppgåva og den empiriske undersøkinga, er i kva grad ein ser ei forståing av vitskapen si samfunnsrolle som ber preg av ei modus 2-forståing. Nowotny, Scott og Gibbons nemnar sjølv ELSA som eit døme på ein modus 2-relasjon mellom vitskap og samfunn, kor vitskapen og samfunnet integrerast, og vitskapen i større grad tek innover seg samfunnets behov og interesser i utviklinga av kunnskap (Nowotny et.al 2001:239). Også Rip (2002:17) nemnar ELSA-program som eit veileigna kasus for å studere integrasjonen mellom vitskap og samfunn. Det er mykje som tydar på at ein ser ei kopling mellom modus 2 som ein måte å forstå samspelet mellom vitskap og samfunn på, og ELSA som eit type forskingsfelt som samsvarar med dette (López & Robertson 2006: 203). Den same retorikken og omgrepa som modus 2 baserar seg på finn ein også i programstyras programplanar, og da meir eksplisitt i ELSA II⁵⁷; i programmets sjølvforståing er programmet eit verktøy for å endre kontrakten mellom vitskap og samfunn i retning modus 2. Det verkar derfor tilsynelatande som det modus 2 som teoretisk skifte reflekterast i praksis i ELSA-forskinga som ein måte å organisere relasjonen mellom vitskap og samfunn på. Modus 2 er med det ein del av programstyrets eksplisitte normgrunnlag. Dette, og det faktum at ELSA I har eit fagleg spenn frå humaniora til teknologi og eit breidt aktørspenn, gjer at eg ser på ELSA I som eit veileigna case for å undersøke oppgåvas problemstilling.

6.3 II: AKTØRTYPAR SOM ANALYTISKE VERKTØY

6.3.1 Om aktørtypar

Eg har valt å nytte aktørtypar for å kople teori med empiri i undersøkinga av oppgåvas problemstilling. I samfunnsvitskapen er ein aktør nokon eller noko som handlar (Grønmo 2004:413). Med den handlande aktøren er ein opptatt av aktørens situasjonsforståing og konsekvensane av aktørens handling (Grimen 2004:265). Ved å kople ordet aktør til ordet type, føresett eg ein særskild eller idealtypisk måte å handle på. Ein idealtipe, eit metodisk omgrep utvikla av Max Weber, løftar fram bestemte trekk ved røynda framfor andre. Idealtypen representerer ei stilisert framstilling av eit

⁵⁷ <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition%3A&blobheadervalue1=+attachment%3B+filename%3DWorkprogrammeELSAweb.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1274460393495&ssbinary=true> Sjå s. 3 spesielt.

fenomen (Kjelstadli 1999:147). Det finst ikkje noko i røynda som direkte tilsvarar dei reine typane, men dei er i følgje Grimen likevel velegna til å måle og samanlikne røynda med (Grimen 2004:209).

På kva grunnlag er det eg utviklar ulike idealtypar for handling? Det mest grunnleggjande premiss i ein slik idealtipe må vere ei førestilling av kva det vil si å handle. I følgje Grimen så byggjar samfunnsvitskapen på det Grimen kallar menneskemodellar: *”Samfunnsvitenskapelig teori og forskning innebærer eller forutsetter åpent eller skjult mer eller mindre kompliserte oppfatninger om hva mennesket er, og hva som er drivkreftene bak menneskelige handlinger”* (Grimen 2004:70). Vidare er den menneskemodellen ein samfunnsforskar opent eller skjult har, viktig for kva ein vil oppfatte som data og for kva type forklaringar på sosiale fenomen og handlingar ein vil oppfatte som relevante og dekkande (Grimen 2004:71). Med utgangspunkt i oppgåvas hermeneutiske metodologi, føresett eg med Charles Taylor at aktørar er sjølvfortolkande dyr (Taylor 1985:26). Dette inneber at fortolking av ein sjølv og andre aktørar spelar ei sentral rolle for eins mulegheit til å handle og handle saman (Taylor 1985:21). Ein anna sentral føresetnad er at ein fortolkar og handlar på bakgrunn av eit omgrep om meining ein tillegg eit fenomen eller andre aktørars handlingar. Fortolking vert med det avgjerande for å forstå, oppretthalde ei forståing eller endre ei forståing av eit fenomens meining.

Men eit slikt hermeneutisk utgangspunkt for handling, kjem aktørtypane som kopling mellom teori og empiri klårare fram. Som nemnt i oppgåvas metodologiske grunnlag og den hermeneutiske koplinga mellom teori og praksis, så kan ein teori ved nye språklege kategoriar og omgrep forandre korleis ein fortolkar og gir meining til eit fenomen, og har med det potensiale til å forandre eit fenomen. Når eg nyttar oppgåvas teoretiske grunnlag for å danne aktørkategoriar, er det dermed ikkje slik at aktørane handlar teoretisk, men teoriane angir ulike måtar å forstå samspelet mellom vitskap på, og ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle på. Aktørar har ein tendens til å handle med større nyanse og variasjon enn dei fleste teoriar klarar å fange. Det er dette som er casets forse, ved at ein søkar detaljrikdom om eit forskingsobjekt i den konteksten det er ein del av, snarare enn predikerte teoretiske handlingsmønster(Flyvbjerg 2006:223). Når eg spør om teori finst, gjennom å konstruere ei tese, spør eg dermed om dei normene teoriane eksplisitt eller implisitt

gjer seg til kjenne i aktørane måtar å handle på. Teoriane er med det kjelder til ulike fortolkingar og konstituerer ulike måtar å gi meining til vitskapen si samfunnsrolle på, men dei er ikkje fasitar for handling. I tillegg til teoriane som kjelder til fortolkingar og aktørtypar, er også aktørtypane dels erfaringsbaserte. Det vil si typane i tillegg til å spegle teoretiske fortolkingar, representerar kjenneteikn frå dei aktørane som finst i caset.

Med det kjem eit andre poeng i aktørtypane som kopling mellom teori og empiri. Med den hermeneutiske analysen av oppgåvas teoretiske grunnlag, landa eg på tesen om at modus 2 sin påstand om integrasjon representerer vitskap som økonomisk meiningsfordreining av vitskap som kultur, gjennom å forsterke ei instrumentell forståing av vitskapen si samfunnsrolle. På denne måten gjer eg på same tid aktørtypane om til eit analytisk verktøy for å kunne avkrefte eller stadfeste denne tesen. Aktørtypane vert med det heuristiske verktøy. Dei vert nytta og vurdert ut i frå den nytten dei har til å kaste lys over oppgåvas tema og problemstilling (Grimen 2004:74). Med det kjem eit tredje poeng i aktørtypane som kopling mellom teori og empiri. Eg gir dei ulike aktørtypane ein institusjonell basis. Med det er det ikkje berre ulike måtar å handle på utan at dei også representerer ulike institusjonar, eller normer og verdisegment i det forskingspolitiske landskapet. Disse ulike måtane å handle på søkar eg å forstå på bakgrunn av den forskingspolitiske organiseringa og overgangen frå det differensierte til det integrerte forskingssystem. Eg søkar med det ikkje berre å forstå og analysere handling, utan at eg vil forstå denne handlinga innanfor ein breiare samfunnsmessig og organisatorisk kontekst. Ein fordel med å knytte aktørane til ulike institusjonar og å forstå dei innanfor ein breiare samfunnsmessig og organisatorisk kontekst, er at ein ikkje gjer uttalingar frå ulike aktørar til sanningsvitne eller årsaksforklaringar, men at dei representerer ulike normer, førestillingar og fortolkingar av eit fenomen.

Med det kjem eit femte og avsluttande poeng om aktørtypane som kopling mellom teori og empiri. Ved å gjere aktørtypane til representantar for ulike verdisegment i det forskingspolitiske landskapet, så vil det vere lettare å forstå og analysere konsekvensane av kva som skjer når disse aktørane må handle og forholde seg til kvarandre i same kontekst i programstyra. Når ulike verdisegment møtast i det modus 2 kallar brukarkonteksten, gir det eit godt utgangspunkt for å forstå eventuelle

konsekvensar for omstruktureringa av det forskingspolitiske landskapet. Det som skjer på forskingsrådsnivå og i programstyra har store konsekvensar for det som skjer til dømast på universitetsnivå; viss ein aktør frå universitetet tek til seg normer og fortolkingar frå til dømast det politiske apparatet, vil disse normene igjen formidlast inn i universitetet gjennom kva føringar og forståingar av vitskapen si samfunnsrolle som ligg bak forskingsstønad. Med det følgjar ein oversikt over dei ulike aktørtypeane

6.3.2 Oversikt over aktørtypeane

Aktør	Institusjon	Fag	Kunnskap som/Skilje i kunnskapssamfunnet	Vitskapen si samfunnsrolle	”Modus”
Danningsagenten	Universitetet	Humaniora /Samfunns vitskap	Sann/ikkje sann	Kommunikativ /kulturell	1
Grunnforskaren (Den Lineære)	Universitetet	Naturvitar	Grunnforsking/ anvend forskning	Instrumentell	1
Den anvendte(den lineære)	Instituttsektoren	Naturvitar/ teknolog	Grunnforsking/anvend forskning	Instrumentell	2
Innovatøren	Næringsliv/marknad	Naturvitar/ teknolog	Nyttig/ikkje nyttig/ Kan brukast/ikkje brukast	Instrumentell/s strategisk	2
Brukaren	Stat/forvaltning		Nyttig/ikkje nyttig/ Kunnskap som makt/ressurs	Instrumentell	2

6.4 III: METODISKE VAL OG METODISKE MERKNADAR

6.4.1 Om intervjuet som metode

Eg brukar det kvalitative forskingsintervju som metode for å skaffe til vege oppgåvas datagrunnlag. I følgje Kvale så er eit forskingsintervju ”... *et intervju som har som*

hensikt å innhente beskrivelser av den intervjuedes livsverden, men henblikk på fortolkning av de beskrevne fenomenene” (Kvale 1997:21). Vidare skriv Kvale at ”intervjuformens styrke er at en fanger opp variasjonen i intervjupersonens oppfatninger om et tema og dermed gir et bilde av en mangfoldig og kontroversiell menneskelig verden” (Kvale 1997:23). Dette høver godt hermeneutikken som metodologisk grunnlag og caset som forskingsstrategi. Med hermeneutikken fordi ein er oppteken av korleis aktørar gir meining til og forstår eit fenomen. Med caset som forskingsstrategi fordi ein i caset er oppteken av komme nært på mangfaldet av aktørars perspektiv og fortolkingar. I tillegg høver det godt med forskingsobjektet og problemstilling, fordi dette gir eit godt metodisk grunnlag for å skaffe til vege nyansert informasjon om ei setting som er samansatt av aktørar frå ulike verdi-, og fagsegment og potensielt ulike fortolkingar av vitskapen samfunnsrolle.

6.4.2 Utval av respondentar

Utvalet av respondentar skjedde på bakgrunn av eit strategisk utval. Dette inneber at respondentane blir valt ut på bakgrunn av eigenskapar og kvalifikasjonar som ut i frå teoretiske og analytiske formål er mest relevante og interessante for studien og for eit studies fokus og problemstilling (Grønmo 2004:425). Meir spesifikt dannar differensieringa av forskingsobjektet og aktørtypeane eit grunnlag for oppgåvas utval av respondentar. I løpet av datainnsamlinga gjennomførte eg ti intervju. Fem av intervjuar var med medlemmar frå programstyret. Fire av intervjuar var med forskarar som tidlegare hadde søkt finansiering frå programmet. Eit siste intervju var med ein representant frå FUGE(FUGE og ELSA hadde eit nært samarbeid). I utgangspunktet hadde eg tenkt å gjere berre intervju med programstyremedlem, men etterkvart, ut i frå oppgåvas fokus, så eg det som relevant å intervju forskarar som hadde søkt finansiering. Grunnen til å gjere dette var at eg ville la fleire ”stemmer” og perspektiv på det eg undersøkte sleppe til. I følgje Grimen så kan ein aldri ta det for gitt at informasjon er likt fordelt blant alle sosiale aktørar, eller at ein type aktør har full informasjon, eller at sosiale aktørane perspektiv er homogene og uavhengige av sosial posisjon (Grimen 2004:243). Søkar ein forstå eit fenomenens kompleksitet er det ein fordel med eit så bredt spekter av aktørar som muleg. Som samfunnsforskar må ein så mykje som mogleg unngå at utvalet av respondentar og informantar er skeivt,

da ein vil få skeivfordeling av informasjon, og dermed eit dårlegare grunnlag for å trekke gyldige konklusjonar.

6.4.3 Gjennomføring av intervju

Intervjua med programstyremedlemmane varte mellom ein til to timar, og var omfattande av karakter. Intervjua med forskarar varte frå ein halv til ein time. Eg nytta meg av semi-strukturerte intervju som intervjuform. Intervjuet er strukturert kring nokon tema og sentrale spørsmål som skal dekkast. Samtidig er det så opent at ein kan forandre rekkefølge og formulering av spørsmål, slik at ein kan følgje dei spor og historier som opnar seg opp i løpet av intervjuet (Kvale & Brinkmann 2009:144). Ein slik semi-struktur skapar ein ved å nytte ein intervjuguide (sjå Appendix for intervjuguide). Reint hermeneutisk er ein slik intervjuguide med rom for oppfølging ein stor fordel; ein er ikkje berre interessert i kva omgrep dei nyttar, men snarare kva meining dei legg i omgrep og fenomen dei er ein del av. Ei slik intervjuform gir også rom for å tilpasse intervjua med dei ein snakkar med, og på denne måten rom for å få fram mangfaldet i ulike fortolkingar. For å førebu meg på eit eventuelt svarmangfald og eventuelle oppfølgingsspørsmål eg kunne stille, så lagde eg i arbeidet med intervjuguiden mulege svar eg kunne få av respondenten på dei ulike spørsmåla i løpet av intervjua. Dette viste seg å vere svart nyttig, ved at det gjorde meg mentalt førebudd på mulege vegar intervjuet kunne ta.

Som forskar handsamar ein personlege data, og ein er derfor regulert av personvernet. Ei viktig retningslinje i personvernet er å gi dei som er gjenstand for forskning tilstrekkeleg med informasjon til å forstå følgjene av å delta og av føremålet med forskingsprosjektet (Grimen 2004:405). Den andre retningslinja gjeld kravet om informert samtykke. Den plasserer retten hos deltakaren og dei som vert forska på kva gjeld å delta og avbryte forskingsprosjektet (ibid.). Før intervjuet starta brukte eg tid på å forklare forskingsprosjektet og korleis materialet kom til å bli brukt. Eg forklarte også at eg kom til å anonymisere utalingar frå respondentane. Det er på denne måten viktig at respondenten følar kontroll over det han/ho ønskjer å gi av informasjon.

6.4.4 Kopling mellom ein hermeneutisk metodologi og intervju som metode

Fortolking av tekst og skriftleg materiale er vanleg praksis i hermeneutikken. Eg vil derfor komme med ein merknad til kvifor eg føretekk intervju og ikkje ei rein tekstanalyse som metode. Ved å nytte intervju får ein nærleik til aktørane sine perspektiv og handling; eg føreset med det ei kopling mellom hermeneutikken og ein handlingsteori gjennom aktørtypene. Taylor argumenterer for at ei ny fortolking av ein tekst kan leie til ein anna tekst; ei ny fortolking kan også leie til ei ny handling utan at det naudsynt er noko automatikk i det (Taylor 1985:25). Grimen rettar ein kritikk mot Taylor for å slutte frå tekst til handling, eller frå den meininga det tekstlege får og over til eit uttrykk (Grimen 1989:167). Grimen peikar på korleis eit uttrykk eller korleis eit fenomen får si meining er avhengig av den konteksten den vert motteken: meining eller ein tekst kan med det bli rekontekstualisert eller gitt ny meining i ein anna kontekst enn den konteksten ein tekst oppstod i. Grimen skriv seg i så måte samd i at det finst ei forbinding mellom det tekstlege eller det språklege og ei handling, men at analogien frå tekst til handling bør bli reversert slik at vegen går frå handling til tekst (Grimen 1989:124).

Ein metodisk konsekvens, som eg tek følgjene av, er at ein må forstå og gripe den konteksten kor det handlast og ein tekst vert gitt meining. Ei rein tekstanalyse gir ikkje naudsynt informasjon om ein kontekst eller handling; teksten er gjerne meir statisk enn den informasjonen ein får frå aktørar sine fortolkingar. Ein tekst eller eit språk må også realisere eller materialisere seg på eit vis i ei handling eller i ein institusjon, noko det gjer gjennom aktørens handling. Fortolking vert med det noko ein gjer; ei fortolking kan ikkje eksistere uavhengig av aktørane sine handlingar. Eit aktørperspektiv og dermed intervjuet gir innsyn i eit større mangfald i korleis ein tekst vert motteken og forstått. Det er nettopp på grunn av aktørmangfaldet i programstyret eg ser koplinga mellom den hermeneutiske metodologi og intervjuet med sitt aktør- og handlingsperspektiv som den mest veileigna strategien for å undersøke oppgåvas problemstilling.

6.4.5 Studiets kvalitet: Reliabilitet og validitet

Reliabilitet og validitet, eller i kva grad noko er påliteleg eller gyldig, er omgrep ein nyttar for å si noko om kvaliteten til eit studie. Vurderingar av i kva grad eit studie er

påliteleg og gyldig, må tilpassast det metodologiske grunnlaget og dei metodane eit studie i byggjar på. Eg vil derfor si noko om i kva grad mitt studie er påliteleg og gyldig med utgangspunkt i den hermeneutiske metodologien, case som forskingsstrategi og intervju som metode.

6.4.5.1 Reliabilitet

Reliabilitet sei noko om i kva grad datamaterialet er påliteleg. Dette gjeld i kva grad variasjon i datamaterialet skyldast trekk ved datainnsamlinga eller sjøve opplegget undersøkinga baserar seg på. I følgje King et al. (1994:25) vert datamaterialet påliteleg når studiet vert gjennomført på ein så nøyaktig måte at det vert muleg å få dei same resultata viss ein gjentek studiet. Undersøkingsopplegget og datainnsamlinga må sikre data som kan gjenskapast, og ein må unngå skeivheitar i datamaterialet (Grønmo 2004:220; Yin 2003:37-39). Derimot kan ei slik forståing av pålitelegskap vanskeleg overførast til ein samfunnsvitskapleg samanheng, da samfunn og derfor datagrunnlaget sjeldan er stabilt over tid (Grimen 2004:248). Kva gjeld denne oppgåvas undersøkingsopplegg, så er det basert på å skaffe til vege fortolkingar som eg igjen som forskar må fortolke. Som forskar har eg det eksklusive privilegium og monopol på å fortolke respondentanes uttalingar (Kvale & Brinkmann 2009:51). Samtidig finst det ingen objektive kriterium for å slå fast kva som er ei god og dårleg fortolking. I følgje Kjelstadli (1999:148) kan reliabiliteten i eit studie auke ved å gi lesaren ein sjanse til å vurdere grunnlaget for dei resultata og funn ein oppnår, og for korleis ein fortolkar dei. På denne måten gjer eg studie meir påliteleg ved å nytte aktørtypepane som ein del av undersøkingsopplegget, fordi dei gir lesaren nokon uttalte premiss for kva eg baserar mine fortolkingar på. I følgje Silverman (2006:282) aukar ein studies transparens og gjer det meir etterretteleg når ein synleggjer for lesaren forskingsstrategien og metoden for dataanalysen.

Kva gjeld pålitelegskapen i datainnsamlinga og intervjuet som metode, så er det viktig å komme i hug at intervjusituasjonen er dynamisk. Med dette mein eg at informasjonen skapast i samtalen mellom forskar og respondent, og at ein samtale aldri vil arte seg identisk. Sjøve samtalen og kven ein intervjuar vil forme innhaldet i datamaterialet, slik at dette gir andre føresetnadar for å vurdere i kva grad ein oppnår pålitelege data. Det er heller ikkje gitt at ein skal stille dei same spørsmåla til alle

aktørane, da dei ulike aktørane potensielt sitt på ulik informasjon som vil gi ulike perspektiv på eit fenomen. For å gjere intervjuet mest muleg påliteleg er det tilrådd og nytte seg av ein diktafon framfor å notere, for å deretter transkribere intervjuet (Silverman 2006).

6.4.5.2 Validitet

I følge Grønmo (2004:426) så er validitet "... Betegnelse på datamaterialets gyldighet for de problemstillingene som skal belyses. Høg validitet i eit studie får ein når undersøkingsopplegget og datainnsamlinga resulterer i data som er relevante for problemstillingane (ibid.). Yin (2003:34) snakkar om tre ulike typar validitet for eit kvalitativt casestudie i form av omgrepsvaliditet, intern validitet og ekstern validitet.

6.4.5.3 Omgrepsvaliditet handlar om å etablere korrekte operasjonelle mål for dei omgrepa som vert nytta og studert. Som vist i oppgåvas metodologiske grunnlag, så argumenterer Taylor for å sjå på teorien innanfor hermeneutikken som ein aktivitet eller praksis. Dette fordi ein teori har potensial til å forandre korleis folk forstår seg sjølv og ein praksis; ein teori har med det eit praksisforandrande potensial. Dette skapar eit anna grunnlag for å vurdere ein teoris validitet eller for i kva grad ein teori har "korrekte" operasjonelle mål. Ein teori har først potensiale til å vere valid viss den klarar å gjere til kjenne dei normene ein teori kan forandre gjennom å opprette ei ny fortolking. Teoriar som ikkje gjer dette eksplisitt kan ende opp med å forsterke ein måte å handle på, utan at dei normative konsekvensane av teorien vert problematisert (Taylor 1985:103).

På eit slikt grunnlag vil eg hevde mi hermeneutiske analyse av modus 2 skapar eit betre grunnlag for å faktisk måle modus 2, fordi eg gjennom analysen gjer til kjenne dei verdimesige premissa modus 2 er basert på. Dette gjer at eg som forskar ikkje gjenskar ein måte å forstå og fortolke vitskapen si samfunnsrolle på, utan at eg visar dei verdimesige premissa dei ulike konklusjonane baserar seg på. Denne analysen i seg sjølv aukar derfor studiets validitet. Validitet vert med det eit breiare samfunnsspørsmål: validitet speglar ikkje nokon uavhengige forskingsobjekt, men forskingsobjekta konstituerast av vår forståing som igjen er ein del av eit større samfunn (Kvale & Brinkmann 2009:284). Eit studie er på denne måten gyldig når det

medverkar til ein kvalitativt betre offentleg diskusjon om verdiar og mål i eit samfunn. På eit slikt grunnlag vil eg hevde at dette studie har høg grad av gyldigheit, fordi det i motsetnad til modus 2, medverkar til å skape ei betre forståing og nyansering av dei verdimeslige premissa integrasjonen mellom vitskap og samfunn skjer på basis av.

6.5.4.3 Intern validitet dreiar seg om vilkåra og mulegheit for å kunne trekke gode slutningar og kunne undersøke om dei held. Dette kan til dømast dreie seg om å sjå tesane ein har utvikla og det ein forventar av funn samsvarar med empirien (Yin 2003:36). I så måte kan det tenkast sjølve undersøkingsopplegget og metoden avgrensar det ein finn, og dermed også oppgåvas konklusjon. Eg hadde til dømast tenkt å analysere og undersøke alle søknadane av forskingsstønad programstyret fekk inn. På grunn av at eg berre fekk tilgang til dei søknadar som hadde fått tilslag, så ville dette gi ei veldig skeiv framstilling, slik at eg måtte gå bort frå dette. I tillegg fekk eg ikkje tak i nokon respondentar innanfor aktørtypen ”den anvendte”. Avgrensing i breidda av data vil sjølvsagt innverke på kva ein gjere sine slutningar ut i frå. Samtidig må den interne validiteten vurderast ut i frå mulegheitene til å trekke slutningar opp i mot andre studie, noko som avgrensast i mitt tilfelle av det faktum at det finst få om ingen studie innanfor akkurat min tilnæringsmåte og forskingsobjekt. For å auke den indre validiteten kunne eg ha nytta meg av til dømast fleire metodar, men dette var også utelukka i mitt tilfelle når eg frå NFR ikkje fekk dei dokumenta eg ville ha.

6.5.4.6 Ekstern validitet (generalisering) handlar om i kva grad resultata frå eit avgrensa område også er gyldige for samanhengar og tilfelle. I eit kvalitativt studie er det vanskeleg å snakke om generalisering på lik linje med det ein gjer i kvantitative studie, der generalisering frå utval til populasjon i større grad er eit mål for studie (Yin 2003). Derimot kan ein i casestudie ta sikte på analytisk og teoretisk generalisering. Eit studie kan generaliserast i den grad bruken av omgrep og klargjeringa og forståinga av eit fenomen er gyldige under særskilde vilkår og for særskilde klassar av fenomen (Andersen 1997:16). I denne samanhengen spelar det strategiske utval av case ei stor rolle, jamfør Flyvbjergs omgrep om ”most likely-case” som er veileigna til falsifisering. Ved å nytte ELSA som case og ved at eg koplar dette opp i ei breiare samfunnsmessig forståing av den forskingspolitiske

organiseringa opp i mot modus 2 som nærmast har fått universell gyldigheit eller paradigmatisk status som måte å organisere forskning på, så mein eg særleg oppgåva har ekstern validitet i forhold til liknande type program kor ein tek sikte på ei slik forståing av integrasjon mellom vitskap og samfunn. Dette gjeld særleg liknande type program kor ein til dømast organiserer teknologi og humaniora innanfor same program, men eg trur også ein kan gjere liknande funn i NFR generelt, i og med at dette ikkje berre er noko som gjer seg gjeldande i programforskinga spesifikt, men også er ein teori og ein måte å forstå samspelet mellom vitskap og samfunn som gjeld forskingspolitikk, NFR og den forskingspolitiske organiseringa.

6.6 Metodiske ettermerknad(ar)

Avslutningsvis har eg lyst til å komme med ein metodisk ettermerknad kva gjeld tilgang til data og NFR sin organisering og vilje til dette. I utgangspunktet hadde eg tenkt å gjere eit komparativt casestudie. Eg tenkte å samanlikne ELSA med eit program med ein anna profil. Eg hadde landa på programmet SAMSTEMT, samfunnsfaglege studie av energi, miljø og teknologi. Å få kontakt med ansvarlege for dette programmet og få tilgang til arkiv og relevant informasjon viste seg å vere ei tidkrevjande oppgåve. Etterkvart drog det for mykje ut, og eg valte derfor å berre studere eit program, men da heller studere dette programmet enno meir intensivt. I tillegg opplevde eg at det var vanskeleg å få all den informasjonen tilknytt ELSA-programmet som eg ville ha. Dette gjeld tilgang til prosjektsøknadar, kor eg etter ein del om og men berre fekk tilgang til prosjekt som hadde fått tilslag på stønad. Min idé var at å nytte søknadane i intervjuprosessen ville gi meg som forskar informasjon om kva vurderingar som låg bak det som vart vurdert som gode og dårlege søknadar, og at eg kunne knytte dei opp i mot ei dokumentanalyse som metode. Når det viste seg eg berre fekk tilgang på dei som hadde fått stønad, tok eg til ein alternativ strategi kor eg fekk oversikt over alle søknadar og kontakta enkeltforskarar for å få tilgang til prosjektsøknadar. Veldig få av dei eg kontakta hadde disse søknadane for hand, da dei gjekk så langt tilbake som 2003. Dei ulike forskarane ba meg derfor kontakte NFR for å få tilgang, og eg var like langt. Dette gjorde at eg måtte endre tilnærminga på eit ganske seint tidspunkt, samtidig som dataomfanget i oppgåva vart relativt sett avgrensa. Eg finn det uheldig at ein organisasjon som er sjølve sentrum i

organiseringa av forskinga i Noreg, gjer det så vanskeleg å forske på dei, og paradoksalt at et forskingsråd gjer det vanskeleg å vere i feltet forskning om forskning.

I tillegg hadde eg i utgangspunktet tenkt å i større grad fokusere på kvalitet og relevans som eit tema, eller som ein større del av temaet. Eg hadde da tenkt å bruke dei ulike søknadane i intervjuet for å undersøke kva dei ulike programstyremedlemmane la i kvalitet og relevans. Når eg ikkje fekk tilgang til alle søknadane, måtte eg gå bort frå eit slikt fokus. Kvalitet og relevans spelar førebels ein rolle i caset, og spelte ei rolle i intervjuet, da det er dette som er essensen i det programstyret gjer (dei fordelar stønning til forskinga på bakgrunn av ei forståing av kvalitet og relevans). Men da eg ikkje fekk tilgang til søknadane har kvalitet og relevans meir blitt eit undertema, som ein del av å forstå forholdet mellom den forskingspolitiske organiseringa og ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle.

KAPITTEL 7: EMPIRI

Programstyret Etikk, samfunn og bioteknologi som case

7.1 Innleiing

I dette kapitlet vil eg presentere oppgåvas empiriske materiale. Sjølv om det er ulike syn på korleis ein systematiserer empiri og korleis ein koplar teori og empiri, så er det likevel eit felles kjenneteikn i vitenskaplege arbeid at handsaminga av empirien skjer på ein systematisk måte. Det som systematiserer og strukturerer framstillinga av empirien i dette kapitlet er: I. Oppgåvas teoretiske grunnlag med siktemål å kartleggje kva slags forståing(ar) av vitenskapen si samfunnsrolle som pregar programstyret Etikk, samfunn og bioteknologi, II. undersøkinga av i kva grad programstyret kjenneteiknas av ei modus 2-forståing og III. om i kva grad denne forståinga reflekterer mi hypotese om modus 2 som ei instrumentell forståing av vitenskapen si samfunnsrolle. På eit slikt grunnlag presenterer eg programstyret som eit forskingsobjekt kor potensielt ulike forståing(ar) av vitenskapen si samfunnsrolle møtast i same kontekst for å forvalte ELSA-forskinga på bakgrunn av forskingsprogrammet sine mål og mandat.

7.2 Generelt om programmet Etikk, samfunn og bioteknologi

Da programmet Etikk, samfunn og bioteknologi starta opp i 2002, så var det som det første forskingsprogrammet i Noreg som tok for seg dei etiske, samfunnsmessige og etiske aspekta ved bioteknologi i eit og same program. Dette behovet for ei satsing på forskning som systematiserte etiske problem ved utviklinga innanfor genetikk, bioteknologi og molekylærbiologien vart allereie etterlyst i St.meld. 39 (1998-99) *Forsking ved et tidsskille*⁵⁸, kor ein fordra NFR til å starte eit tverrfagleg forskingsprogram om dei etiske aspekt i forbinding med genteknologi. Programmet var slikt sett eit politisk initiativ, i motsetnad til eit initiativ frå forskarsamfunnet. Dette er ikkje einsbetyande med at det ikkje fanst fagmiljø og forskarar innanfor til dømast humaniora og samfunnsvitenskap som arbeida med problemstillingar knytt til framvoksende teknologiar slik som bioteknologi, men med opprettinga av ELSA-

⁵⁸ <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/19981999/stmeld-nr-39-1999-.html?id=192405>

programmet synast særleg to nye forhold å vere viktige. For det første at det vart vektlagt eit samarbeid mellom dei ulike vitenskapar, i form av eit tettare samarbeid mellom naturvitenskapen, biologien og teknologien på den eine sida, og fag frå humaniora, samfunnsvitenskap og juss på den andre sida. Frå forskingspolitisk hald ønska ein derfor at feltet skulle ha ein tverrfagleg karakter og eit samarbeid på tvers av disiplinær. For det andre, så har dette medført at eit breitt spekter av ulike fagmiljø og forskarar med mange ulike finansieringskjelder for problemstillingar knytt til bioteknologi har blitt ein del av ELSA-feltet, gjennom ein konsentrasjon av midlar til dette programmet.

Programmet for funksjonell genomforskning (frå no av FUGE), eit hovudinnsatsområde frå Norges Forskningsråd (frå no av NFR), og programmet for Etik, samfunn og bioteknologi (frå no av ELSA I) vart starta opp parallelt i 2002. Funksjonell genomforskning er eit fagfelt som reknast til å vere ein del av bioteknologien. ELSA-forskinga i Noreg fekk frå starten av to finansieringskjelder: FUGE for den ELSA-forskinga som tok opp FUGE-relaterte problemstillingar, og ELSA I for problemstillingar knytt til andre område innanfor bioteknologien⁵⁹. Denne tette koplinga mellom FUGE og ELSA I medførte at programstyret i ELSA I hadde to oppgåver. For det første så hadde programstyret full myndigheit til å forvalte og finansiere dei søknadar som omfatta problemstillingar knytt til bioteknologi og som hamna i ELSA I. For det andre så hadde dei ein rådgivande funksjon ovanfor dei søknadar som omhandla problemstillingar knytt til funksjonell genomforskning og som vart finansiert av FUGE. I disse tilfella vart søknadane vurdert av programstyret i ELSA I som så kom med ei innstilling til FUGE med ei rangering av søknadar i prioritert rekkefølge, men det var FUGE som hadde endeleg vedtaksmyndigheit.

7.3 Aktørsamansetning i ELSA og søkaromfang i ELSA og FUGE

Med det forskingspolitiske ønske om ei tverrfagleg løysning, så hadde programmet ei brei aktørsamansetning. I tillegg til representantar frå vitenskapen hadde programmet representantar frå forvaltingsapparatet, frå høvesvis helse- og miljøsektoren. I tillegg hadde programmet eit medlem med sterk tilknytning til næringslivet. Dei vitenskaplege representantar kom frå universitets- så vel som instituttsektoren. Fag som statsvitenskap,

⁵⁹ Etterfølgjaren ELSA II har i tillegg til bioteknologien fokus på nanoteknologi og kognitive vitenskapar/teknologiar.

rettsvitskap, etikk og ulik aspekt av biologien var representert. Programmet hadde ein markant overvekt av biologar og naturvitarar, i tillegg til at representantane frå det politiske apparatet hadde biologisk fagbakgrunn. Frå biologien var det dei som dreiv på med meir klassisk grunnforskning på universiteta og dei som var nærmare det medisinske og bruken av teknologi i instituttsektoren. ELSA hadde eit disponibelt budsjett på 28,16 millionar kronar kor 23,59 millionar kronar vart brukt til stønad av ti forskingsprosjekt i perioden 2002 – 2007. FUGE finansierte ti ELSA-prosjekt i perioden 2002 – 2007 til ein sum av 27, 62 millionar. Ni av disse forskingsprosjekta vart finansierte i løpet av programmets første tre år (DAMVAD 2011).

7.4 Kompetanseoppbygging: eit ELSA-felt i oppstartsfasen

Korleis var kunnskapsstatusen på feltet før opprettinga av programmet, og korleis vart denne oppfatta av medlemmar i programstyret? Programmet Etikk, samfunn og bioteknologi var den første organiseringa av ELSA-forsking på programstyrenivå i Noreg, så eit av programmets offisielle hovudmål var å bygge opp kompetanse på dei etiske, juridiske og samfunnsmessige aspekta ved moderne bioteknologi. Dei heitte seg at ”... *Det ikke finnes etablerte, brede forskningsmiljøer i Norge innenfor de temaer programmet omfatter*” (Etikk, samfunn og bioteknologi 2002:4)⁶⁰. Eit programstyremedlem med forskingserfaring frå feltet uttalar seg slik: ”*Vi visste jo at det var ein del forskning som var relevant, men miljøa var ikkje så sterke og det var mye enkeltpersonar som ikkje hadde bygd opp nokon større forskningsmiljø [...] vi så behova for å bygge opp fagmiljø på det området her ... som hadde ein stabilitet som var robust, da, kan du si*” (intervju: programstyremedlem). Eit anna programstyremedlem uttala seg slik i forhold til kunnskapsstatusen på feltet:

”... *De fantes jo, men de drev jo med varierende ting, men innenfor sine egne sirkler i alt for stor grad. Altså det var jo filosofiske miljø som interesserte seg for problemstillingene, det var juridiske miljø som gjorde det, det var sosiologiske ... de hadde kompetanse til å gjøre noe med det, men de var ikke koblet til denne problemstillingen på en organisert måte*” (intervju: programstyremedlem).

⁶⁰ Dei tema det vart utlyst midlar på var 1) Anvendning av moderne bioteknologi innan humanmedisin. 2) Bruken av moderne bioteknologi innan dyreavl og modifisering av planter og innan produksjon av marine næringsmidlar 3) Den kommersielle utnyttinga av moderne bioteknologi 4) Lovar og reguleringsregimer 5) Informasjon og kommunikasjon; offentlig debatt og politiske avgjerder 6) Kjønnsspørsmålet 7) Mangfald innan kulturelle og etniske aspekt

I forhold til programmets mål om å bygge opp ELSA-kompetanse så gjer eg meg to observasjonar. For det første så herskar det ei oppfatning om at det som finst av kunnskap på feltet ikkje er bra nok, og i samanheng med dette, at fagmiljøa ikkje er organisert på ein slik måte at ein kan få god nok kunnskap. Den andre observasjonen er at jo mindre intervjuobjektet har institusjonell tilhøyrse til forskingsmiljøa og utøvinga og praktiseringa av vitenskap, i desto større grad tolkar ein det mot at det ikkje finst kunnskap på feltet i det heile tatt (Intervju departementsrepresentant). Dermed oppstår det eit definisjonsspørsmål kring kva ELSA er og kva god ELSA forskning er, sett med programstyrets auge. Eit interessant moment er at programmet i stor grad er eit politisk initiativ og at jo nærmare ein er det politiske, i større grad er svaret at kunnskapen ikkje finst. Slik meldar det seg eit spørsmål om kva premiss som ligg til grunn for å få ei kompetanseoppbygging som svarar til programmets mål og mandat, og kva det vil å si å vere kopla til feltet på ein robust og organisert måte.

7.5 Kompetanseoppbygging: få stammane ut frå si disiplinære hule

Ei parole i modus 2 si tese om det nye kunnskapssamfunnet er at ein overgang til ein sosialt robust vitenskap krev at ein må bryte med den disiplinære organiseringa av vitenskapen til fordel for ei organisering av vitenskapen med utgangspunkt i eit konkret problem. Dette påkallar ei løysing kor fag er organisert tverrfagleg og tverrinstitusjonelt retta mot ein samproduksjon i brukarkonteksten. I denne samanhengen har det vorte hevda at det ”gamle” kunnskapssamfunnet og den disiplinære organiseringa av vitenskapen, modus 1, har blitt eit hinder for å løyse samfunnsproblem. På mange måtar har det ”gamle” kunnskapssamfunnet vorte redusert til eit maktspørsmål, kor makt vert sementert i fagstrukturane i eit akademia som berre forfølgjar særinteresser, og med det ikkje nyttar vitenskapen til samfunnets beste. Ein populær metafor, som for å vise kor sterk den disiplinære organiseringa av vitenskapen står, er at disiplinane er som stammar med sine eigne faglege territorium, språk og kulturelle kodeksar (Becher & Trowler 2001). Eit premiss og ei forskingspolitisk utfordring for å få ei problemorientert og tverrfagleg organisering av vitenskap vert å bryte ned gamle kommunikasjonsmønster forankra i enkeltdisiplinar:

”... Dei sitt vel i kvart sitt fagmiljø og har sitt språk ... sitt stammespråk, og det ekskluderer veldig, ikkje berre for allmennheita, men også forskingsmiljø i mellom [...] Problemet med disse stammespråka er at det fungerer berre så lenge det er innanfor stammen, men med ein gong ein skal snakke med andre så forstår ein ikkje kvarandre ...” (intervju: forvaltningsrepresentant).

Eit premiss for samproduksjon frå politisk hald synast å vere kommunikasjon på tvers av disiplinane, og ein del av arbeidet på programstyrenivå i forhold til kompetanseoppbygging av ELSA vert derfor å få faga til å snakke i lag. I eit felt kor ein frå forskingspolitisk hald vektlegg å minske avstanden mellom ulike stammer, så oppstår det eit potensielt nytt vurderingskriterium av kunnskapen og kompetansen. Faga vert ikkje lengre nytta som referanse for seg sjølv, men snare i kva grad dei emnar å kommunisere utover sin eigen fagkrins (Fugijaki & Leydesdorff 2000:648). Denne tverrfaglege kommunikasjonen har to dimensjonar i forhold til eit felt som ELSA: 1) For det første så brytast og møtast ulike fagtradisjonar, så vel på programstyrenivå som i sjølve danninga av kunnskap gjennom ulike forskingsprosjekt, slik at emne til sameksistens med andre fagtradisjonar vert eit krav og vurderingskriterium av kunnskapen. Korleis denne sameksistensen artar seg på programstyrenivå, må seiast å vere avgjerande for korleis ein forstår og vurderer kva som reknast som kompetanseoppbygging innanfor ELSA, eit poeng eg vendar tilbake til. 2) For det andre, så vert denne overgangen til kommunikasjon mellom disiplinane forstått som eit premiss for at kunnskapen kan oversettast og kommuniserast til eit politisk nivå, det vere seg at kunnskapen vert oppfatta som relevant og brukarvennleg. Dermed flyt to formar for krav til kommunikasjon inn i kvarandre: for at kunnskapen skal kunne kommuniserast til politisk nivå og til brukaren, så må faga kommunisere med kvarandre. Eit programstyremedlem sett sine ord på kva kunnskap som ikkje var ønskeleg i programmet:

”... dei tek med seg det dei gjer og publiserer i sine egne miljø og så stopper det der ... dei klarer ikkje å lage eit tverrfagleg eller brukarperspektiv på det. Dei kommuniserer innad i egne faggrupper og så blir det ubegripeleg for andre og så slipp det kanskje aldri til i meir håndgitte fora, men det blir avgrensa til universitetstidsskrift og den slags ...” (intervju: programstyremedlem).

Ein ting synast slik sett å vere ganske tydeleg: frå politisk hald vert kunnskapssamfunnet i stor grad redusert til eit spørsmål om makt og fortolka som ein stammekrig mellom ulike disiplinar med framandgjerande språk, slik som modus 1 vert fortolka innanfor modus 2. Som ein konsekvens synast det derfor også vere at ein del av kompetanseoppbygginga er lik så mykje eit negativt ladd spørsmål om å bryte makt, som eit positivt ladd spørsmål om korleis og på kva måte ein skal nytte dei ulike faga for å løyse problemet om utviklinga av ein etisk forsvarleg bioteknologi, og kva kunnskapsmessige utfordringar ein står ovanfor, til dømast i møtet mellom ulike fagtradisjonar. Ein tilhøyrande observasjon er at også dei vitskapelege representantar i stor grad, med unntak av aktørar frå dei ”mjuke” vitskapar, i større grad reflekterer over og forstår situasjonen som eit spørsmål om makt og at dei ulike disiplinane må kommunisere med kvarandre, snarare enn som eit spørsmål av kunnskapsmessig karakter i form av kva utfordringar som til dømast ligg i ein slik samkommunikasjon mellom ulike fagtradisjonar. Sjølv om aktørar som er nærmare anvendinga av bioteknologien er meir eksplisitte i forhold til dette, så fell også aktørar frå universitet også inn i den forskingspolitiske og forvaltningsprega diskursen om at det heile er eit spørsmål om makt og stammekrig. Det verkar som kravet om relevant kunnskap aktiverer ein maktdiskurs, kor det etablerast eit premiss om at disiplinane må gjere seg forstått for kvarandre for at kunnskapen skal vere nyttig for brukaren, og for at kunnskapen skal kunne brukast. Aktørar frå universiteta let seg fange av den politiske koden ved at dei adopterer denne måten å forstå ELSA-feltet på, og ved å appellere til makt ved å bryte opp den disiplinære organiseringa av vitskapen. Underminerar dei med det sin eigen rolle som forsvarar av kunnskap som sant/ikkje sant til fordel for forvaltningsinteresse i kunnskap som nyttig/ikkje nyttig? Korleis kommunikasjonen mellom dei ulike disiplinane og dei ulike representantane artar seg på programstyrenivå, blir ein potensielt viktig faktor i forståinga av kva som er god kompetanseoppbygging innanfor ELSA.

7.6 Stammane møtast på programstyrenivå

”... Den same framandgjeringa hadde du jo i programstyret, folk som snakka kvart sitt språk, det var ingen enkel materie ...”(intervju: forvaltningsrepresentant).

Eit sentralt kjenneteikn ved eit slik programstyre er det faktum at samtidig som det er vert forstått som eit premiss at ein må bryte dei faglege kommunikasjonsmønster for å få relevant kunnskap, så kjem dei ulike programstyremedlemmane sjølv frå ulike segment i forskingssystemet, frå ulike fagdisiplinar og såleis potensielt sjølv frå ulike ”stammer” med sine egne ”territorium”. Jasanoff kallar eit slikt felt som er organisert mot å løyse eit sosialt problem i den offentlege sfære for ”regulatory science”, kjenneteikna av at ulike aktørar opptre med ulike kriterium for kva som er god forskning og kva som er forskingas mål (Jasanoff 1990 i Fujigaki & Leydesdorff 2000:643). Eit viktig nivå i ELSA og i dette programstyret må derfor seiast å vere brytinga av dei ulike faga, og da særleg det som reknast som ei djup institusjonell kløft i norsk forskingspolitisk organisering og på forskingsrådsnivå i form av dei ”harde” og ”mjuke” vitskapar, eller naturvitskapen på den eine sida, og humaniora og samfunnsvitskapen på den andre sida. Derimot, så synast det som der denne brytinga mellom ulike fagtradisjonar utanfor programstyret vert forstått som eit maktspørsmål og ”stammekrig”, så opplevast den faglege brytinga innanfor programstyre som eit spørsmål om semje i liten grad prega av konflikt:

”Vi hadde få kontroversar [...] Vi ende ikkje med å gå ut av rommet og å si at dette var eit tåpeleg vedtak – eg skjønner ikkje kor han vil hen, eller noko sånt (...) Eg synst styret hadde eit godt samarbeid. Det var ikkje noko krasse haldningar” (intervju: programstyremedlem). Også eit anna programstyremedlem med tilknytning til dei mjuka faga og universitetet opplevde det som eit relativt godt samarbeid med mykje einigheit (intervju: programstyremedlem). I den grad det var usemje peikast det på diskusjonar mellom biologar på den eine sida, og representantar frå humaniora og samfunnsvitskap på den andre sida:

”... Ein påfallande ting kan du si ... mange av diskusjonane gjekk jo på ... vi kom frå forskjellige fagfelt, og ein biolog kunne reagere på at ein filosof hadde ei case-beskrivelse som framstilte biologisk kunnskap eller bruk av den på ein feilaktig måte som ikkje stemte (...)” (intervju: programstyremedlem). Same programstyremedlem peikar på korleis også dette kunne gå den andre vegen, at filosofar og samfunnsvitarar reagerer på at naturvitarar kjem med feilaktige framstillingar av det normative i eit kasus. Så vel representantar for dei mjuke så vel som dei harde faga peikar på korleis dette var ein prosess som gjekk begge vegar (intervju: programstyremedlem). Ein

anna dimensjon for usemje, slik biologar oppfattar det, er diskusjonar som går på samfunnsvitskaplege, eller det som ikkje er biologi:

”Det var ein del usemje om kva som var kvalitet, men det gjekk mellom samfunnsvitarane fordi ... det som for meg var tydelig var at ... altså det er forskjellige skuleretningar innanfor ulike fagretningar og i den eine fagretninga var det slik at ein ikkje kan utstå den andre og at den ikkje har livets rett... at det berre er makkverk” (intervju: programstyremedlem). Likevel er det harmoni og semje, og det faktum at ein tapte og vann diskusjonar begge vegar i forhold til aksent det biologiske og det humanistiske/samfunnsvitskaplege som trekkast fram, i skarp kontrast i forhold til korleis ein oppfattar forskarsamfunnet tilknytt ELSA og bioteknologi som meir splitta.

7.7 Stammane møtast på programstyrenivå II: vurderingens dynamikk

Ein viktig dynamikk i vurderinga av ELSA-kompetanse er at det ein skal vurdere som oftast både er eit normativt spørsmål som påkallar normativ kompetanse og eit teknologisk spørsmål som påkallar teknologisk kompetanse. Etnologen Lamont skriv dette om kva som ofte kan skje når ein skal vurdere noko i ein tverrfagleg kontekst: *”Because there is a lack of agreement on the standards of evaluations for interdisciplinary genres, panelists readily fall back on the tools they have available – existing disciplinary standards – to determine what interdisciplinary research should be funded”* (Lamont 2009:242). Dei fleste intervjusubjekta peikar på dei faglege grensene ved å vise til at viss ein har ein sterk kompetanse på eit felt, så gir det programstyremedlemmane ein slags vetorett. Disse grenseovergangane i kven som har kompetanse til å vurdere ein søknad aktualiserast i møte med kva type søknadar programstyret fekk inn og vurderte. Eit viktig spenn og kriterium som intervjusubjekta nyttar er programmets spenn mellom dei søknadar som tek opp meir overordna og teoretiske spørsmål og dei som er meir konkrete og tek opp spørsmål relatert til ein konkret teknologi. Jo meir ein søknad nærmar seg problemstillingar knytt til ein konkret teknologi, jo viktigare verkar det som søkaren lyt vise forståing for det biologiske og teknologiske aspektet som prosjektet dreiar seg om: *”... viss ein føretek ei etisk vurdering med manglande kunnskap om teknologien så vil ein ofte misse det som er viktig, ein vil overvurdere ting eller blåse opp problem som ikkje er*

eit problem ...” (intervju: programstyremedlem). Det verkar som ordet forståing her, både hos biologar, teknologar og representantar frå dei mjuke faga, inneber å stille dei riktige spørsmåla. Men forståing for biologi og teknologi er samtidig i utgangspunktet noko vidt forskjellig: er det snakk om å forstå biologiske mekanismar eller handlar det om å forstå korleis teknologien fungerer? Er det snakk om å forstå korleis biologar og teknologar tenkar, og vil det si at den etiske kunnskapen vert dårleg viss den ikkje er heilt i samsvar med korleis teknologien faktisk fungerer? Og kva leggjast i viktig: er etikken først viktig viss den stillar dei riktige spørsmåla om teknologien? I følgje ein biolog i programmet blir uansett kunnskapen om det biologiske og teknologiske viktigare jo nærmare ein er ein konkret teknologi:

Programstyremedlem: *”... Det har med kva nivå ... på kva teoretisk nivå er det da ein søknad adresserer spørsmålet. For du kan jo ha eit meir filosofisk prosjekt som trekk opp meir overordna problemstillingar og da treng ein kanskje ikkje like stor dybdekunnskap innanfor det biologiske, men jo nærmare ein er å diskutere heilt spesifikke ting, jo meir fagkunnskap treng du kanskje.”*

Intervjuar: Så du vil sei at dess nærmare eit bestemt produkt eller anvendelse dess meir må ein ha kunnskap om det biologiske/teknologutviklinga?

Programstyremedlem: *Ja. Eg vil jo meine det*

Intervjuar: Og sånn fungerte det også i programstyret?

Programstyremedlem: *Ja, det er vel sånn eg hugsar det ja*

Dermed vert god forskning forstått i forhold til korleis ein søknad løyser dei spesifikt faglege spørsmåla, det vere seg det etiske, juridiske etc., og korleis kvaliteten er i forhold til det biologiske og det teknologiske, og dermed på forholdet mellom til dømast etikkfagleg kvalitet og biovitenskapleg kvalitet. Jo meir ein søknad nærmar seg det konkrete biovitenskaplege i dette forholdet, jo meir aukar sjansen for at dei med teknologisk kompetanse får ein slags vurderingsrett av søknaden i programstyret, og omvendt om søknaden vektast meir i ei normativ teoretisk retning. Vurdering av kvalitet i eit forskingsprosjekt vert dermed kontekstualisert ut i frå kva nivå søknaden

ligg på i forhold til bioteknologien. Jo nærmare og meir konkret i forhold til teknologien, jo viktigare vert det med biologisk og teknologisk kompetanse. Jo lengre unna og meir overordna i forhold til teknologien, jo mindre viktig vert dette. Slik sett er kommunikasjonen på programstyrenivå i større av ein karakter kor ”stammane” ikkje trer inn i dei andre sine faglege territorium, og at territoriet aktualiserast i møte med kva type søknad det er, og at dei ulike disiplinane korrigerer kvarandre i forhold til det som vert oppfatta som manglande kompetanse.

7.8 Eit spørsmål om relevans? Brukaren bankar på døra til stammane

I følgje forfattarane av omgrepa modus 1 og modus 2, så skiljar modus 2 seg frå modus 1 ved at referansen for kva som er god forskning ikkje lengre berre er vitenskapen i seg sjølv gjennom faglege kriterium, men også i kva grad den høver til å løyse eit konkret samfunnsproblem. Med det vert ikkje god forskning berre eit spørsmål om kvalitet slik det vert forstått innanfor vitenskapen, men også som eit spørsmål om vitenskapen sin relevans for samfunnet. Såleis får fleire eit ord med i laget for å vurdere kva som er god forskning. Frå politisk hald synast det å vere eit premiss at dei gamle fagstrukturar og kommunikasjonsmønster må brytast ned til fordel for kommunikasjon mellom faga for at kompetanseoppbygging skal bli forstått som god nok, eller som relevant. Slik kan ein kanskje allereie si at brukaren ikkje berre bankar på døra, men er godt inne i varmen, ved at ein del av dei vitenskaplege representantane uproblematisk synast å adoptere disse premissa i si forståing av kompetanseoppbygging i ELSA-feltet. Men mykje av relevansen sitt inntog i vurderinga kva som er god ELSA-kunnskap kvilar i tillegg på i kva grad og korleis ulike aktørar i programstyret tek innover seg og forstår brukaraspektet. Korleis oppfattar dei forholdet mellom kvalitet og relevans? I kva grad identifiserer ein seg med brukardimensjonen og forvaltningas representasjon? Ein biolog i programstyret med universitetstilknytning vurderer representasjonen frå det politiske apparatet på denne måten:

”Eg synast ikkje det er problematisk med brukarinvolvering.. Det er sånn man må akseptere at systemet er. Når departement gir pengar, vil de gjerne også være representert og det var ei ganske brei samansetning. Har ikkje noko innvendingar mot samansetninga ut i frå programmets hensikt” (intervju: programstyremedlem).

Ein anna biolog nærmare teknologien og innovasjon går enno eit skritt lengre, og forstår brukarrollen som ein essensiell og aktiv del av sjølve kompetanseoppbygginga i ELSA-feltet: *”Brukarane er jo på mange måtar eit korrektiv til forskarane for å stille dei riktige spørsmåla, dei alminnelige spørsmåla, fordi ELSA-rettar seg etter mitt skjønn rundt å få ein konstruktiv debatt om viktige problemstillingar knytt til ny teknologi”* (intervju: programstyremedlem). Brukarrollen vert her direkte knytt til kommunikasjonsaspektet og som eit premiss i den tverrfaglege kommunikasjonen, og forskinga som ute av stand til å stille dei riktige spørsmåla utan brukaren. Såleis er det ikkje berre snakk om at brukaren bankar på døra til vitskapen, men heller er ein naturleg del av ELSA-feltet. I diskusjonar om relevans opplevde ein representant frå dei mjuke vitskapar heller ikkje brukaren som ein framand gjest:

”... Eg tenkte ikkje på at no var det departementet som snakka [...] Eg betrakta det som eit innspel i debatten, og av og til så tenkte eg at ja det var jo eit snevert syn, så kunne eg komme på etterpå at det var jo departementet som snakkar, og dei snakkar jo med bundne hender ...” (intervju: programstyremedlem).

Men kva gjeld forholdet mellom kvalitet og relevans i vurderinga av søknadar og koplinga mellom brukar og relevans, så oppfattar same programstyremedlem ELSA-forskning først og fremst som eit spørsmål om kvalitet:

”Det var ikkje mitt perspektiv. Du kan si at ettersom vi hadde eit programstyre kor det satt representantar frå departementa ... dei sa forholdsvis lite så vidt eg kan hugse og når dei sa noko så var det nettopp i forhold til slike ting. Dette er veldig viktig og interessant for oss, vi vil gjerne at dette prosjektet skal komme gjennom. Og da var jo svaret så og si alltid at ja, men det må vere av god nok kvalitet” (intervju: programstyremedlem).

Det er slik sett påfallande korleis programstyremedlem med tilknytning til universitet først og fremst forstår ELSA som eit kvalitetsspørsmål, og at relevans er noko som kjem etterpå, slik at brukaren får nøye seg med å banke på døra inntil spørsmålet om kvalitet er avgjort. Derimot går ein til aktørar knytt til teknologien og innovasjon er igjen spørsmålet om god ELSA-forskning knytt nærmare brukaraspektet:

Intervjuar: Men vurderte dykk kvaliteten i integrerte og ikkje-integrerte prosjekt forskjellig?

Programstyremedlem: *”Nei ... ja ... eg synst kvaliteten på prosjektet ikkje var avhengig av i kva grad det var integrert. Det var heilt avhengig av kva forskarar som stod bak.”*

Intervjuar: *”Og det var semje om det i programstyret som sådan?”*

Programstyremedlem: *”Det veit eg ikkje om det var semje om sann i ettertid, men det er mi personlege betraktning. Dette kokar ned til kva den enkelte forskar klarar å gjere ut av prosjektet. Det viktigaste er at forskaren er flink til å bruke resultatet.”*

Kan det å bruke resultat vere eit spørsmål om kvalitet? Her verkar det som dei premissa ein legg til grunn for brukarrelevant kunnskap får politisk hald i form av samkommunikasjon, vert nytte i vurderinga av kvalitet i ELSA. Den svenske vitskapsteoretikaren Elzinga snakkar om epistemisk drift når ein internaliserer eksterne normer i vurderinga av kva som er god forskning. På denne måten vert vurderinga av kva som er god forskning i større grad open for ytre reguleringar i form av politiske pålegg frå statlege institusjonar og andre styrande organ (Elzinga 1997:438; Elzinga 1985; Gilje 2011). Såleis kan det synast som at aktørar i den meir anvendte skalaen av teknologien i større grad samsvarar med dei tesar eg la fram med grunnlag i mi tolking av Habermas, i den grad nytte eller samfunnsmessig relevans vert nytta som ei fortolking av kvalitet. På denne måten kan ein kanskje i større grad snakke om relevansens kolonialisering av kvalitet, eller i form av ein epistemisk drift, slik Elzinga omgrepsfestar det.

Men kva med representantar frå forvaltinga? Korleis opplevde dei vektlegginga av relevans i programstyret: *”Eg må si at så tenkar jo eg at oppfatta av programmet sjølvsgt har vitskapleg kvalitet og gjennomførbarheit som eit veldig viktig, for å ikkje si hovudkriterium, men at relevans også har komme høgt opp”* (Intervju: forvaltningsrepresentant). I forhold til dei vitskaplege territorium oppfatta det både frå dei vitskaplege representantar og representantar for forvaltninga som at dei frå

forvaltninga ikkje braut inn i dei ved å ta del i dei vitenskaplege diskusjonar, men først melde si stemme når det var noko som vart oppfatta som relevant kunnskap. Samtidig opplevast ikkje skiljet mellom kvalitet og relevans som bastante, men meir som glidande, gjensidig avhengige eller eit spørsmål om balanse: *”No har ein ikkje hatt all verdas med midlar i dette programmet og det er klart at skal du rangere prosjekt og velje eit av to... [...]. Viss det er stor forskjell i kvalitet, så er det vanskeleg å vinne fram berre på bakgrunn av relevans – men det kjem jo heilt klart an på totalen”* (intervju: forvaltningsrepresentant). Samtidig peikast det på korleis også forvaltninga vil ha prosjekt med kvalitet:

”Vi har vel aldri insistert på å få gjennom prosjekt som ein innser ikkje har god nok kvalitet, da. Det skal ein jo ikkje gjere heller, fordi det må jo vere, dette heng jo saman ... så samfunnsmessig relevans det får ein jo ikkje viss prosjektet ikkje let seg gjennomføre og ikkje gir god kunnskap, sant. Viss det ikkje gir kunnskap som har verdi, og gir det gir kunnskap som har verdi og det er forskarar som er godt kvalifiserte som gjer det, så får ein jo også ein relevans ut av det” (intervju: forvaltningsrepresentant).

Med det ser ein også korleis forvaltninga har ei meir praktisk forståing av kvalitet i form av gjennomførbarheit og at kunnskap som gir verdi er synonymt med kvalitet. Det er uklart kva som gir kunnskapen verdi i denne samanhengen, og kva som ligg i førestellinga om at kunnskap med verdi gir relevant kunnskap. Er det i denne samanhengen anvendinga av kunnskapen som gir kunnskapen verdi, slik at utsegnet om at relasjonen mellom kvalitet og relevans glidande er eit uttrykk for at kunnskapens validitet og nytte er viktigare enn kunnskapens reliabilitet? Med ei forståing av kvalitet som knytt til kunnskapens verdi og gjennomførbarheit og forvaltningas representasjon av meir snever karakter kan ei slik tolking vere nærliggjande. Men samtidig ser ein korleis representantar frå vitskapen engasjerer seg i spørsmålet om ELSA-forskingas relevans, og korleis skiljet mellom kvalitet og relevans ikkje er bastant:

”... Kvalitet heng jo ikkje i eit vakuum. Kvalitet er knytt til at ein har sett kva som står på spel i ein viss forstand. Så det går jo som eg sa tidlegare: korleis vi diskuterte forholdet mellom etikkfagleg kvalitet eller samfunnsvitenskapleg kvalitet og

biovitenskapleg kvalitet i søknadane der det også er snakk om ein fangar eit spørsmål som har noko for seg, er jo viktig. Når det er noko som er samfunnsmessig brennbart, så er det openbart at det har noko for seg”(intervju: programstyremedlem).

Slik sett er også spørsmålet om relevans ein integrert del av vitenskapleg forståing og identifisering med ELSA-forskinga. Det er derimot langt i mellom ei forståing av relevans kor ein tek opp eit spørsmål som er samfunnsmessig brennbart, til ei forståing av relevans som er meir knytt til at dette skal vere brukarvennleg kunnskap. Forvaltninga har såleis ei meir mål-middel orientert tilnærming til det heile, med at dei vurderer kunnskapen i kva grad den er nyttig for forvaltninga i forhold til lovutforming, og såleis knytt til ei forståing av relevans retta mot ein meir spesifikk form for relevans. Det som uansett synast relativt klart er at jo nærmare ein har institusjonelt tilhøyrsløse til dei vitenskaplege institusjonar, her universitet, i større grad forstår ein ELSA som eit spørsmål om vitenskapleg kvalitet, og ein let brukaren banke på døra, men brukarens vektlegging av relevans er noko som kjem etterpå. I motsett ende av skalaen, jo nærmare ein er bruken av teknologi jo meir tilbøyeleg er ein til å adoptere den politiske diskursen og modus-2 premisset om tverrfagleg kommunikasjon i vurderinga av kvalitet, og vidare legge vekt på at kunnskapen skal vere nyttig og brukarrelevant i ein meir snever forstand.

7.10 Integrasjon som verktøy for samproduksjon: brukaren tek det neste steget

Eg har til no prøvd å vise korleis ein del av kompetanseoppbygginga i ELSA har dreidd seg om å minske avstanden mellom disiplinane, og korleis dette gjer seg til kjenne i ein misnøye frå delar av programstyret med disiplinanes manglande emne til å kommunisere med kvarandre. Eit verkemiddel for å minske denne avstanden er integrerte prosjekt – prosjekt kor biologar og teknologar og forskarar med ELSA-kompetanse på eit eller anna nivå er tilknytt eit felles forskingsprosjekt. Her skjer det ei brytning mellom dei harde og mjuke vitenskapar på prosjektnivå, i tillegg til det som skjer på programstyrenivå. Ikkje overraskande, i samsvar med forståing av forskarsamfunnet ut i frå stammediskursen, så er dette ein type prosjekt forvaltninga særleg har markert ei interesse for: *”Dei prosjekta vi ønska oss var jo der kor ein klarte å kombinere fagmiljø som jobba med det naturvitenskaplege med det samfunnsvitenskaplege og at dei klarte å utvikle felles prosjekt som belyste fleire aspekt*

ved problemstillingane på ein gong” (intervju: forvaltningsrepresentant). Såleis er integrerte prosjekt ein form for forskning forvaltninga vurderer som den høgaste form for relevans, da dette er ei finansieringsform kor ein kan bryte ned den disiplinære organiseringa av forskinga. Men også vitskaplege representantar med tilknytning til universitet legg eit slikt premiss til grunn for kvifor det er viktig med integrasjon:

”Viss ELSA-forskarar er med frå starten av, så vil dei få større innsikt i den naturvitskaplege biten slik at ein i alle fall nærmar seg å snakke om det same. Viss ikkje det er integrert, så har det kanskje to forskjellige språk eller to forskjellige fortsåingsrammer slik at det kan vere vanskeleg å kommunisere i det heile tatt” (intervju: programstyremedlem).

På same måte som dette kommunikasjonsargumentet dreiar mot ei fordring om å bryte disiplinær makt, så er det også fattig på djupare argument for kvifor dette er viktig på eit kunnskapsmessig nivå. Også dette spørsmålet vert såleis i stor grad redusert til eit spørsmål om makt og relevans, og også programstyremedlem med vitskapleg bakgrunn, slik som ovanfor, har ein tendens til å falle inn i denne maktdiskursen. Også forskarsamfunnets manglande vilje til å gjere integrerte prosjekt vert ramma inn i ein slik maktdiskurs:

”... Forskarar følar seg tryggast i sitt eget terreng, sine egne språk og sine egne trebokstavsforkortingar. Det er så enkelt som det. Det å stige ut av sitt skall og køyre over i andre baner og blande seg verkeleg aktivt i andre miljø i ein aktiv forskingskvardag er litt trugande. [...] Forskarar er veldig konservative” (intervju: programstyremedlem).

Eit programstyremedlem med forankring i dei mjuke faga og universitetet problematiserer derimot integrasjonen på ein måte kor det ikkje vert redusert til eit spørsmål om å redusere makt, men som i større grad forankrar det i eit medvit om forholdet kunnskap og makt:

”... Eg trur ein kan vere for fjern frå forskinga, men ein kan også vere nær den. Viss ting er for fjernt, vert ting utydelege og ein ser det ikkje godt. Viss ein vert for nær, så klarar ein ikkje å sjå dei store linjene. [...] For å kunne ha eit integrert prosjekt, så

må ein ha eit godt forhold til teknologiforskinga, da kan du ikkje kritisere prosjektet sønder og saman” (intervju: programstyremedlem).

Her vert integrasjon og ikkje-integrasjon gitt ein epistemologisk dimensjon, i forhold til kva kunnskap det er muleg å erkjenne innanfor den eine eller andre ramma. På same måte vert det i større grad peikt på forholdet mellom ELSA-forskinga og teknologien, og på forholdet mellom avstand og nærleik til teknologien, og at forskning med avstand og nærleik til teknologien gir ulike typar kunnskap. Integrasjon aktualiserer på denne måten det eg skreiv om vurderingens dynamikk innanfor programstyret, og kven sitt territorium som vart aktivisert i møte med kva type søknadar. Integrerte prosjekt er såleis ein meir konkret type kunnskap kor ELSA er nærmare teknologien, og eg skreiv at jo nærmare ein er teknologien, jo meir må ein vise at ein har kunnskap om teknologien, og at dette dreiar seg om å stille dei riktige spørsmåla. Eit programstyremedlem med base i dei mjuke faga visar til korleis dette handlar om ELSA-forskingas kunnskap om det teknologiske, og kvifor det til no har vore lite integrerte prosjekt: *”... Det krevjar jo at ein tenkar på den måten, at du har kunnskap om teknologien på den måten at du er truverdig i teknologimiljøa. Det var ikkje mange som var det” (intervju: programstyremedlem).* Eit programstyremedlem nærmare teknologien visar til si forståing av kva nivå forståinga dreiar seg om:

”... Det er viktig for at dei ulike miljøa skal ha ei forståing for kvarandre sine problemstillingar. Det er viktig, men da snakkar vi ikkje om detaljert forståing. Altså dette må jo vere på eit godt nok nivå, ikkje sant ... Ein må ha eit visst grunnlagsomgrep, og det krev jo også ... Det har jo vore å få ein filosof til å forstå perspektiva i DNA-forsking – det er ikkje alltid like lett – ikkje for ein jurist heller. Det kan vere viktig for å forstå kva som er kva her, så teknologien ligg jo på mange måtar ein del premiss i dette ... Men eg synast at på mange måtar så vart det ein god dialog på dette” (intervju: programstyremedlem).

To observasjonar meldar seg. For det første så handlar det tilsynelatande om at det er ELSA-forskinga som må vise kunnskap om teknologien. Det er ingen som peikar på at det er teknologien som må vise kunnskap om etikken. For det andre verkar det som programstyret var prega av eit godt samarbeid og konsensus også på denne biten. Viss det heile vegen er ELSA-forskinga som må vise kunnskap om teknologien, og

teknologar og naturvitarar som i stor grad vurderer dette aspektet, kven si forståing av samkommunikasjon mellom dei harde og mjuke vitenskapar er det da som vert rådande, og kva kunnskap er det da som kjem ut av samproduksjonen?

Som nemnt peikast det på korleis integrerte prosjekt vurderast som spesielt relevant frå forvaltninga side. Eit prosjekt som vart vigd særleg merksemd får helsesektorens side var prosjekt knytt til biobankar, ein type prosjekt som låg innanfor FUGE si finansieringsramme. I vurderinga av dei prosjekta som kom inn på biobankar hadde såleis ELSA ein rådgivande funksjon ovanfor FUGE. I dette tilfellet var det eit sprik mellom den kvalitetsvurderinga som vart gjort av ELSA, og dei prosjekt FUGE til slutt bestemte seg for å finansiere. Eit programstyremedlem sett ord på han si forståing av kvalitet og relevans i denne samanhengen og om samarbeidet mellom FUGE : *”Vi fekk frie hender, og dei høyrte nesten alltid på våre vurderingar. Men av og til så kunne dei i det tilfellet som her utvide ramane litt for kva dei rekna som akseptabel kvalitet.”* (intervju: programstyremedlem). Det interessante her er at forskinga opplevast som viktig for teknologien og forvaltninga, at avgjerdemyndigheita ligg nærmare det teknologiske nivået (FUGE), og at spørsmålet om relevans tilsynelatande opplevast som så viktig i vurderinga av kva som reknast som ELSA-kompetanse at ein gjekk bort frå ELSA si kvalitetsvurdering.

7.11 Om programmets mandat og forskingsomgrepet

Eit sentralt punkt i modus 2 si tese om det nye kunnskapssamfunnet, er at på same måte som vitenskapen og samfunnet no flyt saman, så flyt også vitenskaplege institusjonar forankra i grunnforskning og anvendt forskning saman. Ein konsekvens er at avstanden mellom grunnforskning og anvendt forskning vert kortare, og i samband med dette, at skiljet mellom grunnforskning og anvend forskning er utydeleg og vanskeleg å trekke. Grunnforskinga knytes opp i mot det gamle kunnskapssamfunnet og isolasjonsretorikken, og det faktum at grunnforskinga har fungert som ei form for forskning som har vore for fjernt frå samfunnets problem og forskinga som ein integrert del av disse. Som det har vorte peikt på i forskingspolitiske dokument, og i samband med danninga av NFR, så har programforskinga vorte sett på som ei løysing på å tette avstanden mellom grunnforskinga og den anvendte forskinga. Det går ikkje klart fram av etikk, samfunn og bioteknologi sin programplan kva type program det er

i forhold til omgrepa grunnforskning og anvend forskning. Korleis oppfattar medlemmane i programstyret forholdet mellom programmets mandat og forskingsomgrepet?

”Vi hadde ikkje eit klart mandat på grunn eller anvendt forskning, men det er klart at vi hadde ei viss forplikting til at dette var politisk viktige spørsmål som dreidde seg om anvendte spørsmål som var av reguleringsmessig betydning. Så det er klart at vi hadde eit anvendt mandat, og legitimiteten til eit tverrfagleg felt dreiar seg også om ... det etablerast eit tverrfagleg felt fordi det er av betydning, og tverrfaglege felt er jo gjerne i starten veldig anvendt, og så får dei så og si sin eigen grunnlagsnatur etterkvart.”(intervju: programstyremedlem).

Alle programstyremedlemmane eg intervjuar oppfatta programmandatet til å dekke så vel grunnforskning som anvendt forskning. Ein ser derimot ein markert skilnad i korleis forholdet mellom grunnforskning og anvendt forskning vert forstått og legitimert. Tek ein programstyremedlem med tilhørsle til universitetet, uavhengig av disiplin, så argumenterast det for at programmet dekkja grunnforskning og anvendt forskning, og at dette er to ulike storleikar på ulike plassar i ein forskingsskala. Dette visar seg til dømast i korleis ein biolog med universitetstilknytning legg ei meir lineær forståing til grunn av forholdet mellom grunn- og anvendt forskning: *”... Kunnskapen ein får frå grunnforskning er jo basisen for anvending og viss ein ikkje har basisen så er det ingenting å anvende [...] Alt skal jo ikkje vere så anvendt heile tida – ein må byggje opp ein teoretisk diskusjon også”* (intervju: programstyremedlem).

Går ein derimot til aktørar i den meir anvendte skalaen, så argumenterast det også for at programmet gav stønad til grunnforskning så vel som anvendt forskning, men meir i tråd med ein modus 2-type argumentasjon, så snakkast det om at skiljet er meir flytande og utydeleg:

”... Eg tenkar jo at det ikkje er nokon motsetnad mellom at det kan vere grunnforskning samtidig som det er anvendt kunnskap.” Samtidig peikar forvaltningsrepresentanten på korleis det er snakk om ein type grunnforskning som er meir anvendbar, slik at: *”... Grunnforskinga og den anvendte kunnskapen er enno litt nærmare knytt til kvarande, i alle fall for nokon av prosjekta”* (intervju: forvaltningsrepresentant). Eit

programstyremedlem i nærleiken av anvendinga av teknologi tek enno eit skritt lengre mot eit utydeleg skilje i forskingsomgrepet i sitt svar til ELSA-forskinga og forskingsomgrepet: *”Det er eigentleg umogleg å svare på altså, fordi dette er begge deler og eit prosjekt kan venda seg til begge ender av den skalaen. [...] ELSA-forskingas natur inneber eigentleg begge. Det anvende vil alltid vere der, men det er også element av grunnforskning i den”*(intervju: programstyremedlem).

Korleis skal ein tolke eit slikt argument som flytande eller utydeleg skilje? Skal ein tolke det, slik eg har gjort i utgangspunkt med Habermas sine tesar, at grunnforskning og anvendt forskning er eit normativt skilje med utgangspunkt i ulike måtar å forstå forskning på? Ein konsekvens av dette er såleis at når dei ulike forståingsformene av forskning møtast, så kan den eine komme til å dominere på kostnad av den andre, i form av at ein til dømast nyttar dei normene som ligg til grunn for anvendt forskning, i form av nytte og relevans, til å forstå og vurdere grunnforskninga. Interessant nok, nyttar det same intervjusubjektet det politiske premiss om samkommunikasjon for kvifor skiljet er vanskeleg, om ikkje umogleg, å trekke: *”... Vi hadde folk som jobba på nivå som gjorde at ein kan kalle det grunnforskning for dei sjølv, men viss du legg kommunikasjonsplikten og behovet i det, så vert det plutselig anvend likevel ...”* (intervju: programstyremedlem). På same måte er skiljet utydeleg, fordi ein stillar dei same krava til prosjekta, uavhengig av at det vert oppfatta som grunnforskning eller anvendt forskning, slik at grunnforskning også må stillast ovanfor eit krav om relevans og emne til å kunne kommunisere utover sin eigen fagkrins (intervju: forvaltningsrepresentant).

7.12 Stammane står på utsida og kikkar inn: søkaranes syn på programmets mandat

Korleis vert programmet oppfatta av forskarsamfunnet, i form av aktørar som har søkt og motteken midlar frå programmet Etikk, samfunn og bioteknologi? Eit viktig moment i denne samanhengen er at forskarar som vert ein del av ELSA-feltet har bakgrunn frå eit stort spekter av ulike fagfelt. Det er få forskarar som identifiserer seg som ELSA-forskarar, ein har først og fremst bakgrunn frå ein disiplin, og så tek ein del i ELSA-feltet via dei ulike disiplinane. Det er dermed problematisk å karakterisere det som noko forskarsamfunn som heilskap i form av at dei representerer eit felles

syn. På same måte er det stor variasjon i svaret forskarar gir når ein spør om samsvar mellom kva forskarinteresser dei har og kva mulegheiter ELSA-programmet gir. Dei fleste peikar på at ELSA ikkje er den forskinga som treff forskingsinteressene best, men visar i staden til andre program eller institutt dei har vore tilknytt i samband med forskning på bioteknologi eller andre teknologiar. Ein viktig konsekvens av at dei kjem inn i ELSA-forskinga via ulike fagfelt med tilhøyrande program eller finansieringsformer er at dei tek med seg normer, oppfatningar og erfaringar i forhold til organisering av vitenskap og finansiering. I overgangen frå tidlegare program til ELSA kan det derfor tenkast at eventuelle spenningar og vurderingar av korleis det var "før" ELSA kontra etter ELSA synleggjerast i form av ein opplevd kontrast eller likskap. Ein forskar sett sine ord på hans vurdering av organiseringa av forholdet vitenskap og samfunn i ELSA:

"... ELSA er eit uttrykk for ei endring i tenking kring naturvitenskapen sin samfunnskontrakt. At ELSA er eit virkemiddel for å gjere noko med den samfunnskontrakten ... ikkje berre la naturvitarane sitte aleine på kontoret. [...] Vi kan også stille spørsmålet om samfunnskontrakten for ELSA-forskinga, og der er det vel grunn til å si, trur eg, at den ELSA-forskinga har frå starten av så og si vore pressa inn mot ein meir ... altså ELSA-forskinga skulle i alle fall ikkje få lov til å vere i elfenbeinstårnet. Den skulle i alle fall vere nyttig frå dag ein, og den måtte heile tida vise at den var relevant og at den var oppdatert" (intervju: programstyremedlem).

I denne samanhengen opplevast møtet med ELSA som paradigmatisk og som eit brot i måten å organisere vitenskapen på, og i denne samanhengen vert vitenskapen sin relevans opplevd som noko sentralt i det heile. Men det som er ganske tydeleg i ulike forskarars vurdering av programmet, er ei misnøye i kva type forskning ELSA finansierer samanlikna med tidlegare fagfelt og program. Med omsyn til dette er det ein markert forskjell i korleis ulike forskarar vurderer programmet med omsyn til forskingsomgrepet, i forhold til dei vurderingar som vart gjort av eit programstyremedlem:

"Dei ville nok på den eine sida bygge opp ein norsk forskingskompetanse som dei tenkte ikkje var der i utgangspunktet. Og det kan ein vere samd eller usamd om på ein måte, men det tenkte dei nok. Når det er sagt, så trur eg ikkje at

grunnforskningsomgrepet passar. Dei var ute etter forskning som skulle informere handling, kanskje type institusjonell handling, i form av lovregulering, eller i alle fall etikkregulering.”(intervju: forskar).

Der kor programstyremedlem på ulikt vis vurderte til å dekke både grunnforskning og anvendt forskning, med ulike vurderingar av forholdet mellom grunnforskning og anvendt forskning, så er det ein større del av intervjua forskarar som vurderer det til å vere eit reint anvendt program utan innslag av grunnforskning. Alle forskarane eg har intervjua har på eit tidspunkt motteken stønad til ELSA-forskning, så slik sett kan ikkje dei motstridande vurderingar berre vere eit uttrykk for misnøye med manglande finansiering og fremjing av ein agenda? Kan det til dømast tenkast at skiljet mellom grunnforskning og anvendt forskning i større grad opplevast som så ulike normsystem at dei må institusjonaliserast kvar for seg?

”... Eit kvart akademisk område må drive eigen grunnforskning, og nokon av mine hovudinteresser i etikk og bioetikk knytt seg til grunnforskningsproblem. Men problemet er at det i løpet av dei siste femten åra, så har det blitt vanskelegare og vanskelegare å få midlar til denne type forskning, og meir og meir av midla i det heile tatt er knytt opp i mot ELSA-orienterte problemstillingar” (intervju: forskar).

Denne argumentasjonen er nærmare ein lineær modell, med ei eit meir tydeleg skilje mellom grunnforskning og anvendt forskning, kor grunnforskinga vert sett på som basisen for anvende, i staden for at skiljet er meir flytande (intervju: forskar). ELSA vurderast slik som eit felt utan for grunnforskning, og med innskrenking av grunnforskning, ei innsnevring av forskingas handlingsrom. I opplevinga av eit tapt handlingsrom og i overgangen til ELSA vert det tydd til eit meir ”modus 1-aktig”-poeng om vitskapen sin disiplinære basis: *”... Eit premiss for at vi kan ha ei sustainable ELSA-forskning ... det er at det må vere tilstrekkeleg med midlar for å drive grunnforskning innanfor disse fagfelta som driv ELSA-forskning, elles så rotnar vi opp på rot” (intervju: forskar).* Ein annan forskar, som ikkje automatisk tyr til ein lineær logikk mellom grunnforskning og anvendt forskning peikar også i liknande baner: *”... Altså om det akkurat er det skilje mellom grunnforskinga og anvendt forskning, det veit eg ikkje. Men at det verkar ikkje så urimeleg å si at forskingsmiljøa, for å kunne*

fortsette å vere gode , må også ha noko tid på heimebane. Alts dei kan ikkje berre løpe ut i felten heile tida” (intervju: forskar).

Der kor mange programstyremedlem peikar på samkommunikasjon mellom disiplinane som eit premiss for kompetanseoppbygging i ELSA-forskinga, vert det i større grad frå ulike forskarar peikt på åtvaringar mot å arme ut disiplinane. Er dette berre eit spørsmål om å bryte makt, eller å sementere makt i fagstrukturane, slik det framstillast frå forskingspolitisk hald? I overgangen frå det disiplinære til det tverrfaglege kor faga brytast mot kvarandre, aktualiserast nokon interessante observasjonar og kontrastar i aktørars vurderingar kring kva som skjer når ulike disiplinær, med dei harde og mjuke vitenskapar som ein hovuddimensjon, møtast. Der kor brytning i programstyret stort sett oppfattast som eit spørsmål om at det er ELSA-forskinga så vise kompetanse om teknologien, så peikast det i større grad av ulike forskarar at det er naturvitenskapen sin manglande kunnskap om ELSA som er det største problemet:

”... ELSA er ikkje berre oppdragsforskning, men, heilt frå Watson og inn i det første ELSA-programmet og eigentleg fram til i dag, så er det ein form for forskingsbestilling gjort av folk som ikkje kjem frå dei faga sjølv. Og det går inn i disse hierarkia mellom naturvitenskap og samfunnsvitenskap. Eller la oss si naturvitenskap og medisin, og samfunnsvitenskap og humaniora på den andre sida” (intervju:forskar).

Også her trekkast det fram ein maktkamp mellom ulike disiplinær, men der kor mange aktørar i programstyret reduserer dette til eit spørsmål om makt eller frykt for noko nytt som eit problem i å bygge opp samkommunikasjon og samproduksjon, så peikar ulike forskarar på ulikt vis korleis dette dreiar seg om ikkje berre makt, men at dette har konsekvensar på eit kunnskapsmessig nivå. Ein forskar med bakgrunn i dei harde så vel som mjuke vitenskapar vurderer brytninga av fag og vurdering av kompetanse:

”... Eg trur at mykje av dei bestillingane, også frå NFR, har vore prega av at det er naturvitarar som har gjort dei. [...] For det første ikkje veit kva hermeneutikk er, for det andre som ikkje veit kva skilnaden mellom forklaring og forståing er, for det tredje, som ikkje har peiling ... dei veit ikkje korleis samfunnsforskning fungerer” (intervju: forskar).

Måten ein forstår kunnskap på vektleggast som ein viktig faktor i kompetanseoppbygginga i ELSA-forskinga. Kompetanseoppbygginga vert knytt til eit spørsmål om makt på eit fagleg nivå, men ikkje redusert til eit spørsmål om makt. Eit døme er korleis ein forskar vurderer forholdet mellom fag og makt som så skeivt at det ikkje lengre er snakk å bygge opp det han oppfattar som ELSA-kompetanse: ”*Viss du tek alle som har sitte i styret i heile den perioden og tek kva fag dei kjem frå. Dei er direktørar, dei er biologar og dei er teknologar og det er genetikarar [...]* Så har det også vore bestemt av naturvitskapen, og det gjer jo at dei prosjekta som no er i forlenging av FUGE – det er jo legitimering av naturvitskapen. Det er ikkje kva eg vil kalle ELSA-forsking” (intervju: forskar).

Opplevinga av forkingas handlingsrom blir i så måte ikkje berre eit spørsmål om grunnforskning og anvendt forskning, men lik så mykje at ulike segment av vitskapen si forståing av vitskap får ein for dominerande posisjon på ein måte som gjer at det opplevast ei avmakt vis-a-vis naturvitskapen og teknologien. Habermas går i verket *Knowledge and Human interests* langt i å antyde at ulike disiplinar i vitskapen ikkje berre er knytt til ulike måtar å forstå kunnskap på, men at dei ulike måtane å forstå kunnskap på gjennom å vere knytt til erkjenningsleiande interesser også er ulike måtar å reproducere samfunnet på (Habermas 1971). Ved å knytte vitskapen til ei forståingsform, vert ikkje fag noko som berre bringar fram kunnskap, men det vert også ein måte å forstå verden på, og såleis knytt til eit ontologisk og verdsanskuande nivå. Han knytt slik ein måte å forstå kunnskap på til ein måte å forstå samfunnet på ved at erkjenningsleiande interesser dannar ”*specific view points from which we apprehend reality*” (Habermas 1971:311). Måten ein forstår kunnskap på vert dermed ei form for makt i reproduksjon og institusjonalisering av samfunnet, ved at det konstituerer korleis ein skal forstå den verda ein opererer i. Når ulike fag brytast i ELSA, brytast såleis ulike måtar å forstå verden på, og dei ulike måtar å forstå verden på har konsekvensar for korleis vitskapen og samfunnet vevast saman og institusjonaliserast i samfunnet. Det er framleis eit spørsmål om makt, men på eit djupare nivå, i form av at når ulike måtar å forstå kunnskap på møtast, så vil potensielt ulike aktørar nytte si forståingsform eller vitskap til å forstå ei anna forståingsform og vitskap, i staden for å forstå den på sine egne premiss.

7.13 Kunnskapsforståingar og brytinga mellom ulike verdsanskuingar

I forlenginga av dette teoretiske standpunktet, korleis forstår naturvitarar og teknologar tilknytt ELSA ELSA-forskingas rolle reint generelt og i forhold til teknologien og naturvitskapen? Eg spør ein biolog nærme anvendinga og innovasjon av bioteknologi:

Intervjuar: *”Kan den etiske problematiseringa bli eit problem på eit stadium for teknologien?”*

Programstyremedlem: *”Ja, det kan den, fordi etiske betraktningar ofte er svært konserverande, og det er ikkje noko gunstig.”*

Intervjuar: *”Fordi?”*

Programstyremedlem: *”Nei, fordi ein kjem ikkje vidare ... altså det nyttige ... altså den etiske grensa er eit bevegeleg mål, kva er det vi tåler og kva er det vi aksepterer ... det er noko som ofte ikkje har med fysisk fare å gjere, men det er etter vår verdimeslige toleranse.”*

Intervjuar: *”For teknologien sin del så er det viktig å flytte grenser?”*

Programstyremedlem: *”Det er jo det. Teknologi skal flytte grenser, men den skal flytte grensene på ein forsvarleg måte og den skal flytte grenser på ein viss måte som er ... men folk som har tunge etiske førestellingar merkar du ofte er i ein veldig konservert situasjon ... ingenting skal forandrast fordi vårt etiske grunnlag er sånn og sånn ... og det er ikkje riktig.”*

Her nærmar ein seg ei forståing kor etikk anten vert forstått som eit hinder for teknologisk utvikling, eller som eit hjelpemiddel for eit større mål om teknologisk utvikling. Etikken vert først og fremst vurdert som eit instrument på teknologiens vilkår og noko som kan avklare vegen for naturvitskapen, framfor noko som kan problematisere etiske problem ved bruk av teknologi eller gi ulike perspektiv på utviklinga. Det finst også andre døme på at ELSA-forskinga i større grad vert forstått strategisk ut i frå kva ELSA kan gjere for biologien eller teknologien:

”... *Biologane meinte at persepsjonstudiar var viktig, dei meinte det var veldig viktig ... fordi dei tenkar på kva slags forskning skal dei drive. Viss dei skal forske på noko som folk er heilt fullstendig i mot, så forskar dei jo på produkt som ikkje vil ha nokon særleg sjansar å bli tatt i bruk*” (intervju: programstyremedlem).

Det er ein tendens at biologar og teknologar forstår ELSA-forskinga som noko som skal avklare eit eller anna for biologien og teknologien på eit eller anna nivå. Her meir som eit reiskap for den enkelte forskar. ELSA-forskinga vert slik gitt ein rolle for å avklare teknologiens mulege handlingsrom, men i mindre grad noko som kan nyttast å forstå teknologien i seg sjølv. Ein representant frå programmet FUGE peikar på denne avklarande rolla for ELSA vis-a-vis teknologien:

”... *Kva samfunnsmessige utfordringar ser vi, og kva rolle kan bioteknologien i denne samanhengen spele? Da vil vi på ein måte løfte ELSA-forskinga ut av dette med konsekvensanalysen og vere meir i premissgivarrollen [...] Eg ville likt å ha den meir inne ... kva krav og forventingar lyt vi kunne stille til både forskarar og aktørane i samfunnet forøvrig for at vi optimalt kan kunne utnytte potensialet og dei ressursar som ligg i teknologien som er utvikla og som heile tida utviklast?*” (intervju: representant FUGE).

Habermas knytt i verket *Knowledge and Human interests* naturvitskapen si måte å vere og forstå verden på til ei erkjenningsinteresse leia av ei teknisk interesse orientert mot kontroll, og ein instrumentell forståing av kunnskap ved at kunnskapen vert eit middel for å oppnå kontroll. Ei slik forståing av kunnskap og vitskap overført til ei samfunnsform manifesterast i følge Habermas i teknokratiet. Knytt vi dette til Habermas si tese om ei rasjonell institusjonalisering av samfunnets institusjonar, så heitar det seg at spesialiserte verdiområde må institusjonaliserast på ein slik måta at dei sikrast naudsunt uavhengigleik til andre område, prega av motstridande verdiar. Viss ikkje, kan ei som i det første dømme ovanfor, risikere at eit verdiområde vert fortolka på basis av eit anna, slik at etikken vert fortolka og vurdert ut i frå ei teknologisk forståing av han, og ikkje på eigne premiss. Dette kan berre synleggjerast viss ein også ser på faga og vitskapen som verdiar, og ikkje berre som ein rein interesseprega maktkamp, slik som det er ein tendens til i modus 2 si framstilling og forståing av modus 1. Som nemnt, så problematiserast brytninga mellom faga i sær

liten grad i programstyret: det er først og fremst eit spørsmål om makt og interesser, og ikkje kva verdiar som ligg på kunnskapen, slik som Habermas synleggjer i si kopling mellom fag, identitet og fortolkingsutgangspunkt. I den grad det finst eit medvit om dette, så er det i liten eller ingen grad hos forvaltningsrepresentantar, biologar og teknologar. Spørsmålet om eventuelt ein bryting mellom ulike fagtradisjonar og konsekvensar vert anten ikkje oppfatta som ein relevant problematikk, eller så vert ikkje spørsmålet forstått i det heile tatt. Eit unntak er representantar frå dei mjuke faga og universitet, som i større grad problematiserer brytinga mellom faga og integrasjon av ulike disiplinær i forskingsprosjekt som eit spørsmål av kunnskapsmessig art, og ikkje berre som eit spørsmål om makt.

7.14 ELSA I: eit kompromiss mellom ”modus 1” og ”modus 2”?

I kasuset finst det ein diversitet med omsyn til korleis ulike aktørar vurderer utfallet av kompetanseoppbygginga og i kva grad ho var vellykka. Eit programstyremedlem nærmare anvendinga og innovasjon av bioteknologien sett ord på kva vurderingskriterium som ligg til grunn for i kva grad ein har lykkast med programmet: *”Vi hadde trudd at brukarmiljøa i større grad skulle benytte seg av resultata frå programmet, og at forskarar sjølv var flinkare til å formidle og involvere seg på eit meir allmennyttig nivå”* (intervju: programstyremedlem). Her ser ein korleis eit meir typisk modus 2-kriterium, som bruk av kunnskap vert det viktigaste kriterium for grad av suksess.

Ser ein på eit programstyremedlem med tilhøyrsløse i dei mjuke faga og universitetet, ser ein derimot ein anna oppfatninga av kva som prega utfallet av programmet og kva grad det var vellykka: *”Vi hadde ikkje all verdens forventingar til kva vi skulle få ut av det med lite middel og den tidshorisonnten [...] Men eg synst ikkje vi fekk meir enn kva eg hadde forventa i alle fall. Eg hadde vel forventa litt fleire artiklar i meir høgthengande tidsskrift og sånn. Det hadde jo vore fint, da”* (intervju: programstyremedlem). Her er det meir resepsjonen i fagmiljø, og såleis eit kriterium nærmare modus 1 som leggst til grunn. Vurderingar av programmets utfall, vurderast som eit både og, anten ein legg typiske modus 1 eller modus 2-kriterium til grunn. Også av forvaltninga, i forhold til å bryte ned disiplinære kommunikasjonsmønster og minske avstanden mellom faga og politikken, og såleis brukaren, vurderast det som

eit både og: *"For dei som har nytta ELSA-forskinga si og popularisert den, det er klart, det har vore eit viktig bidrag, men det er jo ikkje alle som har gjort det ..."*
(intervju: forvaltningsrepresentant).

KAPITTEL 8: DRØFTING

Det einspora forskningssystemet re-visited

8.1 Tilbakevendinga til oppgåvas problemstilling

Utgangspunktet for denne oppgåva er ein omfattande diskusjon om korleis ein skal forstå og organisere kunnskapssamfunnet. Eg har valt å undersøke det som i ein del av litteraturen på feltet har blitt omtalt som ei normativ og empirisk endring i kunnskapssamfunnet frå modus 1 til modus 2 (Nowotny et.al 2001). Normativ, fordi vitskapen bør organiserast på denne måten for å best vere relevant for samfunnet. Empirisk, fordi dette er ei endring som skjer her og no, og som drivast fram i og gjennom den forskingspolitiske organiseringa. For å empirisk kunne gå denne litteraturens påstandar i saumane har eg undersøkt den forskingspolitiske organiseringa i Noreg. NFR som forskingsråd og programforskinga som forskingspolitisk organisasjonsmodell utgjer det institusjonelle rameverket for undersøkinga, og er ein viktig del av oppgåvas kontekst. Eg har valt programstyra som forskingsobjekt, fordi det er her dei konkrete vurderingar og avgjerda om kva forskning som skal få stønad vert tatt. Det er rimeleg å gå ut i frå at bak disse vurderingane og avgjerda så ligg det nokon grunnleggjande forståingar av kva rolle vitskapen skal spele i samfunnet. Programstyret ELSA I blir med det åstad for sanningas time og om eg har gitt svar til følgjande problemstilling: *Kva slags forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle er det som pregar programstyra i NFR. I kva grad og på kva måte ber dei preg av ei modus 2-forståing?*

8.2 Aktualisering av oppgåvas metodologiske og teoretiske grunnlag

Kvaliteten i svaret på denne problemstillinga ligg og kvilar på i kva grad det er styrke og hald i oppgåvas teoretiske og metodologiske tilnærminga. I boka *How Professors Think (2009)* undersøkar Lamont korleis ulike programkomitear i akademia kjem fram til kva som er god forskning, gjennom å finne ut korleis respondentane vurderer og forstår kvalitet (Lamont 2009). Ein metodologisk påstand ho kjem med er at *"...understanding the various meanings the reviewers attach to the evaluative criteria they use is at least as important as identifying the criteria themselves"* (Lamont

2009:157). Ved at respondentane må gjere eksplisitt dei ulike normene dei legg til grunn for sine vurderingar av kvalitet er eit av hennar viktigaste funn at det langt i frå finst eit etablert konsensus eller sanning kring kva til dømast kvalitet i akademia er, men at programkomiteane er som eit komplekst bilete kor det eksisterer eit samansett mylder av konkurrerande fortolkingar av kvalitet i ein og same kontekst. Funnet er viktig, fordi det gir innsikt i korleis ulike vitenskaplege disiplinar legg ulike forståingar til grunn for kvalitet.

Programstyret ELSA I er samansett av aktørar frå eit breitt spekter av ulike fagtradisjonar og institusjonar. Dermed mein eg at den hermeneutiske tilnærminga, som har visse likskapstrekk med Lamonts metodologiske poeng, er velegna til å få fram eit eventuelt spekter av fortolkingar. Men i mi tilnærming til feltet ligg det også som ei føring at organiseringa av vitenskapen organiserer inn ulike forståingar og interesser av vitenskapen si samfunnsrolle. Dermed skil mi tilnærming seg frå Lamont i det at eg ikkje berre er interessert i spektret av ulike fortolkingar, men eg er også interessert i koplinga mellom hermeneutikk og interesser, og med det mein eg korleis ein også må undersøke i kva grad nokon sanningar og forståingar av vitenskapen si samfunnsrolle vert dominerande. Dette metodologiske poenget gjer seg til kjenne i min teoretiske tilnærming, kor eg undersøkar ulike forståingar av samspelet mellom vitenskap og samfunn: min felteoretiske tese er at modus 2 ikkje berre er eit verdinøytralt analysereiskap, men lik så mykje representerer ei selektiv fortolking på bakgrunn av partikulære interesser av samspelet mellom vitenskap og samfunn. Denne metodologiske og teoretiske tilnærminga har to viktige konsekvensar for drøftinga som no følgjar: I. At eg ikkje nyttar kategoriane modus 1 og modus 2 slik dei vert forstått av Notwny et. al(2002), som verdinøytrale teoretiske analyseverktøy, da ein kan komme i skade for å reprodusere selektive fortolkingar. II. At eg som ein konsekvens av dette ikkje berre undersøkar i kva grad kunnskapssamfunnet er på veg frå modus 1 til modus 2. Snarare undersøkar eg i kva grad dei sanningane og fortolkingane som vert etablert i denne teorien gjer seg til kjenne i programstyret gjennom aktørane vurderingar og forståingar av vitenskapen si samfunnsrolle, og om modus 2 i tråd med min hypotese forsterkar ei instrumentell forståing av vitenskapen si samfunnsrolle.

8.3 Etableringa av ELSA I: vitenskapleg brot og makt

Det går klart fram av oppgåvas kasus at det er ei semje blant programstyrets medlemmar om at etableringa av programmet ELSA I opplevast som naudsynt for å betre kunnskapsstatusen på feltet. Med det etablerast det ei førestilling om at for å betre kunnskapsstatusen i ELSA, så må ein bryte med ein gamal orden for organiseringa av vitenskapen. Sjølve ideen og innhaldet i ELSA er eit brot med den gamle kontrakten mellom vitenskap og samfunn, samtidig som ELSA er eit forskingspolitisk verktøy for å bryte denne gamle kontrakten. Kor førestillinga om ikkje god nok kunnskap på feltet kjem frå er det på noverande tidspunkt for tidleg å fastslå, men det eg kan fastslå er at denne førestillinga om manglande kunnskap og eit naudsynt brot med ein gamal vitenskapleg orden omfamnast av vitenskaplege representantar og teknologar som representantar frå forvaltninga. Denne førestillinga om brot ligg tett på overgangen frå eit kunnskapsamfunn basert på modus 1 til modus 2: den disiplinære organiseringa av vitenskapen isolerer seg frå samfunnets krav, medan den tverrfaglege organiseringa av vitenskapen påkallast for å få ein samfunnsrelevant vitenskap.

Korleis vert dette brotet legitimert i programstyret? Aktørtypen brukaren og innovatøren frontar i sterkast ei forståing av den disiplinære organiseringa av vitenskapen som eit verna institusjonelt landskap bygd kring sine særinteresser. Vidare vert den disiplinære organiseringa forstått som eit hinder for å gjere kunnskapen brukarrelevant. Overgangen frå det disiplinære til det tverrfaglege og relevante vert forstått som eit spørsmål om kommunikasjon. Den disiplinære organiseringa av vitenskapen vert slik sett forstått som eit kommunikasjonsproblem: for at kunnskapen skal bli relevant, må den faglege kommunikasjonen opne seg frå ein disiplinær til ein tverrfagleg samtale. Blant disse aktørtypeane råder det dermed ei forståing av det tverrfaglege som ein arena kor disiplinære særinteresser vert tverrfagleg allmenninteresse gjennom ein ”riktig” måte å kommunisere på. Denne førestillinga om den disiplinære organiseringa av vitenskapen som eit vern om faglege særinteresser finn ein også igjen i modus 2 si fortolking av modus 1. Sjølve legitimeringa av brotet vert av disse aktørtypeane forstått som eit spørsmål om makt, ved at den disiplinære organiseringa av vitenskapen vert redusert til ei form for makt, og at den tverrfaglege organiseringa av vitenskapen vert forstått som eit spørsmål om å flytte makt frå fag til

brukaren. Kravet om relevans synast derfor å aktualisere eit spørsmål om makt i form av å bryte opp den disiplinære makta inn ei kommunikasjonsform som er forståeleg for brukaren.

Såleis er modus 2 til stades i desse aktørtypeane som eit utgangspunkt for fortolking av modus 1 og den disiplinære organiseringa av vitskapen som ein patologi i kunnskapssamfunnets evne til å gjere seg relevant for samfunnet, og på denne måten som ei legitimering av bruk av makt for å oppnå relevant kunnskap. Men viss det vitskapelege brotet frå det disiplinære til det tverrfaglege og relevans berre vert legitimert ut i frå og redusert til eit spørsmål om makt, vil ikkje da også kunnskap og ELSA-forsking bli forstått som og redusert til berre eit spørsmål om makt? Viss ein reduserer kunnskap til eit spørsmål om makt, vil ein ikkje da underslå og undergrave kunnskap som sanningssøken? Og vil ikkje etableringa av ei slik forståing blant andre aktørar vere eit uttrykk for forskyving mot og legitimering av makt til dei frontar ei slik forståing, i kasuset aktørtypen innovatøren og brukaren?

8.4 Ein lineær motreaksjon eller aksept av brukaren og innovasjonen si forståing?

I kva grad dette er eit uttrykk for at den politiske forståinga av vitskap og relevans får meir gjennomslagskraft i omstruktureringa av det forskingspolitiske landskapet avheng av resepsjonen hos vitskapelege representantar. Det er min påstand at aktørtypen eg har namngitt grunnforskaren, skapar rom for denne fortolkinga gjennom å akseptere og adoptere ein del av dei premissa aktørtypeane innovatøren og brukaren legitimerer det vitskapelege brotet med. Ikkje ved at grunnforskaren som aktørtype går direkte til åtak på den disiplinære organiseringa av vitskapen som organiserte særinteresser slik som innovatøren og brukaren. Derimot ligg det ein meir implisitt aksept til grunn, ved at vitskapen først vert relevant i det tverrfaglege adopterast, samtidig som dette forsterkast ved at grunnforskaren ikkje skapar nokon normative motførestellingar mot å forstå dette vitskapelege brotet som berre eit maktthøve. Dette uttrykket for ein maktnaivitet ser ein også i denne aktørtypens forståing av brukaren som noko som først og fremst formidlar pengar, og ikkje noko som det følgjar politisk makt med.

Ved å akseptere ei forståing av dette som berre eit spørsmål om makt, undergrev ikkje da aktøren si eiga rolle som forsvarar av vitskap som sann/ikkje sann til fordel for vitskapleg relevans? Samtidig ser ein korleis denne aktørtypen frontar ei meir lineær forståing av vitskapen si samfunnsrolle, ved at ELSA forskinga først og fremst oppfattast som eit spørsmål om kvalitet, og at relevans er noko som kjem etter at den vitskaplege kvaliteten er vurdert. Det same ser ein i forståinga av forholdet mellom grunnforskning og anvendt forskning, ved eit eksplisitt forsvar for å at ein må satse på det som vert forstått som grunnleggjande forskning og oppbygging av teori, og at dette er basisen for den seinare bruken av kunnskap. Men samtidig vil eg argumentere for at denne forståinga for det lineære likevel opnar eit rom for den politiske fortolkinga av det vitskaplege brotet og kravet om relevans. Denne førestillinga om det lineære ligg nær mi forståing av den lineære modell i større grad som ein interessebasert modell for å hevde grunnforskningas makt inn den forskingspolitikkenes verden. Den er først og fremst prega av eit instrumentelt argument om at ei satsing på grunnforskning vil vere nyttig for den anvendte forskinga på sikt, men fattigare på verdimessige argument i form av kva normer og forståing av kunnskap som ligg til grunn. Ved at grunnforskaren formidlar interesser og ikkje verdier ved å skape ein distinksjon mellom to ulike normative førestillingar kring kunnskap mellom seg sjølv og brukaren, så opptre grunnforskaren som ein maktnaiv balansør mellom det vitskaplege og politiske nivået: ein ikler seg eit typisk ”modus-1” språk, men aksepterer samtidig ein del premiss i modus 2 og ei fortolking av overgangen frå det disiplinære til det tverrfaglege som eit makthøve. Når ein ikkje etablerer nokon normative motførestellingar og ein formidlar og aksepterer kunnskap som berre interesser, så vert denne lineære førestillinga eit potensielt lett bytte for den politiske fortolkinga så lenge det følgjar meir makt med ei slik fortolking. Når kunnskap berre vert eit spørsmål om interesser, skapar dette eit rom for opportuniste og stillteiarnde aksept for endringar så lenge ein vert sikra ein posisjon i systemet.

8.5 Sanningas og danningas time: eit humboldtiansk forsvar?

Eit byrjande spørsmål her må vere i kva rom det er for aktørtypen, som eg har namngitt danningagenten, i eit tverrfagleg program som dette: finst han i det heile tatt? I den grad denne typen ikkje berre reduserer kunnskap til makt, men prøvar å skape ein distanse mellom vitskapleg erkjenning og snevre krav til nytte, så finst han.

Dette kjem til syne i oppgåvas kasus kor aktøren skapar ein epistemologisk distinksjon mellom kva type kunnskap ein får viss ein er for nær teknologien i såkalla integrerte prosjekt, kontra prosjekt kor ein har større distanse frå teknologien. Dette gir han ein erkjenningsleiande dimensjon ved at nærleik til og samarbeid med teknologien gir mindre rom for kritikk, og at distanse til teknologien skapar eit større rom for kritikk, og dermed som to ulike utgangspunkt for kva kunnskap ein kan erkjenne. Dermed opnar det for eit snev av ei humboldtiansk sjølvforståing her: ein er i større grad instrument for sann kunnskap når ein har distanse frå sterke interesser og snevre krav om nytte. Dermed vert ikkje kunnskap redusert til berre makt, men ein ser koplingar mellom kunnskap og makt i form av kva konsekvensar makt og interesser har for kunnskapens vilkår for sanning og danning. I tillegg gir denne aktørtypen tydelegast eit uttrykk for å ville distansere seg frå brukarrollen. Brukaren er først og fremst noko som representerer ei snever forståing av samfunnsmessig relevans, og at brukaraspektet er noko som koplaster inn når spørsmålet om kvalitet er avgjort. Derimot, i forhold til utval av intervju og aktørtypar, så er dannelsingsagenten i undertal kva gjeld å ikkje berre forstå overgangen frå den disiplinære til den tverrfaglege organiseringa av vitskapen som eit spørsmål om makt. Dannelsingsagenten identifiserer slik sett ein del problem i det å vere for nær teknologien. Spørsmålet er kva rom han har til å gjere noko med det.

8.6 Konkurrerande fortolkingar av forholdet kvalitet og relevans

Ulike forståingar av vitskapen si samfunnsrolle gjer seg blant anna til kjenne i ulike syn på forholdet mellom kvalitet og relevans. Dette synleggjerast i oppgåvas kasus i form av grovt sett to ulike tilnærmingar til forholdet mellom kvalitet og relevans i programstyret. Den eine posisjonen ser på ELSA-forskinga som eit spørsmål om kvalitet, og at relevans, med vekt på relevans for brukaren, og sjølve bruken av kunnskapen er noko som følgjar sekvensielt etter at kvaliteten er avgjort. Underforstått: det må vere av god nok kvalitet før spørsmålet om relevans er aktuelt. Her finn ein dei vitskaplege tilsette, og denne posisjonen ligg tett til ei lineær forståing av forholdet mellom vitskap og samfunn. Den andre posisjonen, særleg slik det kjem til uttrykk hos aktørtypen innovatøren, ser ikkje på dette som eit lineært forhold, men trekk mindre klare skilje mellom kva som er kvalitet og kva som er relevans. Dette ser ein til dømsast i korleis aktørtypen innovatøren ser på i kva grad

kunnskapen kan nyttast som det viktigaste vurderingskriteriet for kvalitet i ELSA-forskinga. Dette i seg sjølv er eit interessant funn, da det visar at det ikkje finst eit etablert forståing av forholdet mellom kvalitet og relevans.

Men den verkelege nøkkelen til å gripe ulike forståingar av vitskapen si samfunnsrolle og i kva grad modus 2 skapar grunnlag for selektive fortolkingar av dette samspelet til fordel for ein politisk interesse i vitskap, som påverkar sjølve vitskapen sitt innhald, ligg i møtet mellom dei ulike faga i programstyret. Er det slik at dei ulike faga støttar opp under ulike fortolkingar av vitskapen si samfunnsrolle, og på denne måten er ein del av reproduksjon av ulike interesser i vitskapen si samfunnsrolle? Dette spørsmålet aktualiserast i ei setting kor ulike fagretningar skal vurdere kvaliteten i det same prosjektet. Ein følge, er at i eit felt som ELSA, så må til dømast eit etikkprosjekt om bioteknologi ikkje berre vise kompetanse om etikken, men den må også vise biologisk eller bioteknologisk kompetanse. Eit ”funn” i kasuset var at jo meir eit prosjekt sa noko om ein konkret teknologi jo viktigare var det med teknologisk kompetanse, og jo meir vert det opp til biologar og teknologar å vurdere ein søknad. Jo meir eit prosjekt er på eit overordna og generelt nivå i forhold til teknologien, jo mindre viktig vert det med bioteknologisk kompetanse, og jo meir vert det opp til aktørar i dei andre faga, til dømast etikken.

8.7 Vitskap som interessekamp og vitskap som verdiar

Denne observasjonen i kasuset aktualiserer Habermas sitt syn på fag. Faga har ein ontologisk dimensjon, ved at dei konstituerer særskilde og ulike måtar å fortolke og gi meining til røynda på (Habermas 1971:311). Når vitskapen integrerast i samfunnet gjennom dei ulike faga og vert ein del av ein breiare diskurs eller den offentlege sfære, formidlast dermed ikkje berre særinteresser, men faga formidlar ulike normer i samspelet mellom vitskap og samfunn og ulike måtar å forstå kunnskap på. Når forskingspolitikken organiserer inn ulike fag i det tverrfaglege, organiserer dei dermed inn ulike måtar å forstå samspelet mellom vitskap og samfunn på og ulike måtar å forstå kunnskap på. I modus 2 si fortolking, og den fortolkinga som gjer seg til kjenne hos aktørtypepane innovatøren og brukaren, så er faga berre eit medium for interesser medan dei er ”tomme” for verdiar; i det tverrfaglege vert derimot faga fylt med verdi, eller kanskje nærmare bestemt relevans, og dei representerer ikkje berre

lengre særinteresser, men noko vagt ein allmenninteresse. Viss ein skal legge Habermas si forståing til grunn, representerer ikkje det tverrfaglege berre ein overgang frå særinteresser til relevans og allmenninteresse, men det tverrfaglege representerer og ei fagleg brytning mellom ulike verdsanskingar. I det tverrfaglege ”avslørar” dermed dei ulike faga si forståing av kvarandre.

Ei slik ”avsløring” visar seg i oppgåvas kasus i aktørtypen innovatørens vurderingar av etikken. I dette tilfellet vert etikken gitt meining ut i frå det som er teknologiens mål i form av at teknologi er noko som skal flytte grenser. Teknologien og innovasjonen skisserar måla, og etikken vert dermed redusert til eit middel for å informere teknologien om kor grensene går, og i verste fall hjelpe teknologien med å flytte disse grensene. Det er ikkje lengre Humboldt sitt kunnskapsideal om opplysning som gjeld, men idealet er fagas rolle som formidlarar av noko nyttig for teknologien som gjeld. Humboldt sitt ideal vert forlét til fordel for det han som frykta som mest, ei instrumentell forståing av vitskapen kor ”... *the bottom line for instrumental science is pragmatic success. If it really works, then it must be ok*” (Ziman 2003:21). I følge Roll Hansen vil ei instrumentell forståing av kunnskap avgrense kunnskapens rolle som opplysande; kunnskapen tek berre ein avgrensa og kalkulert risiko innanfor dei måla som er gitt utanfrå, men ein får ikkje den ”revolusjonerande kunnskapen” som leiar til radikal forandring i dei politiske måla og dei sosiale normene (Roll Hansen 2001:56). Ei slik instrumentell forståing av vitskap som utgangspunkt for å forstå og vurdere dei andre faga dannar eit anna utgangspunkt for forstå kva som kan skje når ulike disiplinær i ei tverrfagleg setting skal vurdere kvalitet i same prosjekt.

Teknologiens instrumentelle forståing av kunnskap aktualiserast i kasusets observasjon av at i kva grad teknologisk, naturvitskapleg kompetanse eller til dømast etikkfagleg kompetanse vurderast som viktig i eit prosjekt, avheng av prosjektets avstand eller nærleik til teknologien. Viss eit prosjekt vurderast å trenge mykje teknologisk eller naturvitskapleg kompetanse, og dette gir biologar og teknologars meiningar og forståingar av god forskning meir vekt i handsaminga av søknadar, vil ikkje dette nettopp skape eit rom for ei instrumentell forståing av dei andre faga? Og vidare, viss nyttig/ikkje nyttig vis-a-vis teknologien vert brukt som eit vurderingskriterium for til dømast etikkfagleg kvalitet, er det ikkje da eigentleg snakk om at ein nyttar kravet om relevans (bruk/ikkje bruk) til å vurdere kvaliteten, på ein

måte kor nyttig/ikkje nyttig overskygger kunnskap som sann/ikkje sann? Det som vert god forskning i ei slik forståing er eins evne til å løyse eit problem, og ikkje kunnskap som gir auka forståing for korleis ein forstår verda og omgjevnadar (Ziman 1996:71).

Det er viktig å gjere eit skilje mellom vitskapen, eller biologen og teknologien her. Det er ikkje alle biologar som identifiserer seg med bruken av biologien gjennom teknologi, nokon er også grunnforskarar og søker djupare forståing av naturen. Eg trur Habermas i denne samanhengen var for kategorisk i å gi naturvitskapane ei instrumentell forståing av vitskap. Naturvitskapen kan også gi auka erkjenning av den verden vi lev i, og med det ein funksjon som sanningssøkande. Det verkar som Habermas kanskje har slutta frå teknologi, og bruken av kunnskap og teknologiens instrumentelle rolle, til naturvitskap som berre vitskap og utvikling av sjølve kunnskapen. Likevel visar det at viss bruken av teknologien, den konkrete teknologien, vert utgangspunkt for å vurdere kvalitet i det tverrfaglege, så opnar dette for epistemisk drift, kor bruk av kunnskap vert nytta til å vurdere kva som er god forskning. Samtidig vil ei instrumentell forståing av kunnskap opne for at nettopp andre fag i større grad må legitimere seg i forhold til kva nytte dei har, noko som i følge Elzinga *”...creates a social basis for a strongly pragmatic and utilitarian concept of science which may be used to legitimate epistemic drift”* (Elzinga 1985:210 – 211). Med eit slikt utgangspunkt kan ein konsekvens vere at dei verdiane eller forståingane av kunnskap som dei tek med seg inn i det tverrfaglege vert marginaliserte, og at dei må legitimere seg i forhold til kva som er nyttig for teknologien. Påstanden om at faga i det tverrfaglege går frå disiplinære særinteresser til å bli relevante, kan dekke over at det tverrfaglege også er ein interessekamp, men kor nokon fag sine verdiane og forståingar av kunnskap må vike til fordel for nokon andre fag sine interesser og forståing av kunnskap. Dette visar at den forståinga modus 2 legg til grunn for ein overgang til det tverrfaglege potensielt favoriserer ei instrumentell forståing av kunnskap i omstruktureringa av det forskingspolitiske landskap.

8.8 Vitskaplege evalueringsregime og reproduksjon av makt

Konsekvensen av denne tendensen i forståinga av vitskapen si samfunnsrolle slik det manifesterer seg i det ”tverrfaglege”, og kva fag som får makt i forståinga av det,

avheng til dels av programmets portefølje. Blir hovudvekta lagt på det som i kasuset vert namngitt integrerte prosjekt, prosjekt kor bioteknologar og andre fagretningar samarbeider på konkrete prosjekt og konkrete teknologiar, så kan det på bakgrunn av denne diskusjonen gi meir makt til teknologien. Vert hovudvekta lagt på prosjekt som har ein distanse frå teknologien i ei setting kor ein ikkje må bevise like mykje kompetanse om teknologien, så kan det skape større definisjonsmakt til andre fagretningar vis-a-vis teknologien. I denne samanhengen er DAMVAD si evaluering av FUGE-programmet, kor dei også evaluerer ELSA-forskinga, alarmerande (DAMVAD 2011). Her skrivast det blant anna at *”...Fremover vil man se, at ELSA problemstillingene i forskningen bliver mere og mere komplekse i takt med bioteknologiens øgede kompleksitet og opdagelsen av nye anvendelsesområder” (Damvad 2011: 109)*. Som ein konsekvens råder ein ELSA-forskinga til å prioritere midlar for å følgje denne teknologiske utviklinga (ibid.) På denne måten rådar ein ELSA til meir forskning på konkret teknologi og nye anvendingar, og med det på bakgrunn av det eg har diskutert, er det også eit råd som står i fare for å reproducere nettopp det teknologiske herredømme si forståing av ELSA-forskinga, og ei reproduksjon av samspelet mellom vitenskap og samfunn på basis av ei instrumentell forståing drive gjennom av den forskingspolitiske organiseringa.

8.9 Tverrfagleg organisering eller fagleg reduksjonisme?

Dette er eit døme på at det tverrfaglege ikkje berre kan representere ein overgang frå fagleg interessekamp til eit harmonisk samspel mellom vitenskap og samfunn i det tverrfaglege: ved å synleggjere faga som verdier visar det også at det kan oppstå ein form for fagleg reduksjonisme kor normer og interesser i eit fag vert nytta til å forstå og fortolke eit anna fag. Såleis samsvarar også dette godt med Elzinga sin påstand om at modus 2 som forskingspolitisk legitimering for organiseringa av samspelet mellom vitenskap og samfunn berre representerer ein utvalt del av røynda, med vekt på innovasjon og utvikling av nye teknologiar (Elzinga 2004). Dermed skapar den forskingspolitiske organiseringa av vitenskapen ein situasjon kor fag frå humaniora og samfunnsvitenskap må legitimere seg på bakgrunn av nytte. Fordi disse vitenskapane sjeldan er nyttige på ein snever instrumentell og samfunnsøkonomisk måte, så får dei i auka grad ei utfyllande rolle, eller rolle som teoretiske alibi i tverrfagelge prosjekt (Øyen, Müftüoğlu & Birkeland 2011:10). Slik vert disse faga organisert inn i ein samanheng kor kunnskapen berre har avgrensa gyldigheit innanfor den konteksten kor

den skal løyse eit konkret problem, og som eg har vist, på bakgrunn ulike interesser. Med kunnskapens kontekstuelle og tidsavgrensa gyldigheit og krav til fleksibilitet, så undergravast vitskapen si rolle og ideal som verdinøytral formidlar av transhistoriske og universelle sanningar.

Ved ei instrumentell forståing av kunnskap oppstår ei kopling mellom den forskingspolitiske organiseringa og eit relativistisk kunnskapsomgrep. Skiljet mellom fakta og verdiar, kunnskap og bruk av kunnskapen, verden slik den er og slik ein ønskjer den skal vere, opphøyrar. Resultatet vert ei politisering av vitskapen kor kunnskap ikkje er noko som gir innsikt, men ein ressurs ein må sikre seg kontroll over (Roll-Hansen 1987:22). Ei instrumentell forståing av kunnskap opnar dermed opp for i større grad å forstå og redusere kunnskap til eit spørsmål om makt. Med det skal eg ikkje påstå at heilt objektiv og verdinøytral kunnskap finst. Eit slikt tema er heller ikkje ein del av denne oppgåvas undersøking. Men det er noko anna å si at dette er eit ønskeleg ideal som ein lyt streve mot, da ein med ein aksept av ei relativistisk forståing av kunnskap og ei forståing av kunnskap som maskering av makt, nettopp opnar opp for å legitimere aktørar med mykje makt og som ser på kunnskap som ein ressurs.

8.10 Eit integrert forskingsomgrep som institusjonalisering av motstridande verdiar?

I denne oppgåva har eg argumentert for at ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle på blant anna gjer seg til kjenne i korleis ein forstår og vurderer forskingsomgrepet, og relasjonen mellom grunnforskning og anvendt forskning. Som det går fram av oppgåvas kontekstkapittel, så har ein sentral norsk forskingspolitisk debatt om den forskingspolitiske organiseringa vore om ein skal ha eit differensiert forskningssystemet med eit skilje mellom institusjonar forankra i grunnforskning og anvendt forskning, eller om ein skal ha eit integrert system kor ein bryt ned det institusjonelle skiljet mellom grunnforskning og anvendt forskning. Den integrerte løysninga har vore tilrådinga i modus 2, og det ble også denne løysninga ein baserte seg på ved danninga av NFR. Argumentet i modus 2 og den norske debatten var at grunnforskninga har vore karakterisert av disiplinære særinteresser og universitetas isolasjon frå samfunnet, og at ein i eit integrert system i større grad vil få ein samfunnsrelevant vitskap. Nærleiken mellom grunnforskning og anvendt forskning har

vorte tettare, hevdast det, og følgeleg er det heller ikkje tenleg med eit klart skilje mellom grunnforskning og anvendt forskning.

Men det ligg også i min argumentasjon at forskingsomgrepet ikkje berre er ein teknisk storleik og eit praktisk spørsmål om korleis sjølve forskingsprosessen artar seg, men at det rommar ulike normative førestillingar om vitskapen sin verknad på samfunnet, og ulike forståingar av kunnskap. Med Habermas har eg omgrepsfesta dette som vitskapen som kommunikativ eller vitskap som kultur og danning, og vitskap som instrumentell og kraft i økonomien og innovasjon. Ein sentral føresetnad er at dette er motstridande verdiar som ikkje kan institusjonaliserast saman utan at nokon av verdiane undergravast, og at moderne samfunn av ein institusjonell ubalanse kor fleire og fleire institusjonar og område i samfunnet vert prega av ein instrumentell rasjonalitet. Dette ser ein også i Humboldt sitt ideal for vitskap, at vitskapen si rolle som opplysende og kritisk sanningssøkande, krev at vitskapen organiserast og institusjonaliserast på ein slik måte at den ikkje vert usett for snevre krav om nytte frå politiske og sosiale interesser. I programforskinga vert det lagt som eit vilkår at grunnforskning og anvendt forskning kan ha ein sameksistens, og at programforskinga rommar så vel grunnforskning som anvendt forskning, medan den ovannemnte tesen seiar dette kan leie til at den anvendte forskingens normer koloniserer grunnforskningens normer, og at ein i praksis kan ende opp med meir anvendt forskning. Kva visar kasuset?

Først og fremst visar kasuset ei uklårskap i aktørtypanes svar i form av at det ikkje fanst noko klart mandat, eller at det ikkje er noko motsetnad mellom at forskning kan vere grunnforskning og anvendt forskning samtidig, eller at skiljet er så glidande eller utydeleg at det er vanskeleg å svare på. Dei som går lengst i modus 2 si forståing av eit utydeleg skilje mellom grunnforskning og anvendt forskning, er aktørtypane innovatøren og brukaren. Grunnen til at skiljet er uklårt og vanskeleg å trekke vert knytt opp i mot desse aktørtypanes forståing av at relevans oppstår når faga bryt ut frå disiplinære kommunikasjonsmønster og inn i ein tverrfagleg samanheng, kor det vert ”forståeleg” for brukaren. Dermed er forskingsomgrepet utydeleg i det tverrfaglege, fordi kravet om ”forståeleg” kommunikasjon vil ligge der uavhengig av om det kallast grunnforskning eller anvendt forskning. Men viss kravet om brukarverdi og relevans nyttast til å forstå grunnforskninga, eller forholdet mellom grunnforskning og anvendt

forskning, så gir tesen den anvendte forskning si kolonialisering av grunnforskinga bein å gå på. Når grunnforskning og anvendt forskning ikkje vert forstått som to normative storleikar, men som to ulike formar for forskning som må utsettast for dei same instrumentelle krava, vert det slik sett ”logisk” å argumentere for at det er eit uklart og utydeleg skilje. Ei slik forståing kan dermed verke tilslørande i forhold til kva normer institusjonaliseringa av samspelet mellom vitenskap og samfunn tek form av, og opne opp for at ei instrumentell forståing av vitenskapen si samfunnsrolle dominans på kostnad av vitenskap som kultur og opplysning. Viss ei slik forståing av forskingsomgrepet praktiserast i tildelinga av forskingsstønad, må dei som karakteriserer seg som grunnforskarar legitimere sin forskning på bakgrunn av kva nytte den kan få. Dermed kan det retoriske grepet og utsegn om at programforskinga gir meir grunnforskning i praksis, tyde at det ein kallar grunnforskning faktisk er anvend forskning⁶¹. Såleis er modus 2 sin påstand om integrasjon mellom grunnforskning og anvendt forskning eit dekkomgrep for meir anvend forskning, og på denne måte den anvende forskning si kolonisering av grunnforskinga. Dette er igjen avhengig av kva aktørar, fag og kunnskapsforståingar som får dominans i forståinga av forskingsomgrepet. Ei instrumentell forståing av kunnskap og dei andre faga vil forsterke ein slik dominans. Utvikling av bio-, og genteknologi gjer at biologien ikkje berre er eit fag som driv med grunnforskning lengre(Theisen i Brekke 1995:9-10). Gjennom ei kopling av ordet bio og biologien som vitenskap med ordet teknologi, vert det gitt eit inntrykk av at avstanden frå grunnforskning til anvendt forskning er kort(Brekke 1995:10). Det verkar som aktørtypen innovatøren og brukaren har nytta ei slik teknologisk og instrumentell forståing av forskingsomgrepet. Konsekvensen av å nytte ei slik instrumentell og teknologisk forståing av forskingsomgrepet i det tverrfaglege på fag frå humaniora og samfunnsvitenskapen, er at ein ikkje klarar å gripe korleis disse faga oppnår og forstår kunnskap på andre måtar, til dømast som opplysning og sanningssøken.

Denne tendensen mot at programforskinga gir meir anvendt forskning vil forsterke seg jo meir ELSA forskinga si problemstillingar vert orientert og prioritert mot meir konkrete teknologiar, fordi dette vil gi teknologar og ei instrumentell forståing av vitenskap meir makt i vurderingar av søknadar. Det verkar som byrjinga av ELSA har

⁶¹ http://www.forskningsradet.no/bladetforskning/Nyheter/Mer_programforskning_gir_mer_grunnforskning/1250810224139

bydd på meir overordna problemstillingar av ein teoretisk karakter, og dermed med ein større distanse til teknologien. Det verkar samtidig som ein del av kompetanseoppbygginga i ELSA har vore med sikte på å gjere ELSA-forskinga ”moden” for eit samarbeid med teknologien, og integrerte prosjekt kor ELSA-forskarar og teknologar samarbeider. Men sjølve den teknologiske utviklinga mot meir konkret og spesifiserte teknologiske nyvinningar vil på sikt ”tvinge” ELSA-forskinga i nærare samspel med teknologien. På denne måten kan sjølve teknologiutviklinga ende opp med å legge ein del premiss for utviklinga i dei andre faga, noko som gjer grunnforskning som kritisk sanningssøken umogleg, fordi det vil vere mindre og mindre rom for distanse frå teknologien si snevre krav til relevans og nytte.

8.11 Det postmoderne åtak på isolasjon

I modus 2 si forståing av vitskapen si samfunnsrolle ligg det eit premiss om at det differensierte forholdet mellom vitskap og samfunn leiar til ein vitskap utan vilje og evne til å gjere seg relevant i løysninga av samfunnets problem. ”Modus 1” i motsetnad til modus 2 er eit synonym for ein vitskap som isolerer seg frå samfunnet, ein vitskap som nyttar universitetet og den disiplinære organiseringa som eit institusjonelt vern for sine særinteresser. Modus 2 er synonymt med ein vitskap som integrerer seg med samfunnet, ein vitskap som samarbeider med andre fag og samfunnsaktørar for å løyse samfunnets problem. Dette høyrer fint ut på papiret, men det å nytte eit samfunnsomgrep som ikkje klarar å differensiere kritisk mellom ulike samfunnsinteresser, ulike interesser i vitskapen si samfunnsrolle og ulike forståingar av kunnskap, må ikkje forvekslast med at det faktisk eksisterer eit konsensus kring brotet frå modus 1 til modus 2. Modus 2 er normativ utydeleg ved at den ikkje i sitt eget rammeverk klarar å vise lesaren dei normative konsekvensane av ein overgang frå modus 1 til modus 2. Eg støttar meg i denne samanhengen på Charles Taylor som skriv at:

“We can reconstruct political science in the mould of a ”policy-science” , like engineering and medicine which shows us how to attain our goals. But the goals and the values still come from somewhere else; they are founded on choices whose basis remains obscure (Taylor 1985:60).

Som vist i oppgåvas metodologiske grunnlag, er det sentralt i hermeneutikken at teoriar er noko meir enn verdinøytrale analysereiskap. Teoriar kan sjølv bli ein del av ein praksis ved at dei vert ein del av korleis aktørar forstår og fortolkar eit fenomen, her som vitskapen si samfunnsrolle og organiseringa av det forskingspolitiske landskap. Ein teori som ikkje klarar å gjere greie for dei normative konsekvensane av si eiga forståing, eller mangel på forståing, kallar Taylor ein ”undermining” teori, medan ein teori som klarar å syne dette, er i Taylor si forståing ein ”over-riding” teori (Taylor 1985:72). Eg vil gå enno eit skritt lengre: modus 2 er ikkje berre ”undermining” den er også ein ideologi, fordi den legitimerer enkeltinteresser si forståing av vitskapen si samfunnsrolle i omstruktureringa av det forskingspolitiske landskapet. Dette visar kasuset, ved at dei premissa som modus 2 legg til grunn, fremjast sterkast av dei aktørar nærmast teknologien og brukaren. Og det visar også at den har sterk kraft, ved at aktørar frå universiteta må legitimere seg i forhold til denne røynda.

Den normative utydelegheita som ligg i modus 2 gjer seg til kjenne i spørsmålet om grunnforskning og anvendt forskning i oppgåvas kasus; at skiljet er utydeleg tydar i praksis at dei instrumentelle forståingar av vitskap og dei ulike faga forsterkast ved at normene i anvendt forskning koloniserer grunnforskinga og vitskap som kritisk sanningssøken. Modus 2 i teori og praksis er dermed maktoverdekkande, ved at den dekker over korleis overgangen frå ein isolert vitskap til ein integrert vitskap representerer særskilde interesser og ei instrumentell forståing av vitskap. Faktisk er eg i tvil om modus 2 sin ideologi for integrasjon mellom vitskap og samfunn er på akkord med den uttalte forskingspolitikken, kor det i ei stortingsmelding heitar seg at forskingspolitikken ”... har både kulturelle og instrumentelle begrunnelser” gjennom blant anna å sikre ”... et velfungerende demokrati og en konstruktiv samfunnsdebatt”⁶², men også i form av å ”... løse problemer og bidra til økonomisk vekst”⁶³. Kasuset har vist at modus 2 si forståing av integrasjon mellom vitskap og samfunn skapar ei organisatorisk ramme kor forskinga sine instrumentelle grunngevingar undergrev forskingas kulturelle grunngevingar. Det postmoderne åtak

⁶² Stortingsmelding nummer 30 2008 – 2009 ”Klima for Forskning”. s. 9

⁶³ Stortingsmelding nummer 30 2008 – 2009 ”Klima for Forskning”. s.10

på isolasjon er i praksis eit åtak på skiljet mellom vitskap som kultur og vitskap som økonomi, kunnskap som opplysende og kunnskap som instrumentell.

8.12 Det modernes forsvar for differensiering

I det heile tatt opnar dette for å forstå det differenserte forskingssystem som noko anna enn eit spørsmål om isolasjon. Viss forskingspolitikken mein noko med målet om vitskapen sine kulturgrunngevingar, så må den organiserast og bli gitt vilkår på ein slik måte at kulturen er sterk nok til å overleve krav frå vitskap som økonomi og tilhøyrande interesser. I følgje Jarning og Smith må organiseringa av forskinga vere ei god ramme for mangfaldet av kunnskapsfelt og funksjonar (Jarning & Smith 1990:7). Eit differensiert forskingssystem er ikkje synonymt med at vitskapen isolerer seg, men er basert på at vitskapen sine ulike måtar å forstå kunnskap på er synonymt med at vitskapen treng fleire måtar å vitskapen integrerast i samfunnet på. Det må vere basert på eit samsvar mellom måten å forstå kunnskap på, og den organisatoriske og institusjonelle ramma den kan verke ut i frå og integrerast i samfunnet på. Med eit slikt utgangspunkt har ikkje det differensierte forskingsomgrepet med skilje i grunnforskning og anvendt forskning likevel mista sin aktualitet, gitt at forskingspolitikken mein noko med det normative skiljet mellom vitskap som kultur og vitskap som økonomi. Eit premiss her er at ein må bryte opp den instrumentelle forståinga av forskingsomgrepet forankra i forskingspolitikken og den forskingspolitiske organiseringa.

Problemet, som eg har argumentert for i den teoretiske delen av oppgåva, er at samanvevinga av forskingspolitisk teori og praksis frå den lineære modell til modus 2, representerer vitskap som økonomi, innovasjon og utvikling av teknologi. Forskingsomgrepet har fått sitt innhald i samanvevinga mellom naturvitskap, teknologi og innovasjon, og at det ikkje er utvikla med tanke på å forstå kunnskapsprosessen i humaniora og samfunnsvitskapen. Likevel har denne diskusjonen aktualitet, fordi når humaniora og samfunnsvitskapen vevast inn i det tverrfaglege og i møte med nye teknologiar, så har forståinga av forskingsomgrepet konsekvensar for korleis ein forstår dei ulike disiplinane. Får den instrumentelle forståinga av forskingsomgrepet dominans, vil konsekvensane vere at humaniora og samfunnsvitskapen må legitimere sine disiplinær i forhold til kva nytte dei har, til dømast i forhold til den teknologiske utviklinga. Gripast forskingsomgrepet med

omsyn til kva verknad dei ulike vitenskapar har på samfunnet, og med bakgrunn i at ein ikkje må institusjonalisere motstridande verdiar, kan ein ikkje stille slike krav til nytte utan at ein også undergrev vitenskap som kultur.

Slik visar dette at grunnforskninga handlar om noko meir enn isolasjon, men eit meir presist ord er kanskje distanse. I møtet med teknologien og snevre krav til nytte, vert det mindre rom til å reflektere over fagas føresetnad for å erkjenne utover dei måla som vert satt i forskingspolitikken, altså grunnforskingsspørsmål. *”The true task of thinking is not only to offer solutions posed by ”society” – in reality state and capital – but to reflect on the very form of these problems; to discern a problem in the very way we perceive a problem”* (Zizek 2010b i Jegerstedt 2011:130). Ein treng eit rom utanfor det instrumentelle kor ein ikkje berre er avgrensa til å studere eit problem gitt av andre, men snarare kor ein har høve til å reformulere sjølve problemet, og kva verdimeisige premiss dei kvilar på. Skapast ikkje dette rommet, er ein i større grad med på å reprodusere ein samfunnsorden framfor at ein kan sette denne samfunnsorden i eit kritisk perspektiv og utvikle alternative tenkemåtar. Viss fleire og fleire midlar vert lagt i det tverrfaglege på same måte som ELSA-forskinga og mindre vert lagt inn i grunnforskingsspørsmål, vil dette vere eit skot i baugen for ein vitenskap som kritisk sanningssøken, fordi ein framfor å distansere seg frå snevre krav til nytte, må legitimere seg ovanfor snevre krav til nytte. Dette visar seg i kasuset ved eit krav til vitenskapen om at den må bryte ut frå den disiplinære kommunikasjonen og inn i ein tverrfaglege samtale for å vere relevant, i tydinga forståeleg og informerande for teknologien og brukaren. Kravet til at kunnskapen skal vere forståeleg innanfor tidsrammene av eit program vil vere eit hinder for ein type kunnskap som stillar nye spørsmål eller prøvar å utvikle alternative tenkemåtar. I følgje Elzinga er fag eller tverrfaglege samarbeid som oppstår innanfor ein ekstern forskingspolitisk kontekst særleg sårbare for å reprodusere ei instrumentell forståing av vitenskap og ta innover seg eksterne krav for vurdering av kvalitet i forskinga (Elzinga 1985:211). Såleis er dette ikkje ein kritikk av ideen om det tverrfaglege og ei tverrfagleg organisering av vitenskapen. Det er ein kritikk av ei maktoverdekkande forståing av det tverrfaglege i kombinasjon med mindre disiplinær grunnforskning. Maktoverdekkande, fordi ved å forstå disiplinane som særinteresser så vert det underteoretisert kva som kan skje når dei ulike disiplinane, som berarar av ulike måtar å forstå kunnskap på, må legitimere seg i forhold til instrumentelle krav. På denne måten lir grunnforskning som

opplysning og sanningsøken i det postmoderne integrerte einspora forskningssystem. Dette er endeleg eit argument for kvifor ein ikkje kan nytte modus 2 som eit nøytralt analyseverktøy i studiet av vitskap og samfunn, slik som Rip legg opp til (Rip 2002), da ein nettopp vil reprodusere ei slik instrumentell forståing av vitskapen.

8.13 Institusjonaliseringa av eit einspora forskningssystem: ein sluttkommentar

Det går tilsynelatande ein raud tråd frå prosessane forut og etter danninga av NFR og det einspora forskningssystem, og vidare til oppgåvas kasus: eksistensen av harmoni og eit tilsynelatande konsensus. I følgje Skoie så bar etableringa av NFR overgangen frå det tospora til det einspora forskningssystem preg av manglande problematisering av kva konsekvensar det ville ha å slå saman fire forskingsråd med ein brukarorientert og anvend profil med eit universitetsorientert råd med foten i grunnforskning (Skoie 2000:86). I oppgåvas kasus er det ei manglande problematisering av det å vere i sameksistens med ulike fagtradisjonar, brukarrepresentantar, innovasjon og det å ha eit program som både tek før seg grunn-, og anvendt forskning. Det er såleis ei tett kopling mellom teori og praksis i dette tilfelle: modus 2 som ideologi som overgangen frå modus 1 til modus 2 er eit brot frå særinteresser til ein harmoni, som om alle aktørane frå ulike institusjonar og fagtradisjonar i modus 2 aksepterer og delar dei same verdiane og førestillingane kring samspelet mellom vitskap og samfunnet. Måla er allereie satt og teoriens, for å ikkje si heile vitskapen si oppgåve, er redusert til å vise den beste vegen til målet.

Men viss ein derimot legg som eit ontologisk prinsipp til grunn at dei praksisar ein inngår i, skapar og atterskar, er fylt av sosiale motsetningar, interesser og kontradiksjonar, og at dette derfor vert eit viktig utgangspunkt for studiet av samspelet mellom vitskap og samfunn, korleis stillar da dette seg? Eg har prøvd å bryte opp den harmonien som modus 2 legg til grunn og ikkje berre studere grad av oppnåing av mål og verkemiddel ein kan nytte, men også utfalde dei verdimesseige premissa som ligg til grunn og kor dei ulike måla stammar frå. Her er det også eit samsvar mellom teori og praksis: min feltteoretiske tese om modus 2 som ei selektiv forståing av samspelet mellom vitskap og samfunn visar seg å ha hald; modus 2 er ein ideologi som speglar framvaksande teknologiar, innovasjon og brukaren si forståing av vitskapen si samfunnsrolle. Den reproduserer ei instrumentell forståing av vitskap

og faga og såleis potensielt ei undergraving av vitskapen sine gyldigheitskrav om kunnskap som sann/ikkje sann. Institusjonaliseringa av eit einspora forskningssystem tenderar derfor mot å institusjonalisere inn motstridande verdiar på ein måte kor vitskap som økonomi kan kolonisere vitskap som kultur.

Men kva er da denne konsensusen og harmonien eit uttrykk for? Er det eit uttrykk for at nokon verdiar og forståingar av vitskapen si samfunnsrolle har vunne terreng, og såleis eit uttrykk for selekterte enkeltinteresser? Ser ein på den framtrudande rollen til å forstå og redusere vitskap og den disiplinære organiseringa av vitskap til eit spørsmål om makt, kan eit svar vere at den instrumentelle forståinga av vitskapen si samfunnsrolle har vunne fram. Krav til relevans som nyttig/ikkje nyttig trumfar kunnskap som sann/ikkje sann viss ei slik instrumentell forståing dominerer. Dette vert forsterka av at aktørar, med unntak, visar manglande evne og vilje til å problematisere ei slik forståing kor kunnskap reduserast til makt, og dermed manglande vilje og evne til at ein sjølv er formidlar av makt. Er det slik at det forskingspolitiske systemet har ein politikk på harmoni og konsensus, eller er det slik at det vert organisert inn interesser som fungerer sjølvstadfestande for dei forståingane som allereie er etablerte? I denne samanhengen er det all grunn til å kritisere aktørsamansetninga i programstyret i ELSA I: det er ein stor overvekt av naturvitarar og teknologar, noko som forsterkast ved at brukarrepresentantane, sjølv om dei representerer forvaltninga, har ein biologisk fagbakgrunn. Er det ei organisering av vitskapen som delar prestisjen som låg der i danninga av NFR og den sentraliserte modellen, og som fortsatt er ein del av mange aktørars sjølvforståing? Det er i så fall grunn til å åtvare viss ein har ei organisering av vitskapen som er tufta på konsensus og harmoni, viss delar at vitskapen sitt rasjonale er sanningsøken og evne og mulegheit til kritikk. Den integrerte løysninga kan såleis ved å ekskludere grunnforskning som forskingspolitisk kategori for dei kulturelle grunngevingar, organisere bort framtidig kritikk mot det same systemet. Det kan ikkje vere vitskapen si oppgåve og studiar av samspelet mellom vitskap og samfunn å reprodusere ei slik kopling mellom teori og praksis som modus 2 legg opp til. Med dette som utgangspunkt håpar eg at dette studiet har danna eit grunnlag for å forstå og studere den forskingspolitiske organiseringa som noko anna enn eit naturgitt og tidsriktig fenomen, men at eg har opna opp den forskingspolitiske ”forteljinga” for andre spørsmål, og dermed for andre svar og konklusjonar.

KAPITTEL 9: AVSLUTNING

Oppsummering av funn og forslag til vidare forskning

I denne masteroppgåva har eg undersøkt kva forståing(ar) av vitskapen si samfunnsrolle som pregar programstyra i NFR. Bakgrunnen for denne problemstillinga er ein breiare diskusjon om relasjonen mellom vitskapen og samfunnet, ein diskusjon som har fått aktualitet gjennom ein snevrare diskusjon om korleis vitskapen kan gjere seg relevant i løysinga av samfunnet sine problem og oppgåver. Eit innspel som har fått mykje plass og merksemd, er ein påstand om at vegen til relevant kunnskap krev eit skifte i kunnskapssamfunnet frå modus 1 til modus 2 (Nowotny et. al 2001). I ei veldig generell vending vert det påstått at dette skifte er ein overgang frå ein vitskap som isolerer seg til ein vitskap som integrerer seg med samfunnet. Ut i frå påstanden om ein naudsynt integrasjon mellom vitskap og samfunn følgjar eit skifte i korleis ein organiserer vitskapen frå forskingspolitisk hald: vegen frå isolasjon til integrasjon og relevans er lik vegen frå ei disiplinær til ei tverrfagleg organisering av vitskapen, frå ei differensiering til ei integrering av dei institusjonar som driv grunnforskning og anvendt forskning. Med modus 2 som forskingspolitisk inspirasjonskjelde har dette i Noreg vorte karakterisert som den særnorske løysinga NFR, eit forskingsråd som sameinar og integrerer alle forskingspolitiske oppgåver i eit og same forskingsråd. Denne koplinga mellom modus 2 som ein måte å forstå samspelet mellom vitskap og samfunn på og den særnorske modellen for forskingspolitisk organisering, dannar bakteppet for undersøkinga av i kva grad kunnskapssamfunnet er på veg frå modus 1 til modus 2.

9.1 På veg frå modus 1 til modus 2: det feltteoretiske argument

For å undersøke i kva grad modus 2 manifesterer seg som ein måte å forstå vitskapen si samfunnsrolle på i programstyra i NFR, har den hermeneutiske metodologien som eit grunnlag for å analysere ulike teoretiske tilnærmingar til relasjonen vitskap og samfunn spelt ei viktig rolle. På grunnlag av denne analysen har den feltteoretiske tesen vore at modus 2 sin påstand om ein naudsynt integrasjon mellom vitskap og samfunn representerer ei selektiv og reduksjonistisk fortolking av modus 1. For å

forstå og sette modus 2 sin tese om naudsynt integrasjon inn i ein større samanheng, så har særleg tre lærdommar frå Habermas sine samfunnsteoretiske bidrag vore viktige. Det eine har vore hans differensierte samfunnsomgrep og skilje mellom ein kommunikativ og instrumentell rasjonalitet. Det andre har vore hans relaterte tese at moderne kapitalistiske samfunn er kjenneteikna av ein institusjonell ubalanse mellom system og livsverden, kor den instrumentelle rasjonalitet i større og større grad treng inn i livsverden og fortrenge den kommunikative rasjonalitet (Habermas 1987:327). Ein konsekvens av dette er "forvrengt" kommunikasjon, i form av at handlingar og institusjonar i livsverden og den kommunikative rasjonalitet vert forstått ut i økonomiens og byråkratiets instrumentelle rasjonalitet. Ein følge er ei legitimeringskrise i samfunnet, i form av at institusjonar og handlingar i livsverden må legitimere seg ut i frå kva nytte dei har for systemet i form av byråkratiet og økonomien. Den tredje lærdommen frå Habermas er, som ein følge av ovannemnte tese, er at verdiområde i samfunnet (som til dømast vitskapen), må institusjonaliserast på ein slik måte dei sikrast autonomi i forhold til verdiområde prega av motstridande verdier (Habermas 1984: 240-242).

Overført til ein teori om kunnskapssamfunnet og ein forskingspolitisk realitet, kan ein spore vitskapen sine kulturelle og økonomiske grunngevingar til i høvesvis den kommunikative og instrumentelle rasjonalitet. Med dette som eit utgangspunkt gir det innhald til den feltteoretiske tesen om modus 2 som ei selektiv og reduksjonistisk forståing av vitskapen si samfunnsrolle. Selektiv ved at modus 2 representerer framvaksande teknologiar og innovasjon, og reduksjonistisk ved at den nyttar ei slik forståing og generaliserer til det forskingspolitiske system og organisering i si heilskap. Tesen er såleis at modus 2 representerer ei instrumentell forståing av vitskapen si samfunnsrolle, og at den forskingspolitiske organiseringa organiserer inn motstridande verdier på ein slik måte at vitskap som økonomi kolonialisere vitskap som kultur. Med programstyre i NFR som forskingsobjekt, har eg undersøkt om dette gjer seg til kjenne i integrasjonen av forskingsomgrepet og i integrasjonen mellom ulike vitskaplege disiplinær og aktørar frå teknologien og forvaltningsapparatet.

9.2 Dei empiriske funn I: møtet mellom faga

Oppgåvas kasus visar eksistensen av ei instrumentell forståing av fag innanfor ramane av det tverrfaglege. Dette kjem til syne i møtet mellom teknologien og brukaren og dei andre faga: etikken vert gitt verdi ut i frå målet om ei etisk forsvarleg bioteknologisk utvikling. Etikken får ein informasjonsrolle og støtterolle ovanfor teknologien ved å vise kor dei etiske grensene går. Med ein slik tendens er det ikkje grunn til å snakke om tverrfaglegheit, at faga snakkar på tvers, men fagleg reduksjonisme, at berre dei eigenskapar som er nyttige for teknologien har relevans. Kvalitet i ELSA og i det tverrfaglege avheng av kor mykje ELSA-fagleg eller teknologisk kompetanse eit prosjekt vurderast å måtte ha av medlemmar av programstyret. Jo nærmare ein konkret teknologi, jo meir kunnskap må prosjektet vise om teknologien, og jo meir får biologar og teknologar å si for utfallet av vurderinga av ein søknad. Jo meir eit prosjekt er på eit overordna og teoretisk nivå, jo mindre teknologisk kompetanse krevjast av prosjektet, og jo meir får andre fagretningar å si for utfallet av vurderinga.

Dei ulike fagas forståing av kunnskap er dermed viktig for kva innhald ein gir til kvalitet. Kasuset visar at aktørar nærme teknologien nyttar bruk av kunnskap som viktigaste vurderingskriterium for kvalitet på bakgrunn av ei instrumentell forståing av fag og kunnskap. På denne måten opnar det ei epistemisk drift, kor ein nyttar kriterium utanfor kunnskapen til å vurdere kva kvalitet er. Styrken i denne tendensen avheng av utviklinga av programmets prosjektportefølje, og programmets prioriteringar. Eit anna viktig kriterium for ei slik instrumentell forståing av kunnskap er også avhengig av om biologar i programmet identifiserer seg med teknologi og bruk av kunnskap på ein måte kor skiljet mellom biologi som vitenskap og bruken av biologien som teknologi brytast ned, eller om biologane er meir klassiske grunnforskarar kor bruk av kunnskap er noko som følgjar etter at kvaliteten er avgjort. Oppgåva har ikkje gode nok data for å kunne si når ein søknad vurderast til å vere overordna eller når teknologisk kompetanse vurderast til å vere viktig, og dermed når de ulike faga får mest å si for utfallet av ein søknad. Derimot har oppgåva gode nok data til å vise konsekvensane av ei utvikling mot at ELSA må dreie seg meir om kunnskap om konkret teknologi: forsterking av ei instrumentell kunnskapsforståing og fagleg reduksjonisme. Modus 2 er dermed tilstade i oppgåvas kasus ved at einskilde

fag i humaniora og samfunnsvitskapen i brotet frå den disiplinære til den tverrfaglege organiseringa av vitskapen vert forstått instrumentelt, og avhengig av utviklinga av feltet, dermed må legitimere seg i form av kva nytte den har for bioteknologien og teknologars forståing av kunnskap.

9.3 Dei empiriske funn II: integrasjonen mellom grunnforskning og anvendt forskning

Kva gjeld integrasjonen mellom grunnforskning og anvendt forskning så visar oppgåvas kasus ein tendens mot at ein integrasjon mellom grunnforskning og anvendt forskning kan ende opp med å bli eit dekkomgrep for meir anvendt forskning. Kasuset visar at aktørar nærmast teknologien og innovasjonen i størst grad frontar modus 2-argumentet om eit utydeleg skilje mellom grunnforskning og anvendt forskning. Også her er forståing av kunnskap og fag i det tverrfagelge viktig: når teknologien og brukaren oppfattar bruk av kunnskapen som det viktigaste kriterium for vurdering av kunnskap, så forstår ein grunnforskninga ut i frå kva nytte den har. Slik opphøyrar den normative skilnaden mellom grunnforskning og anvendt forskning ved at ein stillar dei same krav uavhengig av om det er grunnforskning eller anvendt forskning. Dette er eit uttrykk for ei praktisk og instrumentell forståing av forskingsomgrepet som speglar korleis ein oppnår kunnskap i innovasjon og teknologien. Ved at aktørar i teknologien nyttar ei slik instrumentell forståing av forskingsomgrepet på fag frå humaniora og samfunnsvitskapen aukar sjansen for at ein må legitimere grunnforskning ut i frå nytte, og såleis at grunnforskning i praksis vil vere eit uttrykk for meir anvendt forskning. Ein slik tendens vil forsterkast jo meir makt brukaren og teknologien får i forståinga av forskingsomgrepet. Dette funnet kan berre synleggjerast viss ein studerer forskingsomgrepet ut i frå kva verknad vitskapen har i og på samfunnet i form av vitskap som kultur og sanning og vitskap som økonomi og nytte, og viss ein opererer med eit differensiert forskingsomgrep i studiet av samspelet mellom vitskap og samfunn. På denne måten vil ei slik forståing av forskingsomgrepet føre til meir anvendt forskning – i praksis økonomien si kolonisering av vitskap som kultur og sanningssøken.

9.4 Dei empiriske funn III: Relevans som kunnskap redusert til makt

Det er ikkje overraskande at spørsmålet om relevant kunnskap som ein overgang til ei disiplinær overgang frå den disiplinære organiseringa av vitskapen aktualiserer eit spørsmål om makt, men det er eit overraskande funn at denne overgangen til ein ny organisasjonsform for kunnskap i stor grad berre reduserast til eit spørsmål om makt. Særleg finst denne reduseringa av vitskapen si samfunnsrolle og relevans redusert til eit spørsmål om makt hos aktørar nærme teknologien og brukaren. Ved å redusere kunnskap til eit spørsmål om makt, undergravast kunnskapens potensiale til fornuft og sanning, eller vitskapen sine kulturelle grunngevingar. Kasuset visar at vitskaplege tilsette også internaliserer ei slik forståing og gjer seg til formidlarar av kunnskap som makt, ved å akseptere dei premissa om vitskap redusert til makt, utan å problematisere ei slik forståing. Kunnskapens krav til gyldigheit vert ikkje da lengre sanning, men det vert makt, ut i frå om kunnskapen er nyttig. Kasuset visar at aktørar som ikkje berre reduserer denne overgangen til eit spørsmål om makt er i fåtal. På denne måten er modus 2 som ei forståing av vitskapen eksisterande ved at den disiplinære organiseringa av vitskapen reduserast til eit institusjonelt vern for særinteresser, medan kva norm modus 2 representerer for kunnskapen er fråverande.

9.5 ELSA: brot og kompromiss

Kasuset visar at ELSA finn seg i eit brot og spenn mellom ulike måtar å forstå vitskapen si samfunnsrolle på. Det visar aktørane sluttvurderingar i form av at verken aktørar som nyttar typiske modus 1-kriterium og modus 2-kriterium, er nøgde med kva som kom ut av programmet. Likevel gir funna innsikt gjennom å vise kva normer dei ulike aktørtypane internaliserer bod om kor kunnskapssamfunnet er på veg. For det første visar det at aktørar som ikkje direkte har med teknologi å gjere internaliserer teknologiens normer, i form av ei automatisert forståing av at det er ELSA som må vise kunnskap om teknologien, og ikkje teknologien som må vise kunnskap om til dømast etikken. For det andre er det ei overvekt av naturvitarar og teknologar i programmet. Kombinert med uttalte ønske og evalueringar sine råd om å legge ELSA nærmare konkret teknologi, så er det god grunn til å konkludere med at modus 2 som ei instrumentell forståing av vitskapen si samfunnsrolle er vel etablert i den forskingspolitiske organiseringa.

9.6 ELSA som temperaturmålar for ein trend i emning? Vilkår for generalisering

Ved at eg nyttar ordet ”programstyra” og ikkje ”programstyret i ELSA” i oppgåvas problematisering, ligg det som eit premiss at kunnskapen som vert oppnådd gjennom dette kasuset har gyldigheit for fleire tilfelle. I hovudsak mein eg funna kan generaliserast til andre program og område i den forskingspolitiske organiseringa, da ELSA som ein typisk modus-2 konstruksjon og forskingspolitisk storsatsing med vekt på nye teknologiar og som måte å organisere vitskapen på, løftas fram som den nye modellen for organisering av vitskap (Rip 1997:617). I tillegg har programforskinga med argument om at den rommar både grunnforskning og anvendt forskning blitt dominerande finansieringsform, og det tverrfaglege løftas fram som det nye mantraet i forskingspolitikken. Samtidig har eg valt eit kasus med eit breidt aktørspenn, frå humaniora til innovasjon; det er ikkje sikkert ein finn like store kontrastar i andre kasus.

9.7 Frå modus 1 til modus 2: dei samfunnsmessige konsekvensar

Eit viktig funn er dei samfunnsmessige konsekvensane av resultatet av oppgåva sine funn, og funna sin status som potensielle innspel i forskingsdebatten og ein breiare samfunnsdebatt. Kasuset i oppgåva har gitt institusjonell innsikt, og med det mein eg innsikt i korleis ulike aktørtypar forstår vitskapen si samfunnsrolle innanfor ramane av NFR si organisering og programforskinga. Ein hermeneutisk lærdom er at ein institusjon eller praksis ikkje kan eksistere uavhengig av den bestemte måten ein forstår og fortolkar dei på, samtidig som fortolkingar inngår i og vert forma innanfor dei same institusjonar og praksisar (Taylor 1985:93). Kasuset har derfor vore velegna til å vise konsekvensane av at for mykje makt hamnar hos teknologien eller brukaren, og konsekvensen av at vidt ulike forståingar av vitskapen si samfunnsrolle organiserast, eller integrerast i eit einspora forskingssystem. Offisielle tilrådingar og evalueringsråd mot å gå nærmare teknologien eller satse på meir integrerte prosjekt vil nettopp forsterke ei slik forståing. Som ein konsekvens av dette er det viktig at forskingspolitikken og NFR er merksame på aktørsamansetninga i det tverrfaglege. Det er også viktig at det skapast disiplinære arenaer kor disiplinær som nyttar mykje tid i det tverrfaglege, får mykje tid og rom til reflektere over eigen føresetnad for å oppnå kunnskap, fortolke seg sjølv og ikkje berre bli fortolka av andre.

Ikkje minst er det viktig at dei som sitt og utformar programplanar og strategiar i NFR er merksame på at bruken av forskingsomgrepet i det tverrfaglege må klare å inkorporere det faktum at ulike fag har ulike mål med kunnskap, og ikkje minst at ein oppnår kunnskap på vidt ulike måtar. Tanken om tettare nærleik mellom grunnforskning og anvendt forskning, eller at skiljet mellom grunnforskning og anvendt forskning er uklårt, er ein tanke som har rotfeste i innovasjon og teknologi. Det er ei instrumentell forståing av forskingsomgrepet, som berre grip forskingsprosessen som ein praktisk storleik, men det dekker over forskingsomgrepet som ei normativ storleik. Konsekvensane ved at ei slik instrumentell forståing av forskingsomgrepet vert dominerande i programma er for det første at fag som humaniora og samfunnsvitskap må legitimere seg ut i frå kva nytte dei har i ein snever forstand. For det andre at argumentet om at programma som integrasjon mellom grunnforskning og anvendt forskning gir meir grunnforskning, endar opp som overflatisk retorikk så lenge grunnforskinga må legitimerast ut i frå dei same krav som den anvendte forskinga.

På bakgrunn av dette er ikkje påstanden om grunnforskingas og disiplinanes isolasjon og relevans frå og for samfunnet særleg nyansert, så lenge ein faktisk legg noko i vitskapen sine kulturelle grunngevingar. Det disiplinære rommet er heilt sentralt for at faga kan utvikle alternative og kritiske tenkemåtar, og ikkje berre vere eit støttefag for teknologien. Humboldt si tese om at vitskapen treng distanse frå sterke interesser får derfor fornya aktualitet og tyding i den tverrfaglege organiseringa av vitskapen. Forskingsomgrepet i det tverrfaglege må derfor aktualiserast på ny som ein normativ storleik, ut i frå kva verknad vitskapen har i og på samfunnet. Den normative forståinga av grunnforskinga, vitskap som sanning og danning må derfor rehabiliterast i møtet med ei instrumentell forståing av forskingsomgrepet.

9.8 Forsking om forskning: styrkar og svakheitar ved tilnæringsmåten

På bakgrunn av mi lesing av feltet forskning om forskning, så var min ambisjon å sjå det ”store bilete”. Med det mein eg å kople dei store teoriar om korleis ein skal forstå vitskapen si samfunnsrolle og korleis dei eventuelt inkorporerast i dei store forskingspolitiske institusjonar og strukturar, med korleis aktørar i dei same strukturane forstår vitskapen si samfunnsrolle. Dette for å betre kunne forstå korleis endringar i samfunnet og organiseringa av vitskapen endrar korleis ein forstår og

legitimeirar vitskap og eventuelt for vitskapen sitt utfall. Dette mein eg er oppgåvas styrke, at den har klart å kople dei store strukturar med aktørars forståing og virke, og med det gitt ei auka forståing for endringar i det forskingspolitiske landskapet og potensielle konsekvensar av det. Fokus på det ”store bilete” har kanskje gått utover detaljert kunnskap om enkeltfenomen eller små prosessar. Ulempa er at det kan bli litt informasjon om mange fenomen, som til dømast forskingsomgrepet, kunnskapsforståing og relasjonen mellom kvalitet og relevans, utan at ein får uttømande informasjon om kvar og ein av dei. Eg mein likevel feltet har vore og er av ein slik karakter, kor det finst mange studie av enkeltfenomen i samspelet mellom vitskap og samfunn, men få studie som sett det inn i ein større samanheng, at eit slikt val eg har gjort var heilt naudsynt. Dette har derfor vore eit medvitent val. Ei utfordring vidare er derfor å kople oppgåvas metodologi med ein enno klarare operasjonisering, slik at ein ikkje berre visar institusjonelle tendensar, men i enno større grad koplar disse institusjonelle tendensane med ei klårare operasjonisering av til dømast forskingsomgrepet. Vidare mein eg mi metodologiske og hermeneutiske tilnærming har vore veileigna i eit politisert felt som dette. Eg mein med det at eg har skapt ein kritisk distanse til dei førestillingar og premiss som til dømast modus 2 er bygd på, og ikkje adoptert dei som om dei var ei etablert sanning om korleis røynda ser ut, og kor verden er på veg.

9.9 Forsking om forskning: forslag til vidare studie

Eg vil på bakgrunn av dette gjerne gi nokon forslag til vidare studie. Ein feltteoretisk tendens i oppgåva mi var at teoriar med ein forskingspolitisk profil, som den lineære modell og modus 2, i større grad har ei instrumentell forståing av kunnskap og forskingsomgrepet, og at utdanningsteoretiske teoriar i større grad gjer til kjenne ei eksplisitt normativ forståing av kunnskap knytt opp i mot universitetet som ein særeigen institusjon, og slik sett i betre stand til å gripe dei samfunnsmessige verknadane av vitskapen. Feltet forskning om forskning er bredt og stort, så for å avkrefte eller stadfeste denne tendensen trengs eit bredt litteraturstudie. Det hadde vore interessant å sjå i kor stor grad dei ulike teoriane avspeglar ulike fagretningar og sjølvforståingar av kunnskap og vitskapen si samfunnsrolle. Med ei sterk kopling mellom teori og praksis i feltet, vil dette også sannsynlegvis ha store konsekvensar for universitetet. Viss organiseringa og forståinga av forskingspolitikken baserer seg på

instrumentelle teoriar som den lineære modell og modus 2, og universiteta i større og større grad mistar sin autonomi og vevast inn i forskingsråda som drivkraft i den forskingspolitiske organiseringa, kva konsekvensar har dette for universitetet, for forståing av universitetet sitt kunnskapsideal og for korleis ein forstår universitetet som institusjon? Er det slik at det forskingspolitiske felt grip inn i det utdanningspolitiske felt?

Andre forslag til studie er å sjå nærmare på integrerte prosjekt i til dømast ELSA, prosjekt kor teknologar, humanistar, samfunnsvitarar, etikarar eller andre disiplinær møtast og samarbeider på det same prosjektet med felles finansiering. Korleis går kunnskapsprosessen føre seg i slike prosjekt? Kva forståing av kunnskap vert dominerande? Oppstår det faktisk tverrfagleg forskning, eller er det fagleg reduksjonisme, at eit fag får meir makt til å definere kunnskapsagendane? Er det samsvar mellom aktørsamansetning og kva utfallet av prosjektet er? Kven sett vilkåra for utviklinga av kunnskapen? Er det rom for kritikk av til dømast teknologien?

Eit tredje forslag til studie er mykje av det same eg har gjort her, men med eit komparativt design. Det hadde vore interessant å samanlikne eit program med ein klarare grunnforskningsprofil opp i mot eit program med ein klarare anvendt profil, for å sjå om det hadde vore nokon skilnadar i måten å forstå vitskapen si samfunnsrolle på, og kva konsekvensar dette har for forskingsomgrepet, forståing av kunnskap og integrasjon mellom ulike fagtradisjonar. Det hadde også vore interessant å samanlikna eit program med ein tydeleg tverrfagleg profil med ein mindre klar tverrfagleg profil, eller mindre tverrfagleg spenn.

Eit fjerde forslag til studie er å studere korleis dei ulike aktørane i programma vert utnemnt og valt. Er det slik at det organiserast inn representantar som ikkje fråvik for mykje frå ei dominerande oppfatning av vitskap? Er det slik at ein organiserer inn representantar som ein kjennar og er samde med? Kor hentar dei sin legitimitet frå?

Sist, men ikkje minst, vil eg tilråde fleire ”modus 1-studie” av ”modus 2”. Nokon gong treng ein distanse frå det ein studerer, tid til å reflektere og erkjenne, fri frå føringar og sterke interesser. Denne oppgåva vil sikkert opplevast som totalt unyttig for nokon, men viss ein student i samspel med sin rettleiar sørgjer for auka forståing

og kunnskap av og om eit fenomen og det samfunnet ein lev i, er ikkje det også ein av mange måtar vitskapen integrerast i samfunnet på?

10. LITTERATURLISTE

10.1 Bøker og artikler

Andersen, S. S. (1997): *Case-studier og generalisering. Forskningsstrategi og design*. Bergen: Fagbokforlaget.

Andersen, Ø. S., Müftüoglu, I. B. & Birkeland, F. I. red (2011): *Humanioras fremtid – kampen om forståelsen av mennesket og samfunn*. Oslo: Cappelen Damm AS.

Arnold, E., Kuhlman, S. & van der Meulen, B. (2001): "A singular council – evaluation of the Research Council of Norway. Brighton/Karlsruhe/Twente: Technopolis. Tilgjengelig på: <www.technopolis-group.com/reports/RCN/RCN_Synthesis.pdf >

Asdal, K. (2002): *Forskningsråd og kunnskapsmakt*. I: Meyer, S. & Myklebust, S., (red.) *Kunnskapsmakt*. Oslo, Gyldendal Norsk Forlag.

Asdal, K. (2010): Å legitimere fri tid og fri forskning. *Nytt Norsk Tidsskrift*, nr 01-02.

Baldursson, E. (1995) *The elusive frontier. On the emergence and change of a science-society contract*. Ph.D. dissertation: Department of Theory of Science and Research, Göteborg University.

Bastiansen, O. (1974): *NAVF og universitetene. Fra en forskers synspunkt*. I: NAVF. (1974). *I Forskningens lys. 32 artikler om norsk forskning i går, i dag, i morgen*. Oslo: Harald Lyche & Co. A.s .

Bärmark, J. (1984): *Forskning om forskning – eller Konsten at beskriva en elefant*. Lund: Natur och Kultur.

Baynes, K. & Bohman, J. McCarthy, T. (1987): *After Philosophy: end or transformaton*. Cambridge: MIT Press.

Becher, P. & Trowler, T. R. (2001): *Academic tribes and territories: intellectual enquiry and the culture of disciplines* Buckingham: Society for Research into Higher Education/Open University Press.

Bleikle, I. red. (1996): *Kunnskap og Makt. Norsk Høyere utdanning i endring*. Oslo: Tano Aschehoug.

Bohman, J. (2005): *Critical Theory*. Stanford Encyclopedia of Philosophy.
Tilgjengeleg på: <<http://plato.stanford.edu/entries/critical-theory/>>

Brandser, G. (2006): *Humboldt Revisited – The Institutional Drama of Academic Identity*. Ph.D. thesis: Department of Administration and Organization Theory, University of Bergen.

Brekke, Ole Andreas. (1995): *Differensering og integrasjon. Debatten om bioteknologi og etikk i Norge*. Rapport 9509 LOS-senteret.

Bush, V. (1945): *Science the endless frontier*. Washington: United States of government printing office.

Clark, B. (1995): *Places of Inquiry: Research and Education in modern Universities*. Berkeley: University of California Press.

Collett, J. P. (1999): *Historien om Universitetet i Oslo*. Oslo: Universitetsforlaget.

Creswell, J. W. (1994): *Research Design. Qualitative & Quantitative Approaches*. London: Sage Publications.

Delanty, G. (2001): *Challenging Knowledge: The University in the Knowledge Society*. London: Society for Research into Higher Education/Open University Press.

Delanty, G. (2003): Universitetets framtid i "kunnskapssamfunnet". *Arr – idéhistorisk tidsskrift*, 14 (2), s. 3-13

Denhardt, R. B. (1981): "Toward a Critical Theory of Public Organization". *Public Administration Review*, volum 41, nummer 6, s. 628-635.

Devik, O. (1974). *Inn i forskningsalderen, Bakgrunnen for og dannelsen av Norges Almenvitenskapelige forskningsråd* i NAVF. (1974). *I Forskningens lys. 32 artikler om norsk forskning i går, i dag, i morgen*. Oslo: Harald Lyche & Co. A.s

Edgerton, D. (2004): *The Linear Model did not exist*. I: Grandin, K., Wormbs, N & Widmalm, S. (eds): *The science-industry nexus: history, policy, implications: Nobel Symposium 123*. Sagamore Beach, MA: Watson Publishing International LLC.

Elzinga, A. (1985): *Research, Bureaucracy and the Drift of Epistemic Criteria* i Wittrock, Björn and Elzinga. Ant (red) *The University Research System* Stockholm: Almqvist Wiksell International.

Elzinga, A. (2004). *The new production of reductionism in models relating to research policy*. I: Grandin, K., Wormbs, N & Widmalm, S. (eds): *The science-industry nexus: history, policy, implications: Nobel Symposium 123*. Sagamore Beach, MA: Watson Publishing International LLC.

Elzinga, A. (1997): *The science-society contract in historical transformation: with special reference to "epistemic drift"*. *Social Science Information*, 36 (3), s. 441-444.

Elzinga, A. & Jamison, A. (1995): *Changing Policy Agendas in Science and Technology*. I: Jasanoff, Markle, Peterson, Pinch (red.) *Handbook of Science and Technology Studies*. London: Sage Publications.

Emblem, Terje. (2010): *Etableringen av Norges forskningsråd*. Prøveforelesning for dr.philos ved Universitetet i Bergen 11.11.2010

Finlayson, J. G. (2005): *Habermas: A very short introduction*. Oxford: Oxford University Press.

Fjellbirkeland, E. (1974): *De første år. NAVF som forskningspolitisk organ*. I: NAVF. (1974). *I Forskningens lys. 32 artikler om norsk forskning i går, i dag, i morgen*. Oslo: Harald Lyche & Co. A.s.

Flyvbjerg, B. (2006): Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry Volum*, 12 nummer, 2. april 2006, s. 219-245.

Fujigaki, Y. & Leydesdorff, L. (2000): Quality control and validation boundaries in a triple helix of university-industry-government: "Mode 2" and the future of university research. *Social Science Information*, 39 (4), s. 635-655.

Gibbons, M. et.al. (1994): *The New Production of Knowledge*. London: Sage Publications.

Gibbons, M. (2000): Mode 2 society and the emergence of context-sensitive science. *Science and Public Policy*, Volume 27, no. 3, s. 159-163.

Giroux, H. A. (2002): Neoliberalism, Corporate Culture, and the promise of Higher Education: The University as a Democratic Sphere. *Harvard Educational Review*, volum 72, nummer 4.

Gilje, N. (2011): *Epistemisk drift og vitenskapens etos – Vitenskapsteoretiske utfordringer i academia*. I: Øyen, S. A., Müftüoglu, B. I. & Birkeland, F. I. (red) *Humanioras fremtid – Kampen om forståelsen av menneske og samfunn*. Oslo: Cappelen Damm AS.

Grimen, H. & Gilje, N. (2007): *Samfunnsvitenskapelige Forutsetninger. Innføring i samfunnsvitenskapens vitenskapsfilosofi*. Oslo: Universitetsforlaget.

Grimen, H. red (1989): *Modernitet: Differensiering og Rasjonalisering. Årbok 1989 3. årgang. Senter for Vitenskapsteori*. Bergen: Ariadne Forlag.

Grimen, H. (2004): *Samfunnsvitenskapelige Tenkemåter*. 3. utgave. Oslo: Universitetsforlaget.

- Greenberg, D. S. (1999): *The politics of pure science*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Grønmo, S. (2004): *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Guldbrandsen, M. (2005): "Tensions in the research council-research community relationship". *Science and Public Policy*, volum 32, nummer 3, s. 199-209.
- Guldbrandsen, M. & Langfeldt, L. (2004): "The nature of knowledge production in Norway". *Minerva* 42, s. 237-250.
- Gustavsson, S. (1971): *Debatten om forskningen och Samhället. Et studie i några teoretiske inlägg under 1900-talet*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Habermas, J. (1969): *Vitenskap som ideologi*. Oslo: Gyldendal.
- Habermas, J. (1970): *Zur Logik der Sozialwissenschaften: Materialien*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1971): *Toward a Rational Society: student protest, science and politics*. London: Heinemann.
- Habermas, J. (1971b): *Knowledge and Human interest*. Boston: Beacon Press.
- Habermas, J. (1974): *Theory and Practice* London: Heinemann.
- Habermas, J. (1984): *The Theory of Communicative Action Volume 1. Reason and the Rationalization of Society*. Boston: Beacon Press.
- Habermas, J. (1987): *The Theory of Communicative Action Volume 2. Lifeworld and System. A Critique of Functionalist Reason*. 2. opplag, Boston: Beacon Press.

Habermas, J. (1992): *Faktizität und Geltung : Beiträge zur Diskurstheorie des Rechts und des demokratischen Rechtsstaats*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Habermas, J. (1994): *The past as Future*. Intervjuer med Jürgen Habermas, ved Michael Haller. Cambridge, UK: Polity Press.

Habermas, J. (1999): *Kraften i de bedre argumenter*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.

Halvorsen, T. & Jansen, A. I. (2008) Forskningspolitikk trenger forskning. *Tidsskrift for samfunnsforskning*. Nummer 4, s. 442-450.

Held, D. (1980): *Introduction to Critical Theory: Horkheimer to Habermas*. Cambridge: Polity Press.

Hounshell, D. A. (2004) *Industrial Research*. I: Grandin, K., Wormbs, N & Widmalm, S. (eds): *The science-industry nexus: history, policy, implications: Nobel Symposium 123*. Sagamore Beach, MA: Watson Publishing International LLC.

Horkheimer, M. (1993): *Between philosophy and social science : selected early writings*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Humboldt, W. (2009): *Ideer på et forsøk på å bestemme grensene til statens virksomhet*. I: Svendsen, L. F. (2009) *Liberalisme: politisk frihet fra John Locke til Amartya Sen*. Oslo: Universitetsforlaget.

Jarning, H. & Smith, K. (1990): ”Mellom forviklinger og Forenkling. Søkelys på forskningsrådsmodellen”. TMV 1:90. Oslo: Senter for teknologi og menneskelige verdier.

Jasanoff, S. et al. (2010): *Handbook of Science and Technology Studies*. London: Sage Publications.

Jegerstedt, K. (2011): ”Teaching in the End Times” – *Humaniora og kunnskapsproduksjon i globaliseringens tidsalder*. I: Øyen, S. A., Müftüoglu, B. I. &

- Birkeland, F. I. (red) *Humanioras fremtid – Kampen om forståelsen av menneske og samfunn*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Kalleberg, R. (1999) Universiteter – institusjoner i det sivile samfunn. *Sosiologi i dag*, 1/1999, s. 75-99.
- King, Keohane & Verba (1994): *Designing Social Inquiry. Scientific Inference in Qualitative Research*. New Jersey: Princeton University Press.
- Kjeldstadli, K. (1999): *Fortida er ikke hva den en gang var. En innføring i historiefaget*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kjeldstadli, K. (2010): Det samfunnsmessig forpliktete universitetet. *Vardøger*, volum 32.
- Kvaal, S. (1997): *Janus med tre ansikter. Om organisering av den industrielt rettede forskningen i spennet mellom stat, vitenskap og industri i Noreg, 1916-1956. Nr 21 i Skriftserie for Historisk Institutt*. Akademisk avhandling, Trondheim: Historisk Institutt.
- Kvale, S. (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Lundstøl, J. (1984) *Mellom sannhet og makt – Fra forskningspolitikk til samfunnstenkning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009): *Interview: introduktion til et håndværk*. København: Hans Reitzel.
- Lamont, M. (2009): *How Professors Think: Inside the Curious World of Academic Judgement*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press
- López, J. J. & Robertson, A. (2007): Ethics or Politics. The Emergence of ELSI Discourse in Canada. *Canadian Review of Sociology/Revue canadienne de sociologie*, volume 44, nummer 2, s. 201–218, mai 2007.

March, J.G and Olsen, J.P. (2006): “*Elaborating the New Institutionalism.*” Kapittel 1 (s. 3-20) i: Rhodes, R. A. W. et al.: *The Oxford Handbook of Political Institutions*. Oxford: Oxford University Press.

McCain, L. (2002): Informing technology policy decisions: the US Human Genome Project’s ethical, legal, and social implications program as a critical case. *Technology in Society*, 24, s. 111-132.

McCarthy, T. (1984): *The critical theory of Jürgen Habermas*. Cambridge: Polity Press.

Merriam, S. B. (2002): “*Assessing and Evaluating Qualitative Research*”, s. 18-33. I: Merriam (ed.) *Qualitative research in practice: examples for discussion and analysis*. San Francisco: Jossey Bass.

Morrow, R. A. (1994): *Critical Theory and Methodology*. London: Sage Publications.

Münch, R. (2011) *The Rhetoric of Functionality in Reconstructing the Academic World*. I: Halvorsen, T. & Nyhaugen, A. (2011) *Academic identities - academic challenges? : American and European experience of the transformation of higher education and research*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

Murphy, M. & Fleming, T. (2010): *Habermas, critical theory and education*. New York: Routledge.

Narud, H. M. og Søgne, R. (1990): *Evalueringsopplegg for hovedinnsatsområdene. En drøfting*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt.

Nielsen, T. H., Monsen, A. & Tennøe, T. (2000): *Livets Tre og Kodenes Kode. Fra Genetikk til Bioteknologi i Norge 1900 – 2000*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Nowtny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2001): *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty..* Cambridge: Polity Press.

Olsen, J. P. (1987): Universitetet – sentralisering, autonomi markedsstyring. *Nytt Norsk Tidsskrift*, 1987/4, s. 16-26.

Ringdal, K. (2001): *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. 1.utgave, 2.opplag. Bergen: Fagbokforlaget.

Rip, A. (1994): "The Republic of Science in the 1990s". *Higher Education*, vol. 28, nr.1, Commercialisation of University Research, s. 3-23.

Rip, A. (1997): *A cognitive approach to the relevance of science*. *Social Science Information* 36, s. 615-40.

Rip, A. (2002): *Co-Evolution of Science, Technology and Society* Enschede, An Expert Review for the Bundesministerium Bildung und Forschung's Förderinitiative *Politik, Wissenschaft und Gesellschaft* (Science Policy Studies), as managed by the Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Tilgjengeleg frå:
<<http://www.sciencepolicystudies.de/dok/expertise-rip.pdf>>

Roll-Hansen, N. (1987): Ønsketenkning eller vitenskap? Subjektivisme i vitenskapsteori og forskningspolitikk. I: *Nytt Norsk Tidsskrift*, 1987/2, s.17-27.

Roll-Hansen, N. (2001) *Science, Truth and Environmental Politics: the case of "forest death" from "acid rain" – as seen from Norway*.

Roll-Hansen, N. & Maus, K. (1985): *Grunnforskning og anvendt forskning ved universitetene*. Oslo: NAVF's utredningsinstitutt, Norges allmennvitenskapelige forskningsråd.

Rueschemeyer, D. (2009): *Usable theory: analytic tools for social and political research*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Sejersted, F. (1991): *Refleksjoner om forskningens samfunnsnytte*. Arbeidsnotat – Working Paper. TMV 31. Oslo: Senter for teknologi og menneskelige verdier.

Sejersted, F. (1996): *Refleksjoner over vitenskapens samfunnskontrakt med særlig henblikk på den forskningspolitiske situasjon i Norge*. TMV 16. Oslo: Senter for teknologi og menneskelige verdier.

Sejersted, F. (2005) *Sosialdemokratiets tidsalder: Norge og Sverige i det 20. Århundre*. Oslo: Pax Forlag

Silverman, D. (2006): *Interpreting Qualitative Data. Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction*. 3. utgave, Oxford: The Alden Press.

Skoie, H. (1984): *Norsk forskningsorganisasjon i etterkrigstiden*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt.

Skoie, H. (2000): "Diversity and identity: the merger of five research councils in Norway". *Science and Public Policy*, volum 27, nr. 2, s. 83-96.

Skoie, H. & Såtvedt, Ø. (1998): *Forskning, Kultur og Autonomi. Et bidrag til debatten om den frie universitetsforskning*. Rapport 17/98 NIFU: Norsk institutt for studier av forskning og utdanning.

Slagstad, R. (1987): Universitetet i utakt. *Nytt Norsk Tidsskrift*, 1987/2, s. 3-14.

Slagstad, R. (2000): *Kunnskapens Hus. Fra Hansteen til Hanseid*. Oslo: Pax Forlag.

Spiegel-Rösling, I. & de Solla Price, D. (1977): *Science, Technology and Society. A Cross-Disciplinary Perspective*. London & Beverly Hills: Sage Publications.

Solbakk, J. H. (2012): *Bioethics on the Bench*. antatt for publikasjon i Cambridge Quarterly of Health Care Ethics

- Pestre, Dominique. 2000. The production of knowledge between academies and Markets. A historical reading of the book the new production of knowledge. *Science Technology, Society* vol. 5 no. 2/2000 s. 169-181
- Pestre, D. (2003): Regimes of Knowledge Production in Society: Towards a More Political and Social Reading. *Minerva*, volum 41, nr. 3 (2003), s. 245-261.
- Taylor, C. (1985a): *Human Agency and Language. Philosophical Papers 1*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor, C. (1985b): *Philosophy and The Human Sciences. Philosophical Papers 2*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor, C. (2009): *Hva er galt med negativ frihet?* i Svendsen, L. F. (2009) *Liberalisme: politisk frihet fra John Locke til Amartya Sen*. Oslo: Universitetsforlaget
- Thagaard, T. (2003): *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Van der Meulen, B. (2003): New roles and strategies of a research council: intermediation of the principal-agent relationship. *Science and Public Policy*, volum 30, nr. 5, s. 323-336.
- Vetlesen, A. J. (2006): Habermas verk Theories des Kommunikativen Handelns: En kritisk gjennomgang. *Sosiologisk tidsskrift* 2006/Nr 03
- Vogt, H. (1974): *Forskningens status i Norge før 1949* i NAVF. I: *Forskningens lys. 32 artikler om norsk forskning i går, i dag, i morgen*. Oslo: Harald Lyche & Co. A.s.
- Weingart, P. (1997): From "Finalization" to "Mode 2": old wine in new bottles? *Social Science Information*, desember 1997, vol. 36, nr. 4, s. 591-613.

Wittrock, B. & Lindström, S. (1984): *De stora programmens tid – forskning och energi i svensk politik*. Stockholm: Förlaget Akademitlitteratur AB.

Wittrock, B. (1985) *Dinosaurs or Dolphins? Rise and Resurgence of the Research-oriented University*. I: Wittrock & Elzinga (1985) *The university research system. The public policies of the home of scientists*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.

Wittrock, B. (1993): *The Ironies of University History* i Rothblatt, Sheldon & Wittrock, B. (eds). (1993): *The European University since 1800: historical and sociological essays*. Cambridge: Cambridge University Press

Yin, R. K. (2003): *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, Calif: Sage.

Ziman, J. (1996): Post-Academic Science: creating science with networks and norms. *Science studies*, volum 9, (1996), nr. 1, s. 67-80.

Ziman, J. (2003): Non-instrumental roles of science. *Science and Engineering Ethics*, volum 9, nr. 1, s. 17-27.

Ødegård, E. (1990). *Forskningsrådenes programvirksomhet*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt vedlegg 3 i NOU. 1991:24 Organisering for helhet og mangfold i norsk forskning.

Øfsti, A. (2010) Fri Forskning. Inntrykket fra en avvikling. *Vardøger*, volum 32.

Østerud, Ø., Goldmann, K. & Pedersen, M. N. (1997): *Statsvitenskapelig Leksikon*. Oslo: Universitetsforlaget.

10.2 Offentlige utgreingar, dokument og stortingsmeldingar

DAMVAD & Econ Pöyry (2011) *Evaluering av FUGE. Forskningsrådets Store program innen funksjonel genomik.*

NOU 1981:46 *Grunnforskningens vilkår i Norge*

NOU 1991:24 *Organisering for Helhet og manifold i norsk forskning*

NAVF (1972): *NAVF og Norsk Forskning. Oslo Grøndahl & Sønn*

Stortingsmelding nummer 30 2008/2009 *Klima for Forskning*

Norges forskningsråd (2002): *Etikk, samfunn og bioteknologi. Programplan.* Oslo: Norges forskningsråd.

10.3 Kronikker, avisinnlegg, debattinnlegg etc.

Denstad, Brit. (1995) *"Mangel på felles forskningspolitisk forståelse"* i Forskningspolitikk nr.1.

Elzinga, A. (2004) *"Smittsom retorikk"*, Forskningspolitikk nr. 1/12.03

Hallen,A. (2005) *Forskningsrådet spiller en rolle.* Forskningspolitikk nr.1

Gustavsson, S. (1997) *Framtiden för den fria forskningen.* Forskningspolitikk nr. 2

Skoie, H. (1991) *Genistrek eller monolittisk bastard.* Forskningspolitikk 3/1991.

Tilgjengeleg frå:

<<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition%3A&blobheadervalue1=+attachment%3B+filename%3D2009Forskning>

[srådetitall.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1274465650397&sbinary=true](#) [Lasta ned: 10.05.2011]

11. APPENDIX

11.1 APPENDIX 1: INTERVJUGUIDE PROGRAMSTYRET ELSA I

I. Programmandat/programplan, brukarinvolvering og relevans

1. Kven fekk programstyret forslag og henvendingar frå i forbinding med å utarbeide relevante tema for ELSA-forskinga?
2. I kva grad var dei tema dykk enda opp med i programplanen tema det allereie fanst ELSA-kompetanse på, eller tema der kor ein etterlyste ny ELSA-kompetanse?
3. Det utvalet av tema dykk enda opp med?
4. Korleis var forskarmiljøas respons på det tematiske utvalet? / I kva grad vart utvalet av tema oppfatta som relevante av forskarmiljøa.
5. Kven vart rekna som relevante brukarar av ELSA-kunnskap, og i kva grad var det naudsynt med involvering av brukarar for å få god ELSA-forsking?
6. (Eventuelt til slutt i denne delen) Oppfatta du nokon gong fokuset på brukarinteresser og relevans som problematisk? Kvifor/kvifor ikkje?

II. Samarbeidet med FUGE og integrasjon av ELSA og bioteknologi

1. På kva måte hadde samarbeidet med FUGE innverknad på kva som var relevant ELSA-forsking?
2. Det var og det er mykje fokuset på det naudsynte ved å integrere ELSA og FUGE-forsking. Kvifor er dette så viktig? Kva var målet med integrerande prosjekt?
3. Kva var det som kjenneteikna eit godt integrert ELSA-prosjekt?
- kva slags type kunnskap hadde eit godt integrert ELSA-prosjekt?
4. I kva grad var det viktig at ELSA-forskinga hadde kunnskap om den vitskaplege og teknologiske utviklinga i bioteknologien?
5. Det er knytt store forventingar til bioteknologien frå politisk hald. I kva grad la slike føringar premiss for kva som er god ELSA-forsking? På kva måte?

5. I 2002 fekk alle ELSA-søknadar på biobankar avslag, medan i 2003 innstilte dykk 3 søknadar til støtte for FUGE-styret på biobankar. Kvifor gav dykk stønad til prosjekta i 2003 men ikkje 2002?
6. Korleis var reaksjonane på integrerte prosjekt i forskarmiljøa?
7. Kvifor vart det gitt berre stønad til eit prosjekt innanfor tema ”kjønns spørsmålet” og ”mangfold innen kulturelle og etniske aspekter”?
8. I kva grad var det rom for og ønskeleg å finansere ELSA-forsking som ikkje umiddelbart var relevant for ein integrasjon mellom ELSA og bioteknologi?
9. I ettertid har det kome ein del kritikk på at ELSA-forskinga på bioteknologi i stor grad har fått ein funksjon kor den fungerer som vaktbikkje for allereie etablert bioteknologi og ikkje sett premissa for ein debatt frå starten av.

III. ELSA-forskingas vitenskaplege kvalitet og eksterne fagvurderingar

1. I kva grad var det rom for å komme med eigne faglege vurderingar i tillegg til dei eksterne fagvurderingane (peer review)?
2. Var ELSA-forskingas kunnskap om den bioteknologiske utviklinga eit spørsmål om vitenskapleg kvalitet eller samfunnsmessig relevans?
3. Var det ein skilnad på kva som var kriterium for vitenskapleg kvalitet i integrerte prosjekt kontra kva det var i ikkje-integrerte prosjekt?
4. Var det slik at søknadar som alltid hadde gode faglege vurderingar vart gitt stønad?
 - viss ikkje: kvifor ikkje?
 - kvifor gir ikkje dei faglege vurderingane aleine eit godt bilete av kva som er god ELSA-kunnskap?
5. Hamna kravet om brukarrelevans og samfunnsmessig relevans i nokon tilfelle konflikt med dei faglege vurderingane? På kva måte?
6. Var det rom for å gi stønad til ELSA-forsking med høg vitenskapleg kvalitet, men som ikkje umiddelbart falt innanfor programmets oppskisserte tema og kriterium for relevans?

IV. Forskingsomgrepet og kvalitet og relevans

1. I kva grad var grunnforskning og anvendt forskning relevante for programmet?

2. Og dei integrerte prosjekta, var dette snakk om grunnforskning eller anvendt forskning?

11.2 APPENDIX II: INTERVJUGUIDE SØKARAR ELSA I

Posisjon/kompetanse i feltet

1. Kva er din inngang til feltet? (forskningsinteresse/kompetanse etc)
2. I kva grad var Etikk, samfunn og bioteknologi det programmet som i størst grad samsvarer/samsvarar med dine forskningsinteresser/din forskning?
2. I kva grad oppfatar du ELSA-forskinga som eit betydeleg felt å vere forskar i?

Oppfatning av programmet

1. Kva type program oppfatta du Etikk, Samfunn og Bioteknologi som? / Kva type kunnskap oppfatta du at programmet etterlyste? (Handlingsretta/grunnforskings etc).
2. Vil du karakterisere forskingsprosjektet du søkte på som eit grunnforskingsorientert eller handlingsorientert forskning?
3. I kva grad hadde programmets utlysning/mandat ein innverknad på søknaden din?
4. I kva grad følar du programmets karakter gav rom viktige og relevante problemstillingar i ELSA-feltet?

Integrerte prosjekt/forholdet mellom fag(hum og samfvit og bioteknologien)

1. Søkte du på integrerte prosjekt? Kvifor/kvifor ikkje?
- oppfølgt: føretrekk du integrerte prosjekt? Kvifor/kvifor ikkje?
2. I kva grad er integrerte prosjekt ei god utvikling for ELSA-forskinga?
3. ELSA-forskinga er organsert under divisjon for innovasjon i forskingsrådet. Speler det nokon rolle for ELSA-forskingas utvikling?

Diverse

1. I kva grad er omgrepa grunnforskning og anvendt forskning relevante og dekkande for ELSA-forskinga?

11.3 APPENDIX III: INTERVJUGUIDE REPRESENTANT FUGE

I. Samanheng mellom ELSA og FUGE

1. Kvifor er det viktig med ELSA-forskinga for funksjonell genomforskning og FUGE-programmet?
2. Kva rolle bør ELSA-forskinga spele i forhold til teknologiutviklinga?
3. Kvifor er det viktig å ha ELSA-forskinga som ein integrert del av FUGE-programmet?
4. Kan dei etiske problematiseringane av teknologiutvikling på nokon måte bli eit problem?
5. Kva type ELSA-forskning såg dykk som nyttig og relevante i forhold funksjonell genomforskning?

II. Integrasjon mellom ELSA og teknologien

1. I kva grad er det viktig med integrerte prosjekt mellom teknologar og forskarar med ELSA-kompetanse?
2. Kva premiss må ligge til grunn for at ein skal få gode integrerte prosjekt?
3. I kva grad er det muleg å få til eit reelt samarbeid mellom forskarar med ELSA-kompetanse og naturvitarar/teknologar

