

# **Digitalisering i sykepleieryrket**

En kvalitativ undersøkelse av sykepleieres erfaringer og  
opplevelser i helsevesenet

Elias Ystehede Aalen



Masteroppgave

Våren 2024

Sosiologisk institutt, Universitet i Bergen

## **Forord**

Endelig er innleveringsfristen for masteroppgaven kommet, og det er mange som fortjener en stor takk for denne reisen. Først og fremst vil jeg rette en spesiell takk til min veileder, Hans-Tore Hansen. Jeg var så heldig å ha deg som veileder både på bacheloroppgaven og masteroppgaven, og jeg kunne virkelig ikke hatt en bedre veileder. Tusen takk for din tid, ditt engasjement, din tro på prosjektet og dine alltid raske svar på de mange henvendelsene.

En stor takk går til mine åtte informanter for at dere stilte opp og delte deres opplevelser, erfaringer og tanker. Uten deres bidrag hadde ikke denne oppgaven vært mulig. Jeg vil også takke gjengen i fjerde etasje på Sofie Lindstrøms hus: Torbjørn, Marcus, Anders, Eirin, Ingrid, Viktoria, Karen og Sunniva. Dere har vært fantastiske å samarbeide med, og det har vært inspirerende å utveksle tanker og ideer gjennom masterperioden. Studietiden hadde virkelig ikke vært den samme uten dere.

En stor takk går også til Mats for korrekturlesing av oppgaven.

Til slutt, og aller viktigst, ønsker jeg å takke min samboer og kjæreste. Du har vært en uvurderlig støttespiller for meg gjennom studietiden og denne perioden. Tusen takk for all din støtte og forståelse.

*Elias Ystehede Aalen*

Bergen, 03. juni 2024

## Sammendrag

Denne oppgaven har undersøkt sykepleieres erfaringer med digitalisering og gitt innsikt i deres perspektiver på arbeidssituasjonen, og hvordan dette har påvirket yrket. For å få innsikt i dette formulerte jeg to problemstillinger. *For det første:* Hvordan opplever sykepleiere digitaliseringen av arbeidsprosesser, og hvilke faktorer spiller inn på deres oppfatninger, opplevelser og holdninger til teknologien? *For det andre:* Påvirker digitale utstyr, verktøy og systemer effektivitet, kontroll og styring av sykepleieres arbeid, og hvilke konsekvenser har digitalisering for sykepleierens rolle, arbeidsoppgaver og kompetansekrav?

For å utforske dette utførte jeg åtte semistrukturerte intervjuer med et mangfold av sykepleiere fra ulike sykehus, sykehjem og avdelinger. Analysen viser variasjoner i sykepleiernes erfaringer med digitalisering. Sykepleierne bruker en rekke elektroniske systemer for å dokumentere, overvåke og koordinere pasientene i helsevesenet. Selv om elektroniske systemer er mest fremtredende i arbeidet, er det fortsatt noen informanter som bruker papirbaserte systemer. Bruken av penn og papir bringer med seg utfordringer som mindre oversikt og større rom for misforståelser. Videre peker sykepleierne på begrenset innflytelse før implementeringen av systemene. Enkelte forteller imidlertid om noe mer innflytelse etter innføringen. Analysen antyder også at det finnes alders- og kjønnsforskjeller i kunnskap og holdninger til teknologi. Yngre sykepleiere ser ut til å oppleve mindre utfordringer med å tilpasse seg teknologi enn eldre sykepleiere. I forhold til kjønnsforskjeller kan det reises spørsmål om en større interesse blant mannlige sykepleiere enn kvinnelige.

Systemene som sykepleierne bruker gjør arbeidsprosesser mer effektive og sparer dem tid ved å redusere manuelt arbeid. På en annen side viser analysen at systemene kan føre til mindre fysisk samhandling som kan forsinke responstider. Videre viser analysen til utfordringer relatert til tidspress og arbeidspress, som kan gjøre det vanskelig å lære seg systemenes funksjoner og påvirke pasientbehandlingen. Teknologi gir også ledelsen tilgang til tall og dokumentasjon, noe som kan føre til at de stiller spørsmål ved arbeidsprosessene. Dette kan føre til en følelse av overvåkning og sykepleierne forteller om en bekymring for at tallene ikke alltid gir et nøyaktig bilde av situasjonen.

Analysen antyder at teknologiske fremskritt har påvirket kravene til kompetanse. Spesielt innen spesialsykepleien som intensiv og anestesi er det viktig med opplæring og erfaring for å takle og tilpasse seg teknologien. Selv om det virker mest nødvendig i spesialsykepleien, er det

fremdeles viktig i sykepleiekontekster der teknologi er mindre fremtredende. Analysen viser at sykepleierne synes å tilegne seg kompetanse mer gjennom praktisk erfaring enn formelle kurs og utdanninger. Videre peker analysen på en bekymring for at teknologi kan redusere pasientfokus, spesielt blant yngre sykepleiere. Men analysen viser at det ikke bare er teknologien som utgjør problemet her. Økt arbeidspress og pasientrykk fører til mindre tid til pasientene. Avslutningsvis ser det ut til at digitaliseringen potensielt har ført til at sykepleierne har overtatt oppgaver som tidligere var forbeholdt leger og bioingeniører. De nye oppgavene, i kombinasjon med færre helsefagarbeidere og assistenter, kan føre til at grunnleggende pleieoppgaver får mindre oppmerksomhet.

Antall ord i hovedteksten: 29 655

## Innholdsfortegnelse

1. Innledning og bakgrunn for oppgaven .....	1
1.1 Problemstillinger .....	2
1.2 Digital sosiologi, utopi og dystopi .....	2
1.3 Begrepsavklaring.....	4
1.4 Den videre gangen i oppgaven .....	5
2. Kontekst og bakgrunn .....	6
2.1 Helsevesenets organisering: Spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten .....	6
2.1.1 Spesialisthelsetjenesten .....	6
2.1.2 Primærhelsetjenesten.....	6
2.2 Tall og statistikk på sykepleieryrket.....	7
2.3 Sykepleieres arbeidsoppgaver .....	7
2.4 Sykepleie som yrke og semi-profesjon .....	9
2.5 New Public Management (NPM).....	10
2.5.1 NPM innenfor helsevesenet.....	11
3. Teori og aktuell forskning .....	12
3.1 Arbeidssosiologi: Teknologi og arbeid.....	12
3.2 Digitalisering av arbeidslivet.....	13
3.3 Hva sier forskningen om digitalisering av helsetjenesten? .....	14
3.4 Oppsummering .....	20
4. Metode.....	22
4.1 Innledning.....	22
4.2 Kvalitativ metode .....	22
4.3 Rekrutteringsprosessen og utvalget.....	23
4.4 Presentasjon av informantene.....	24
4.5 Om intervjuet.....	25

4.5.1 Utvikling av intervjuguiden.....	26
4.6 Gjennomføring av intervjuene.....	27
4.6.1 Taleopptak og transkribering.....	27
4.7 Forskerposisjonens betydning .....	28
4.8 Analyse av datamaterialet.....	29
4.8.1 Tematisk analyse .....	30
4.9 Reliabilitet og validitet .....	32
4.10 Generalisering og overførbarhet.....	33
4.11 Etske vurderinger .....	34
5. Sykepleiernes arbeidsverktøy: Digitaliserte utstyr og systemer.....	36
5.1 Digitaliserte utstyr i sykepleiernes arbeid .....	36
5.2 Beskrivelser av bruk av elektroniske systemer i arbeidshverdagen .....	38
5.2.1 Dokumentasjonssystemer: DIPS, Profil og GBD .....	38
5.2.2 Overvåkningssystemer: Meona og ICCA.....	41
5.2.3 Koordineringssystemer: Orbit og Imatis .....	42
5.3 Papirbaserte systemer .....	44
5.4 Utvikling av systemene: Sykepleiernes innflytelse.....	45
5.5 Oppsummering .....	47
6. Alders- og kjønnsforskjeller i holdninger og kunnskap om teknologi.....	48
6.1 Aldersforskjeller i sykepleien.....	48
6.2 Oppfatninger av kjønnsforskjeller i sykepleien: Menns perspektiv .....	50
6.3 Oppsummering .....	52
7. Ny teknologi: Effektivisering, kontroll og styring av arbeidshverdagen .....	53
7.1 Forbedret pasientomsorg: Effektivisering av sykepleierens arbeidsoppgaver .....	53
7.2 Begrenset fysisk samhandling og tidspres for opplæring .....	54
7.3 Overvåking, måling og resultatstyring .....	56
7.4 Oppsummering .....	60

8. Utviklingen av sykepleierollen: Teknologiens innvirkning og skiftende arbeidsoppgaver .	61
8.1 Endringer i sykepleierrollen .....	61
8.2 Teknologiens påvirkning på sykepleiernes kompetanse: En trussel? .....	63
8.3 Sykepleieres arbeidsoppgaver: Yrkets utvikling over tid.....	65
8.4 Oppsummering .....	67
9. Avsluttende diskusjon .....	69
9.1 Innledning.....	69
9.2 Den digitaliserte arbeidshverdagen: Medisinsk utstyr og elektroniske systemer.....	69
9.3 Demografiske dynamikker: Digital tilpasning blant sykepleiere .....	71
9.4 Digitalisering i sykepleien: Effektivitet, kontroll og styring i arbeidshverdagen .....	72
9.5 Utvikling av sykepleierrollen .....	76
9.6 Ytterligere refleksjon over funn .....	80
9.7 Studiens begrensninger.....	80
9.8 Forslag til videre forskning .....	81
10. Litteraturliste .....	83
Vedlegg 1 – Informasjonsskriv .....	89
Vedlegg 2 – Intervjuguide .....	93

## 1. Innledning og bakgrunn for oppgaven

I løpet av de siste tre tiårene, og spesielt i de senere årene, har digitalisering hatt en betydelig innvirkning på samfunnet. Transformasjonen har påvirket både økonomien, organisasjoner, og individers liv på viktige måter. Digitaliseringens rolle i samfunnet har blant annet blitt understreket i prisvinnende bøker som *Ekko* (2020) av Lena Lindgren og *Maskiner som tenker* (2023) av Inga Strümke. Bøkene beskriver hvordan utviklingen har gitt nye måter å kommunisere, arbeide på, åpnet opp for innovasjon og effektivisering. Digitale arbeidsverktøy er nå utbredt i organisasjoner for å automatisere rutinearbeid, forbedre kommunikasjon og legge til rette for samarbeid både internt og eksternt. Flere forskere har beskrevet den nåværende digitale utviklingen som *den fjerde industrielle revolusjonen* (Bussemer, Krell, & Meyer, 2010, s. 15; Philbeck & Davis, 2018, s. 17; Wærness, 2018, s. 94). Denne "revolusjonen" er et resultat av teknologisk utvikling, inkludert økt bruk av datamaskiner på 1950-tallet og den omfattende kommersialiseringen av personlige datamaskiner på 1980-tallet. Kombinasjonen av teknologi og digitalt utstyr har skapt en "superstruktur" som omfatter produksjon, sosiale nettverk, og kunnskapsdeling gjennom ett sammenflettet nettverk (Bussemer et al., 2010, s. 13).

Sykepleiere er en yrkesgruppe som i nyere tid har fått stor oppmerksomhet knyttet til digitalisering. Riksrevisjonen kom nylig ut med en rapport der de kritiserer det nye journalsystemet helseplattformen i Helse Midt-Norge (Riksrevisjonen, 2023). De peker på problemer med dobbeltregistrering og dobbeltrapping i et tungvint IT-system, som stjeler sykepleieres tid til pasientbehandling (Riksrevisjonen, 2023). Systemet har ikke levd opp til forventningene, med problemer som påvirker sykepleiere negativt, og setter pasientsikkerheten i fare. Videre står yrket ovenfor utfordringer med mangel på arbeidskapasitet. Den demografiske utviklingen tilsier at dette vil være en stor og viktig yrkesgruppe i årene som kommer. I likhet med rekruttering og bedre lønn, ser mange på digitalisering som en løsning for å redusere arbeidsbelastningen. Forskere som Heidi Haukelien (2020) har undersøkt pasienters og sykepleieres erfaringer med digitale tjenester som trygghetsalarmer, pilledispensere og GPS i helse- og omsorgssektoren. Hun finner at mange pasienter opplever dette som trygghets- og frihetsskapende. Sykepleiere derimot opplever utfordringer knyttet til organisering, kompetanse og ressurser (Haukelien, 2020, s. 220). Dette understreker nødvendigheten av en balanse som ikke bare fremmer pasientomsorgen, men også støtter sykepleieres arbeidsforhold, og sikrer at de har nødvendige verktøy og kunnskap for effektiv bruk av teknologi.



I forbindelse med utviklingens stadig økende påvirkning på helsevesenet, vil det være viktig å få ytterligere innsikt i hva sykepleiere erfarer, oppfatter og tenker om digitalisering. Selv om digitalisering gir muligheter for å effektivisere arbeidsprosesser og forbedre tilgangen til informasjon, kan det også påvirke de grunnleggende aspektene ved pasientomsorg. Informasjonstilgjengelighet reiser også spørsmål om overvåking, måling og kontroll av arbeidet. Disse spørsmålene er særlig viktige i en tid der informasjon, kommunikasjon og samhandling blir mer digitalisert, noe som kan endre dynamikken i helsevesenet.

### **1.1 Problemstillinger**

Målet med prosjektet er å belyse sykepleieres erfaringer med digitalisering, og bidra med innsikt i deres perspektiver på arbeidssituasjonen og hvordan dette påvirker yrket generelt. For å få innsikt i dette har jeg formulert to problemstillinger. *For det første:* Hvordan opplever sykepleiere digitaliseringen av arbeidsprosesser, og hvilke faktorer spiller inn på deres oppfatninger, opplevelser og holdninger til teknologien? *For det andre:* Påvirker digitale utstyr, verktøy og systemer effektivitet, kontroll og styring av sykepleieres arbeid, og hvilke konsekvenser har digitalisering for sykepleierens rolle, arbeidsoppgaver og kompetansekrav? For å besvare problemstillingene har jeg tatt i bruk relevant teori og forskning på feltet. Jeg har også gjennomført åtte semistrukturerte intervjuer, med et mangfold av sykepleiere, fra felt som nyfødtintensiv, gynekologisk poliklinikk, intensiv, anestesi, akuttmottak, sykehjem og skole.

Min motivasjon for å undersøke problemstillingene kommer fra egen nysgjerrighet på feltet. Gjennom erfaring som vikarierende renholder ved Sykehuset Østfold Kalnes, over en periode på mer enn fire år, har jeg observert sykepleieres bruk av elektroniske systemer og digitale utstyr. Dette har tydeliggjort for meg hvor omfattende deres bruk av systemer og utstyr er, og hvor avgjørende teknologien er for helsevesenets daglige drift. I tillegg arbeider min mor som sykepleier, og våre samtaler om digitalisering og dens påvirkning på helsevesenet har bidratt til å forme min interesse for forskningsområdet. Dette har vært store motivasjonskilder for å gå dypere inn i feltet.

### **1.2 Digital sosiologi, utopi og dystopi**

Digitalisering har blitt et viktig område i nyere sosiologi og en viktig bidragsyter innen forskningsfeltet har vært Deborah Lupton (2015). Nye digitale teknologier har hatt stor

innflytelse på hverdagslivet, sosiale relasjoner, politikk, markedet, økonomien og spredningen av kunnskap. Lupton argumenterer for at vi i dag lever i et digitalt samfunn. For å øke forståelsen av utviklingen og dens betydning for mennesker, lanserte hun konseptet *digital sosiologi*. Målet med dette var å utforske innvirkningen, utviklingen og bruken av digitale teknologier i sosiale kontekster og institusjoner. Dette er viktig for å få en dypere innsikt i hvordan samfunnsmessige endringer drives av digitalisering (Lupton, 2015, s. 5). Hun beskriver utviklingen ved å presentere tre æraer som representerer kjente karakteristikk gjennom tre perioder: Web 1.0, Web 2.0 og Web 3.0. Den første æraen, Web 1.0, var basert på nettsider og enheter (Lupton, 2015, s. 9). Dette inkluderte stasjonære og bærbare datamaskiner, som man brukte for å finne informasjon på nett, sende e-post, samt benytte nettbank og netthandel. Enhetene var koblet til internett via telefonlinjer, noe som begrenset brukernes nett-tilgjengelighet. Enkelte brukere samhandlet imidlertid med hverandre gjennom chat, diskusjonsgrupper og nettspill.

I den andre æraen, Web 2.0, kom innføringen av trådløse datateknologier. Dette tillot brukere å være tilkoblet internett uavhengig av sted og tid (Lupton, 2015, s. 9). Det ble også introdusert andre digitale enheter som selvsporende armbånd og smartklokker som samlet biometriske data automatisk. I denne æraen ble også sosiale medier som Facebook, Twitter, Instagram og YouTube etablert, som muliggjorde blant annet deling av personlig informasjon og bilder med andre (Lupton, 2015, s. 9). Lupton argumenterer for at vi nå er inne i en tredje æra, Web 3.0. Denne æraen er en ytterligere digitalisering av hverdagslige gjenstander, såkalte "smarte ting". Disse har egenskaper som kan koble seg til internett og utveksle informasjon på egenhånd, uten menneskelig påvirkning. Dette gir muligheter for sammenkoblede nettverk på tvers av objekter, databaser og digitale plattformer. Til sammen viser disse tre æraene hvordan digitale teknologier har endret seg dramatisk over tid, og denne utviklingen forventes å fortsette (Lupton, 2015, s. 9).

Faktorer som påvirker sykepleiere har lenge vært et sentralt tema i samfunnsvitenskapelig forskning og sosiologi. Det har blant annet blitt utforsket gjennom profesjonsforskning, forskning om teknologi og arbeid, samt omsorgsforskning (Lupton, 2014; Martinsen, 2003; Molander & Terum, 2008; Torgersen, 1994; Wærness, 2003; Watson, 2017). Medisin- og helselitteraturen har også i lang tid studert sykepleie og digitalisering. Imidlertid påpeker Lupton (2014, s. 1347) at litteraturen ofte ukritisk fremstiller digitale helseteknologier som løsninger uten å ta opp de bredere implikasjonene digitaliseringen har for kropp, helse, sykdom

og lidelse. Dette inkluderer kritiske spørsmål knyttet til medisinsk og folkehelsepraksis, maktforhold og forholdet mellom lege og pasient. Lupton oppfordrer til flere slike studier på området. Hun skriver at forskere fra sosiologi, antropologi, vitenskaps- og teknologistudier, mediestudier og kulturstudier har gjennomført kritiske studier, og forsøkt å identifisere de sosiale, kulturelle, politiske og etiske konsekvensene av digitaliseringen av helsetjenester (Lupton, 2014, s. 1347). Gjennom dette prosjektet håper jeg å bidra med ytterligere innsikt i hvordan digitale teknologier påvirker sykepleieres arbeid, pasientbehandling og deres opplevelse av egen yrkesrolle.

Den teknologiske utviklingen har skapt en polariserende debatt i litteraturen, hvor noen mener at digitalisering fører til det utopiske synet, ved at det bringer et mer rasjonelt og effektivt samfunn (Margetts, 2012). Mens andre mener at utviklingen bringer det dystopiske synet, ved at det fører til mer overvåkning og mindre frihet. I forbindelse med synene kommer vi ikke utenom begrepene *utopi*, og dens motsetning *dystopi* (Ludwig & Maruo-Schröder, 2018, s. 13-14). Utopi refererer både til et «ikke sted» og «et perfekt sted». Men et perfekt sted for en person, kan bli sett på som den komplette motsetningen av en annen. Derfor kan ens utopi raskt bli til en dystopi – en beskrivelse av «et dårlig sted». Dystopiske samfunn blir dermed skildret som et betydelig verre samfunn enn det utopiske samfunn (Ludwig & Maruo-Schröder, 2018, s. 15). Begrepene handler om visjoner om hvordan det fremtidige samfunnet kan se ut. Begrepsparet hjelper oss med å fokusere på områder som påvirker fremtiden, som for eksempel teknologi, vitenskapelig fremgang og sosiale utviklinger. I likhet med begrepene har forskning vist at digitalisering av sykepleieryrket og helsevesenet generelt kan ses på som et tveegget sverd. På den ene siden har det potensiale til å forbedre og effektivisere diagnostisering og rutinebaserte oppgaver (Lombi & Rossero, 2023). På den andre siden kan det øke arbeidsbelastningen og tidspresset, samt begrense mulighetene for faglig diskusjon (Palumbo & Cavallone, 2022; Ihlebæk, 2020; Underthun & Steen, 2018).

### **1.3 Begrepsavklaring**

Digitalisering er et bredt konsept og derfor vil det være nødvendig å definere hva begrepet skal omfatte i studien. Begrepet ses på som en endringsprosess der fysiske og programbaserte teknologier driver utviklingen (Lupton, 2015). Teknologi anses derfor som fundamentet i digitaliseringen, ettersom prosessen bygger på og er avhengig av det. Derfor vil jeg i denne studien anvende digitalisering og teknologi med samme betydning.

#### **1.4 Den videre gangen i oppgaven**

Først skal jeg i *kapittel 2* presentere kontekst og bakgrunn for å etablere en forståelse omkring digitalisering av sykepleieryrket. Studien vil dra nytte av en oversikt over helsesektorens organisering, sykepleieres arbeidsoppgaver, yrket som profesjon og påvirkningen fra New Public Management. Deretter vil jeg i *kapittel 3* presentere aktuell teori og forskning som er relevant for en analyse av yrket. Jeg skal legge fram litteratur om forholdet mellom teknologi og arbeid for en bedre forståelse av arbeid, arbeidsorientering og opplevelser knyttet til endringsprosesser. Prosjektet vil også dra nytte av forskning på digitalisering av arbeidslivet og forskning som spesifikt er rettet mot helsesektoren og sykepleieryrket. Videre, i *kapittel 4*, vil jeg presentere metodiske valg, forskningsprosessen og datagrunnlaget.

Analysen vil bli delt inn i fire kapitler – kapittel 5, 6, 7 og 8. *Kapittel 5* gir en oversikt over sykepleieres bruk av digitalt utstyr og elektroniske systemer. I *kapittel 6* vil deres erfaringer med teknologi, basert på alder og kjønn, bli presentert. *Kapittel 7* vil belyse hvordan digitalisering påvirker effektivisering, kontroll og styring av arbeidshverdagen deres. I *kapittel 8* vil det bli presentert hvordan digitalisering har bidratt til å utvikle sykepleierrollen og gitt dem nye arbeidsoppgaver. Avslutningsvis vil *kapittel 9* inneholde en diskusjon hvor jeg skal diskutere funnene i analysen opp mot problemstillingene ved hjelp av konteksten, teori og aktuell forskning.

## **2. Kontekst og bakgrunn**

I dette kapittelet vil jeg ta for meg relevant litteratur for å etablere en forståelsesramme rundt digitaliseringen innen sykepleieryrket. Først vil jeg ta for meg den nåværende organiseringen av helsesektoren i Norge, som omfatter spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten. Deretter skal jeg presentere tall og statistikk på yrket. Videre skal jeg skissere sykepleierens sentrale arbeidsoppgaver og peke på yrkets historiske utvikling. Jeg vil deretter undersøke de utfordringene New Public Management (NPM) presenterer for helsesektoren, og vise til potensielle påvirkninger på sykepleiepraksisen. Til sammen vil dette gi et utgangspunkt for videre diskusjon om digitaliseringens rolle og konsekvenser for sykepleieryrket.

### **2.1 Helsevesenets organisering: Spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten**

#### **2.1.1 Spesialisthelsetjenesten**

Sykehusreformen som kom i januar 2002 markerte en betydelig endring i Norges helsevesen hvor sykehusdriften ble flyttet fra fylkeskommunene til staten, basert på en tro på sentraliseringens fordeler (Magnussen, Hagen, & Kaarboe, 2007, s. 2129-2130). Denne reformen, som er inspirert av NPM-reformer siden 1970-tallet, førte til at staten overtok ansvaret for somatiske og psykiatriske sykehus. Den berørte også nesten 60 % av fylkeskommunenes budsjetter og omtrent 100 000 ansatte. For å effektivisere styring og koordinering ble spesialisthelsetjenestene organisert under fem regionale helseforetak (RHF) – Helse Nord, Helse Midt-Norge, Helse Vest, Helse Sør, og Helse Øst (Magnussen et al., 2007, s. 2132; Helse- og omsorgsdepartementet, 2023).

#### **2.1.2 Primærhelsetjenesten**

Primærhelsetjenesten anses av mange som fundamentet i helsevesenet, hvor kommunen har hovedansvaret, ofte med kommunelegen som den øverste lederen. Dette ansvaret omfatter planlegging, organisering, økonomistyring og drift av helsetjenester utenfor sykehus. Finansieringen skjer gjennom rammetilskudd fra staten, basert på faktorer som innbyggertall, for å sikre en jevn fordeling av helsetjenester mellom kommunene (Halvorsen, Stjernø & Øverbye, 2017, s. 200). Primærhelsetjenestens ansvarsområder inkluderer fastleger, legevakt, skolehelse- og jordmortjenester, medisinsk nødmeldetjeneste, helsestasjon, hjemmesykepleie, sykehjem, ergoterapi, fysioterapi utenfor sykehus, medisinsk rehabilitering og bedriftshelsetjeneste. Det er kommunens ansvar å tilby disse tjenestene uavhengig av kommuneøkonomien (Halvorsen et al., 2017, s. 200).

## **2.2 Tall og statistikk på sykepleieryrket**

Omtrent 78 200 personer er ansatt som sykepleiere i Norge. Av disse arbeidet 36 660 innenfor primærhelsetjenesten, mens 41 540 var ansatt i spesialhelsetjenesten (Norsk Sykepleierforbund, 2022). Tallene inkluderer sykepleiere, spesialsykepleiere, helsesykepleiere og jordmødre som jobber heltid og deltid. I 2023 var 89,6 % av sykepleierne kvinner, mens 10,4 % var menn (Utdanning.no, 2023).

Ifølge tall fra OECD ligger Norge i verdenstoppen når det gjelder antall sykepleiere per 1000 innbyggere. Statistikk fra 2019, viser at Norge har 17.9 sykepleiere per 1000 innbyggere, mens for eksempel Sverige har 10.9 og Danmark 10.1. Sveits har flest antall sykepleiere med 18.0 per 1000 innbyggere (Hove, Vold, & Hjemås, 2023).

Den gjennomsnittlige grunnlønnen for sykepleiere i 2023, for primær- og spesialhelsetjenesten uten spesialisering, var på 574 800 kr. Sykepleiere ansatt i privat sektor og offentlig foretak tjente mest med en grunnlønn på 626 100 kr (Akerbæk, 2024). Deretter fulgte sykepleiere ansatt i kommunene med en grunnlønn på 587 520 kr, etterfulgt av sykepleiere i statlige sykehus som hadde den laveste grunnlønnen på 546 120 kr. Mannlige sykepleiere uten spesialisering hadde den høyeste grunnlønnen på 591 840 kr, mens kvinnelige sykepleiere hadde en grunnlønn på 572 760 kr (Akerbæk, 2024). Ifølge en rapport fra det tekniske beregnings- og statistikkutvalget for kommunesektoren (TBSK) den 16. februar 2024, hadde jordmødre den høyeste grunnlønnen på 694 020 kr. Sykepleiere med krav om mastergrad hadde en grunnlønn på 686 832 kr, etterfulgt av de med fireårig spesialutdannelse på 669 192 kr, helsesykepleiere med 662 412 kr, spesialsykepleiere med 623 700 kr og til slutt sykepleiere med en grunnlønn på 569 592 kr.

## **2.3 Sykepleieres arbeidsoppgaver**

Det å gi omsorg betraktes som fundamentet i sykepleiefaget, og det er det folk flest forbinder med yrket. Omsorg omfatter verdier som ansvarlighet, følelse av samhørighet, lojalitet, generøsitet, og det å dele både glede og sorg (Wærness, 2003, s. 15). Disse verdiene representerer ikke individuell frihet; faktisk kan de ofte bare oppnås gjennom å gi avkall på noe av den individuelle friheten. Kari Martinsen, som er filosof og sosiolog, diskuterer i sin bok *Omsorg, sykepleie og medisin* (2003) tre essensielle dimensjoner ved omsorgsbegrepet: det relasjonelle, det praktiske, og det moralske.

For det første er omsorg *et relasjonelt begrep* fordi det tar utgangspunkt i et kollektivt basert menneskesyn, hvor det grunnleggende er at mennesker er avhengige av hverandre (Martinsen, 2003, s. 14). Som oftest settes omsorg i sammenheng med en avhengighet der sykepleiere gir omsorg til ikke-selvhjulpne mennesker, som pasienter med ulike sykdommer og lidelser (Martinsen, 2003, s. 44). Det handler om å se og anerkjenne pasientens verdighet og behov, hvilket danner grunnlaget for omsorgshandlinger.

For det andre er det *et praktisk begrep* ettersom omsorg handler om utføre konkrete handlinger for å møte pasientens behov. Sykepleieren deltar aktivt og praktisk i pasientens lidelse og stiller seg derfor ikke utenfor (Martinsen, 2003, s. 16). Ikke bare synes man synd på pasienten, man går bort til pasienten og gir de situasjonsbetinget behandling. Hjelpen gis også betingelsesløst, og begrunnes ut fra tilstanden til pasienten, og ikke ut fra et forventet resultat. Omsorg handler om «å sørge for» pasienten, uten å forvente å få noe tilbake (Martinsen, 2003, s. 16).

For det tredje er det *et moralsk begrep* fordi omsorg handler om relasjonen og moralen som viser seg i praktiske handlinger (Martinsen, 2003, s. 17). Det dreier seg om å anerkjenne de grunnleggende verdiene av menneskelivet, hver enkelt pasients egenhet og verdighet. Martinsen hevder at omsorgsmoral må læres gjennom å ha ansvar for de svake i praksis. Deretter vil de verdiene som sykepleierne opplever, integreres i dem. Til slutt vil sykepleieren opparbeide seg en etisk kompetanse, som gjør at hen kan lese situasjonen helhetlig og vurdere handlingsalternativer (Martinsen, 2003, s. 17).

Sykepleieryrket kjennetegnes ikke bare av å gi omsorg til pasienter. Deres arbeidsoppgaver innebærer mye mer, som å utøve forebyggende arbeid gjennom råd, veiledning og undervisning (Norsk Sykepleierforbund, u.å.; Utdanning.no, 2023). Dette inkluderer oppgaver som å observere og vurdere pasienters tilstand, administrere medikamenter, lære mennesker om rehabilitering, sykdom og mestring, utføre helsekontroller, og ivareta både pasienter og deres pårørende. En annen viktig del av deres arbeid er å samarbeide med andre yrkesgrupper som er involvert i pasientbehandlingen, som andre helsepersonell, politi, brannvesen og lignende (Norsk Sykepleierforbund, u.å.; Utdanning.no, 2023).

En stor del av arbeidet innebærer å bruke digitale teknologier for å behandle, dokumentere og samhandle med pasienter (Norsk Sykepleierforbund, u.å.). En av sykepleierens største arbeidsoppgaver er journalføring, som innebærer å dokumentere kliniske observasjoner av

pasienter (Johansen & Fredheim, 2022). Arbeidet legger føringer for videre behandling og oppfølging. Journalen er en form for elektronisk helsehistorisk dokument, som inneholder dokumentasjon på helsehjelpen som pasienten har fått. Informasjon er lagt inn i datasystemer, som deretter kan nås av omsorgsteamet, inkludert leger og til og med pasienter selv. Videre bruker sykepleiere elektroniske kurver for å få oversikt over pasienters vitale helseparametere – som temperatur, blodtrykk, oksygenmetning, medisindoser, labsvar og observasjoner (Hofstad, 2022). Kurven inneholder også informasjon om hvilken behandling som er gitt og skal gis, ordinasjoner fra legen, informasjon om dobbelkontroll, samt andre opplysninger som er relevante for behandlingsforløpet.

Digitaliseringen har åpnet opp for flere behandlingsmuligheter for sykepleiere. Artikkelen til Western Governors University (2021) viser til viktige helseteknologier som sykepleiere bruker i sitt arbeid. Dette inkluderer IV-pumper som regulerer dosering og drypp gitt til pasienter, noe som gjør det mulig for sykepleiere å endre medisindoser uten at pasientene må vente på endringer. Videre bruker de bærbare monitorer for å overvåke pasienter. Sykepleiere benytter også sengeteknologi som sporer pasientenes bevegelser og vitale tegn. Bærbare enheter og mobilapper som kan spore hjertefrekvenser, fysisk aktivitet, søvn og respirasjon hjelper folk til å ta helsen i egne hender. Sykehus og klinikker tillater pasienter å ha virtuelle videochat-samtaler med helsepersonell for å beskrive symptomer eller vise leger utslett eller kuler på kroppen (Western Governors University, 2021).

## **2.4 Sykepleie som yrke og semi-profesjon**

Siden oppgaven skal utforske sykepleieres erfaringer, vil det være hensiktsmessig å få en oversikt over sykepleieryrket ved å se på hvordan det har utviklet seg som en profesjon. En profesjon kjennetegnes av en yrkesgruppe med spesialisert høyere utdanning, hvor det eksisterer en tydelig sammenheng mellom utdanningen og den praktiske yrkesutøvelsen (Halvorsen et al., 2017; Torgersen, 1994). Sykepleien omfavner en helhetlig tilnærming med det formål å bistå pasienten i å nå, vedlikeholde, eller gjenvinne det som av pasienten oppfattes som den best mulige helse og velvære (Strandås, 2019). Dette innebærer en tilpasning til pasientens behov, å fungere som en veileder for pasienter som trenger forklaringer, være en støtte for dem som har det vanskelig, og tilby en trygg hånd å holde i ved livets ende.

Selv om mange yrker har kjempet for å oppnå profesjonsstatus, er det ikke alle som har lyktes (Molander & Terum, 2008, s. 39). Profesjonalisering av et yrke forutsetter at yrket har et



selvstendig vitenskapelig fundament, blir integrert som en yrkesgruppe, unngår byråkratisk kontroll og klarer å bygge opp tillitsforhold til mottakerne av tjenestene (Goode, 1969). Med utgangspunkt i disse kriteriene, kan man forutsi i hvilken grad yrker kan forvente å oppnå profesjonalisering. Forskeren William Goode mente at yrker som sykepleie ikke ville oppnå status som profesjon, til tross for forsøk om å profesjonalisere yrket (Goode, 1969, s. 280-281). Dette skyldes at yrkesgruppen ikke har tilstrekkelig faglig selvstendighet, noe som fører til at den ikke kan sperre for impulser og innsyn fra andre fagfelt.

Helse- og sosialfaglige yrker som sykepleie, vernepleie og sosionom blir ansett som *semi-profesjoner* og har flere fellestrekk (Etzioni, 1969; Halvorsen, et al., 2017; Molander & Terum, 2008). Yrkene er som regel underlagt byråkratiske strukturer som bidrar til redusert autonomi. En annen påpekning er at semiprofesjonene er kjønnet, og består i hovedsak av kvinner (Halvorsen, et al., 2017; Molander & Terum, 2008). Dominansen av kvinner forsterker den byråkratiske kontrollen, fordi det er mindre vilje fra samfunnet å gi dem mer autonomi. De har også flere forpliktelser i hjemmet, som kan føre til at kvinner ønsker mer regulert arbeid enn menn (Molander & Terum, 2008, s. 39).

Semi-profesjonene har ikke samme profesjonsstatus på lik linje med klassiske profesjoner som lege og advokat (Halvorsen et al., 2017). Et viktig moment i denne sammenhengen er at leger og advokater har lengre utdanninger, fem til seks år, mot tre år. Dermed har sykepleiere et svakere teoretisk kunnskapsgrunnlag, som gir mindre faglig autonomi og mindre deltakelse og innflytelse i offentlige beslutninger (Halvorsen et al., 2017, s. 112). Harold Wilensky (1964) hevdet at det beste grunnlag for å kreve eksklusiv jurisdiksjon og profesjonell autoritet er å ha kunnskap som verken er for generell eller snever. Det var flere yrker, inkludert sykepleie, som ikke hadde et slikt grunnlag og derfor ikke kunne betegnes som en profesjon.

## **2.5 New Public Management (NPM)**

*New Public Management (NPM)* er en reformbølge som har påvirket offentlig sektor, med et klart fokus på kostnadseffektivitet og en tendens til å likne mer på privat sektor (Johnsen, Vanebo, Klausen, & Busch, 2011; Lian, 2003; Lane, 2000). Utviklingen beskriver en overgang fra en tradisjonell byråkratisk styreform, til en mer markedsbasert tenkemåte. Reformen prioriterer effektivitet over politiske, faglige og rettslige hensyn, samt likebehandling og interessentenes behov (Christiansen, Egeberg, Lægreid, & Aars, 2021, s. 221). Eierskapsreformen inneholder motsetninger i forhold til politisk styring og lokal autonomi og

derfor er det høyst usikkert hvorvidt reformen vil fungere etter intensjonene til institusjonen (Lægreid, Opedal, & Stigen, 2003).

### **2.5.1 NPM innenfor helsevesenet**

Innenfor helsevesenet kan reformen føre til et skifte av fokus fra faglig praksis, med pasienten i sentrum, og legge press på helseprofesjonenes verdier. En artikkel av Ola Kleiven, Lars Kyte og Kari Kvigne (2016) viser til hvordan sykepleieres kjerneverdier kan bli utfordret i praksis av NPM. Dette er forårsaket av faktorer som tids- og ressursmangel, arbeidsmengde og utfordringer, samt en oppgave- fremfor pasientfokusert tilnærming (Kleiven et al., 2016, s. 314). En slik utvikling kan føre til en mer pragmatisk tilnærming til pasientbehandling.

Datagrunnlaget baserer seg på intervjuer med tolv sykepleiere, fordelt på to fokusgrupper, fra både spesial- og primærhelsetjenesten i Norge (Kleiven et al., 2016, s. 314). De forteller at helsevesenets NPM-reform resulterer i en mer oppgavesentrert enn pasientsentrert tilnærming. Dette fører til at de ofte prioriterer målbare og kontrollerbare oppgaver, som medisinerer og lovpålagte oppgaver. Sykepleierne mener dette strider imot fagets verdigrunnlag, som vektlegger respekt for pasientens liv og verdighet, barmhjertighet, omsorg, og respekt for menneskerettigheter (Kleiven et al., 2016, s. 312-314).

Noe av det første som blir nedprioritert i travle arbeidshverdager er psykososiale behov og aktivisering (Kleiven et al., 2016, s. 319). Dette kan gå utover det mellommenneskelige perspektivet som er sentralt i sykepleien. I artikkelen er det blant annet en informant som forteller at det ikke er mulig å sette mål eller tall på hva som er god sykepleie. I tillegg kan faktorer som underbemanning og tidspress føre til at det ikke er mulig å yte ønsket sykepleie. Tidspresset kan medføre at man går på tvers av idealet og sentrale sykepleierverdier (Kleiven et al., 2016, s. 321). Forskerne argumenterer for at i utformingen av økonomiske styringsmodeller for helsevesenet, bør det innlemmes perspektiver som ivaretar pasientrettet pleie og gir sykepleierfagets grunnleggende verdier en sterkere posisjon.

### 3. Teori og aktuell forskning

I dette kapittelet skal jeg presentere teori og bakgrunnsinformasjon som er relevant for en analyse av digitalisering i helsevesenet.<sup>1</sup> For å bedre forståelsen skal jeg presentere litteratur som omhandler forholdet mellom teknologi og arbeid. Videre skal jeg presentere tidligere forskning og relevante studier om digitalisering av arbeidslivet, helsesektoren og sykepleieryrket. Til sammen vil dette danne et grunnlag for en analyse av problemstillingene i oppgaven.

#### 3.1 Arbeidssosiologi: Teknologi og arbeid

Teknologi har hatt en stor innflytelse på arbeidslivet (Watson, 2017). For mange er bruken av teknologi i arbeidet bestemt på forhånd, og dens design og bruksmåte er bestemt av andre personer enn dem som faktisk bruker det (Watson, 2017, s. 180). Personene som tar avgjørelse omkring teknologien har også høyere status, høyere lønn og mer autonomi i arbeidet deres enn de som bruker teknologien. Gitt kulturelle normer som oppmuntrer til å verdsette personlig autonomi, individualitet og selvuttrykkelse, kan man forstå hvorfor teknologi utgjør en kilde til potensiell misnøye, konflikt og motstand på arbeidsplasser (Watson, 2017, s. 180).

Industriell sosiologi på 1960-tallet ga oppmerksomhet til måtene arbeidstakerne som brukte forskjellige teknologier både tenkte og handlet annerledes. En slik tilnærming har fått betegnelsen *teknologiske implikasjoner* (Watson, 2017, s. 284). Det er en måte å tenke på teknologi som avgjørende, eller i det minste tett begrensende for måten oppgaver er organisert på, og som dermed påvirker holdningene og adferden til arbeidere. Forskere som Woodward (1965), Blauner (1964) og Sayles (1958) argumenterte for at arbeideres sosiale forhold med hverandre, kvaliteten av arbeidsopplevelsen og deres tendens til å inngå konflikt med ledelsen ville være sterkt avhengig av teknologi. Teknologien som brukes, bestemmer eller begrenser måten oppgaver er organisert på, noe som igjen påvirker holdninger og atferd hos arbeidere (Watson, 2017, s. 184).

Faktum er at det ikke er teknologien i seg selv som påvirker individet. Det er muligheten som teknologien gir for personlig skjønn og for muligheten til å sosialisere med andre, så vel som

---

<sup>1</sup> Det finnes mange måter å forstå begrepet teori. Sosiologen Gabriel Abend (2008) presenterer i sin artikkel syv tolkninger av begrepet. Han beskriver at det inkluderer alt fra konstruksjonen av generelle proposisjoner og forklaringer på sosiale fenomener, til hermeneutiske forsøk på å tolke og forstå sosiale fenomener. Han peker også på mer abstrakte tilnærminger som studiet av sosiologiske klassikere, utviklingen av verdenssyn eller perspektiver, normative presentasjoner og filosofiske undersøkelser som er relatert til sosiologi (Abend, 2008, 174-177).

den rollen den spiller i maktforholdet mellom ledere og de som ledes (Watson, 2017, s. 184). For å gjøre dette tydeligere sammenlignet Watson (2003) en situasjon der teknologien er basert på håndverk, som trykking, med den svært ulike teknologien som brukes i bilfabrikker:

- Trykkere vil være tett knyttet til kollegaene sine gjennom håndverksgruppen de har vært en del av siden ungdommen, og på grunn av arbeidets karakter vil de være relativt frie til å samhandle med kollegaene sine (Watson, 2003, s. 180)
- I bilfabrikken vil arbeideres sosiale erfaringer være nokså annerledes (Watson, 2003, s. 181). Ettersom arbeidet skjer på samlebåndet og stiller mindre krav til ferdigheter og det faktum at arbeiderne blir kontrollert av maskinene, og ikke motsatt, vil bety at de har mindre tid til å samhandle med andre, selv om de ønsket det.

Disse forskjellene påvirker den sosiale tilfredsstillheten som kan oppnås fra de to formene for arbeid. Naturen til oppgavene selv – potensielt interessante og tilfredsstillende i håndverksfaget og typisk kjedelige og frustrerende i samlebåndsarbeidet – vil sterkt påvirke følelser, tanker og dermed beredskap til å handle på visse måter fra de to gruppene. Videre vil andre teknologiske situasjoner ha hver sin egen spesielle påvirkning. Mer avanserte teknologier, som automatisert prosessproduksjon for eksempel, kunne forventes å føre til holdninger og atferd mer i tråd med de tradisjonelle håndverkerne og vekk fra de fremmedgjorte og misfornøyde masseproduksjonsarbeiderne (Watson, 2003, s. 181).

### **3.2 Digitalisering av arbeidslivet**

Studien til David Deming (2017) viser hvordan arbeidsmarkedet i USA i dag verdsetter sosiale ferdigheter. Fra 1980 til 2012 økte antallet jobber som krever et høyt nivå av sosial interaksjon med cirka 12 prosent. I samme periode minket antallet jobber innen realfag og teknologi, som ofte krever mindre sosial interaksjon, med 3,3 prosent. I artikkelen viser Deming til at sysselsettings- og lønnsvekst er svært sterk for jobber som krever høye nivåer av både matematikkferdigheter og sosiale ferdigheter (Deming, 2017, s. 1593). I artikkelen beskriver han hvordan høyt betalende jobber ofte krever økte sosiale ferdigheter (Deming, 2017, s. 1595). Han fremhever at teknologisk endring tilbyr en mulig forklaring på denne trenden.

Artikkelen til David Autor (2015) analyserer forholdet mellom automatisering og arbeidsplasser historisk og forsøker å predikere fremtiden i lys av teknologiske endringer. Han

starter med å diskutere hvordan automatiseringen av arbeidslivet ikke har erstattet flertallet av jobber, til tross for at den har erstattet arbeidskraft i enkelte tilfeller. Autor peker på at ferdigheter og oppgaver som ikke lar seg erstatte av automatisering ofte blir komplementert av sosial interaksjon. Denne evnen har, i det minste til nå, vist seg å være utfordrende å automatisere (Autor, 2015). Årsaken er at det er vanskelig for teknologi å automatisere evnen til å reagere på andres behov, intensjoner og følelser. Datamaskiner er fortsatt svært dårlige erstatninger for oppgaver hvor programmerere ikke kjenner "reglene" (Autor, 2015, s. 5).

I likhet med Autor beskriver Erik Brynjolfsson og Andrew McAfee (2014) hvordan datamaskiner er gode til å følge bestemte regler. For eksempel innenfor bankvirksomhet er en persons kredittvurdering, formue, inntekt og lån gode indikatorer for om vedkommende kan få lån (Brynjolfsson & McAfee, 2014, s. 8). Uttrykt i en datamaskinkode kaller vi en boliglånsregel som dette for en algoritme. Algoritmer er forenklinger, som ikke er i stand til å ta alt i betraktning, for eksempel arv av penger. Algoritmer inkluderer det mest sentrale, og fungerer godt på oppgaver som å forutsi tilbakebetalingsrater (Brynjolfsson & McAfee, 2014, s. 8). Men datamaskiner og algoritmer har ikke egenskaper til å gjøre noe utenfor programmeringen, og menneskelig interaksjon er ofte basert på å skape nye ideer og tenke utenfor boksen. Derfor kan ikke alle oppgaver digitaliseres, og vil forbli i domenet til menneskelige arbeidere (Brynjolfsson & McAfee, 2014, s. 8). Forskerne understreker kontrasten mellom algoritmisk beslutningstaking og menneskelige evner. De viser til hvordan ferdigheter som problemløsning og empati har utfordringer med å erstattes av datamaskiner.

### **3.3 Hva sier forskningen om digitalisering av helsetjenesten?**

Deborah Lupton legger fram i en artikkel betydningen digitale teknologier har for ansatte og pasienter i helsetjenesten (Lupton, 2014). I artikkelen introduser hun begrepet *digital helse*, som er en term som ofte brukes i sammenheng med teknologi relatert til helse og medisin (Lupton, 2014, s. 1344-1345). Hun beskriver hvordan den populære medie- og medisinfaglige litteraturen ofte inneholder uttalelser om teknologiens potensial til å revolusjonere medisinsk praksis og forbedre resultater for pasienter. Teknologien kan bidra til enklere tilrettelegging av helsetjenester, forebyggende medisin, helsefremmende tiltak og omsorg for eldre (Lupton, 2014, s. 1345). Den kan også bidra til bedre datainnsamling av pasienter, medisinske resultater og sykdomsmønstre, samtidig som den kan redusere helsetjenestekostnader.

Lupton beskriver hvordan medisinske praksiser utnytter apper, smarttelefoner og smarte enheter for å samle inn helse- og medisinske data (Lupton, 2014, s. 1345). Teknologien brukes for å få tilgang til og dele medisinsk informasjon, samt bygge nettverk. Den brukes også til pleie og overvåking av pasienters helseaktiviteter og sykdommer. Videre viser hun til praksiser som involverer implantater med mikrobrikker, elektroniske plaster, digitale trådløse blodtrykksmålere, EKG-monitorer og blodsuktermåleapparater (Lupton, 2014, s. 1345). Hun diskuterer også andre smarte objekter som spesielle klær, sko, stoler og matter med innebygde sensorer som måler og overvåker bevegelser og andre kroppsaktiviteter. Dette brukes hovedsakelig som en del av omsorgen for eldre og personer med nedsatt funksjonsevne. Hun beskriver også hvordan leger og annet helsepersonell kan utveksle ideer og erfaringer gjennom digitale plattformer som Twitter (Lupton, 2014, s. 1345).

Sosiologiske studier har vist at innføringen av nye helseteknologier ikke er åpenbart og kan være utfordrende (Akrich & Méadel, 2004). Når ny teknologi integreres i en behandlingsprosess møter den motstand, og skaper hindringer på grunn av endringer som innføres i den eksisterende konteksten (Trupia, Mathieu-Fritz, & Duong, 2021). Dette kan inkludere endringer basert på fordelingen av medisinsk og paramedisinsk arbeid, interaksjonene mellom aktører, selve arbeidsaktivitetene, kunnskapsnivåer og profesjonelle identiteter. For å forstå suksessen eller fiaskoen bak digitale helseinnovasjoner er man nødt til å vie oppmerksomhet til den eksisterende konteksten, som er bundet til å utvikle seg med integreringen av nye teknologier (Trupia et al., 2021).

Anders Underthun og Arild Steen (2018) gjennomførte en studie om digital omstilling i fire virksomheter i Norge: kommunal hjemmesykepleie, forsikring, busstransport og skatteforvaltning. Siden prosjektets tematikk kretser rundt sykepleieres erfaringer med digitalisering, skal jeg ta utgangspunkt i deres analyse av hjemmesykepleieres opplevelser med digitalisering. Datagrunnlaget er basert på 23 kvalitative dybdeintervjuer, men det er ikke spesifisert hvor mange av disse som er hjemmesykepleiere.

Artikkelen undersøker hvordan implementeringer av digitale arbeidslister på smarttelefoner, som inneholdt planlagte tiltak og pasientinformasjon, påvirker arbeidshverdagen til hjemmesykepleiere. De finner at teknologien øker fleksibiliteten, effektiviteten og forbedrer oversikten over arbeidsplaner (Underthun & Steen, 2018, s. v). Før hadde de håndskrevne lister over pasientene de skulle besøke, med informasjon om behandlingsplaner på papir (Underthun

& Steen, 2018, s. 13). Informantene beskriver dette systemet som tungvint fordi de stadig måtte lese seg opp, og det var alltid noe som kunne bli glemt i den forbindelse. Hjemmesykepleierne forteller om overgangen til digitale arbeidslister som natt og dag. Systemet har forenklet arbeidsdagen ved å redusere tiden som kreves for tradisjonelle møter, hvor besøk tidligere ble planlagt og diskutert, til fordel for kontroll og styring gjennom digitale lister (Underthun & Steen, 2018, s. 29). De opplever digitale arbeidslister som en forenkling. Systemet koordinerer arbeidsoppgaver og tilrettelegger for tilbakemeldinger, som styrker deres autonomi og deltagelse (Underthun & Steen, 2018, s. 29). Samtidig savner de ansatte personlige møter og det sosiale og faglige fellesskapet som slike møter førte med seg. Selv om digitale lister har gjort arbeidshverdagen mer effektiv, begrenser de mulighetene for debrifing og faglige diskusjoner etter arbeidstidens slutt (Underthun & Steen, 2018, s. 30).

I en studie undersøker Hanna Marie Ihlebæk (2020) hvordan elektroniske pasientjournaler påvirker sykepleieres arbeid. Hun utførte etnografisk feltarbeid på en kreftavdeling på et norsk sykehus over en femmåneders periode. Dette inkluderte deltakende observasjon og ni semi-strukturerte intervjuer med sykepleiere (Ihlebæk, 2020, s. 3-4). Artikkelen fokuserer på hvordan elektronisk dokumentasjon påvirker pasientoverleveringer, kjent som *silent reporting* (Ihlebæk, 2020, s. 1). I stedet for å diskutere pasientens tilstand ansikt til ansikt, skriver sykepleieren som avslutter vekten informasjonen elektronisk. Målet med dette er å sikre kontinuitet i omsorgen, fremme pasientsikkerheten og redusere feil (Ihlebæk, 2020, s. 1).

Studien viser at sykepleierne fortsatt føler et behov for muntlig kommunikasjon under pasientoverleveringer. Skriftlig kommunikasjon oppleves ikke som tilstrekkelig for å presentere et fullstendig bilde av pasientens tilstand (Ihlebæk, 2020, s. 3-4). De hevder at muntlig kommunikasjon i enkelte tilfeller er nødvendig. Sykepleierne forteller at dialog er særlig viktig når sykepleierne skal diskutere usikkerheter og subjektive vurderinger for å støtte beslutningsprosesser (Ihlebæk, 2020, s. 5). Videre viser studien at muntlig dialog ikke bare gir forståelse over pasientens tilstand. Det fører til at sykepleierne får profesjonell og moralsk støtte, som forbedrer pasientomsorgen (Ihlebæk, 2020, s. 6). Ihlebæk sin studie antyder implikasjoner ved *silent reporting* for arbeidet til sykepleiere. I diskusjonen reflekterer hun over behovet for effektiv dokumentasjon, mot nødvendigheten av detaljert og personlig kommunikasjon, for en helhetlig pasientomsorg (Ihlebæk, 2020, s. 7).

I en studie undersøker Lisa Ann Baumann, Jannah Baker og Adam Elshaug (2018) effekten elektroniske pasientjournaler har på dokumentasjonstid for sykehuspersonell. Det er en litteraturstudie der forskerne systematisk går igjennom 28 tidligere studier som måler tid ansatte bruker på dokumentasjon. Forskerne sammenligner tiden helsepersonell bruker på dokumentasjon, før og etter innføringen av elektronisk dokumentasjon (Baumann et al., 2018, s. 827). Resultatet viser at legers dokumentasjonstid økte fra 16% til 28% av arbeidstiden og sykepleieres fra 9% til 23%. Tilpasning til nye systemer øker spesielt tiden de bruker på dokumentasjon. Men studien viser at tiden kan reduseres etter hvert som ansatte blir vant med systemene (Baumann et al., 2018, s. 832-834).

Lisa Korte og Sabina Bohnet-Joschko (2022) analyserer i en studie hvordan digitalisering har bidratt til å endre sykepleien i tyske sykehus. Formålet var å se på faktorer som motiverte sykepleiere til å ta i bruk digitale arbeidsverktøy. Datagrunnlaget består av nettbaserte vignetter der 299 sykepleiere fikk i oppgave å vurdere fiktive situasjoner om innføring av digital teknologi. De finner at sykepleiere generelt er åpne for å ta i bruk digital teknologi og at de foretrekker verktøy som effektiviserer arbeidet. Samtidig er det viktig at de får støtte og veiledning fra ledelsen gjennom opplæring og tilrettelegging, slik at de lettere kan ta i bruk verktøyene. De peker på at god kommunikasjon og støtte fra ledelsen virkelig kan gjøre en forskjell i hvordan digitale verktøy blir mottatt og tatt i bruk (Korte, Bohnet-Joschko, 2022, s. 2-4, 8-10).

I en studie analyserer Rocco Palumbo og Mauro Cavallone (2022) de psyko-sosiale farene ved digitalisering innenfor arbeidsplasser, nærmere bestemt utdanning og helsevesen. De bruker regresjonsbaserte analyser for å analysere effekten av fem psyko-sosiale risikoer – tidspress, dårlig arbeidsmiljø, jobb usikkerhet, kontakt med brukere og uregelmessige arbeidstider (Palumbo & Cavallone, 2022, s. 6). Forskerne finner at selv om digitalisering kan øke fleksibilitet og tilpasning kan det føre til stress for ansatte. Analysen viser at digitalisering øker arbeidsbelastning og tidspress, og endrer organisatoriske dynamikker. Som et resultat av dette kan sosiale utvekslinger forstyrres. Digitalisering kan også bidra til jobb usikkerhet, som kan gå utover jobbtilfredsheten (Palumbo & Cavallone, 2022, s. 10-12).

Linda Lombi og Eleonora Rossero (2023) undersøker i en artikkel implementeringen av kunstig intelligens innenfor radiologi i Italia. Forskerne bruker en kvalitativ tilnærming, hvor de gjennomførte tolv semistrukturerte intervjuer. Formålet var å utforske radiologers perspektiver



på AI, nærmere bestemt deres syn på yrkesautonomi og fremtid. Siden 1980-tallet har AI-teknologier som datadrevne diagnosesystemer (CAD) blitt benyttet for å assistere radiologer ved å fremheve og tolke mistenkelige trekk i bildediagnostikk (Lombi & Rossero, 2023, s. 2). Informantene forteller at verktøyet har potensial til å forbedre og effektivisere diagnostisering og rutinebaserte oppgaver. Samtidig forteller radiologene om utfordringer i forhold til nøyaktighet i diagnosedeteksjon. Radiologene ser hovedsakelig på verktøyet mer som et supplement enn en erstatning. Derimot uttrykker de bekymringer knyttet yrkesstatus og epistemisk autoritet.<sup>2</sup> Misbruk av teknologien blant andre kollegaer i helsevesenet, kan svekke deres anerkjennelse til å være en pålitelig kilde til kunnskap.

I en studie undersøker Elina Laukka, Mira Hammarén, Tarja Pölkki og Outi Kanste (2023) ledere innen sykepleie sine erfaringer med digitale teknologier på et universitetssykehus. Datagrunnlaget er basert på seks fokusgruppeintervjuer som inkluderte tre til fire informanter per gruppe (Laukka et al., 2023, s. 300). Formålet var å undersøke hvordan digital ledelse påvirker arbeidet deres.<sup>3</sup> Informantene gir uttrykk for optimisme og åpenhet, men også frustrasjon og stress. Lederne forteller at det er viktig med tilpasningsevner og kompetanseutvikling innen digitalisering for å håndtere overgangen. Samtidig uttrykker de et behov for mer opplæring og et ønske om å være involvert i utvikling av digitale helsetjenester for å forbedre bruk og forståelse av teknologien (Laukka et al., 2023, s. 302-303). Videre forteller lederne om utfordringer som de møter på. Spesielt behovet for å håndtere eget og ansattes stress i forbindelse med å ta i bruk digitale verktøy. Laukka et al. finner at deres utdanning og opplæring ikke tilstrekkelig har rustet dem i møte med digitalisering. For å imøtekomme kravene til digitalisering mener forskerne at utdanningen og opplæringen av ledere innen sykepleie bør styrkes (Laukka et al., 2023, s. 306-307).

En studie av Angeline Kuek og Sharon Hakkennes (2020) undersøker helsepersonells digitale ferdighetsnivåer og holdninger til digitale informasjonssystemer ved en helseinstitusjon som skulle innføre et elektronisk helseregister. Dataene er basert på en spørreundersøkelse av 407 respondenter. Forskerne finner at helsepersonell under 50 år bruker teknologi oftere, har mer positive holdninger, større selvtillit i bruk av teknologi og er mindre engstelige sammenlignet

---

<sup>2</sup> I artikkelen bruker forskerne begrepet epistemisk autoritet i sammenheng med hvordan radiologer utøver sin ekspertise og kunnskap i møte med AI-teknologier, og hvordan dette igjen påvirker yrkets status og deres egne oppfatninger.

<sup>3</sup> Ifølge studien handler digital ledelse om evnen til å styre avdelingen ved hjelp av digitale teknologier (Laukka et al., 2023).

med ansatte over 50 år (Kuek & Hakkennes, 2020, s. 596-598). Eldre ansatte opplever spesielt lavere selvtillit i møte med avanserte digitale applikasjoner (Kuek & Hakkennes, 2020, s. 597).

En studie av Gordana Brumini, Ivor Kovic, Dejvid Zombori, Ileana Lulic, Mladen Petrovecki (2005) utforsker sykepleieres forhold til datamaskiner. Formålet var å vurdere hvordan alder, kjønn, utdanningsnivå og datamaskinbruk påvirker deres holdninger (Brumini et al., 2005, s. 101-102). Datagrunnlaget er basert på en spørreundersøkelse av 1081 sykepleiere. Forskerne finner at sykepleierne generelt hadde positive holdninger til datamaskiner med en gjennomsnittlig score på 120 av 150. Resultatene viser at sykepleiere under 30 år, de med høyere utdanning og som brukte datamaskiner mer enn fem timer i uken hadde mer positive holdninger (Brumini et al., 2005, s. 103). Forskerne finner ingen signifikante forskjeller om holdninger basert på kjønn.

Anja Burmann, Susann Schepers og Sven Meister (2023) undersøker i en studie faktorer som påvirker holdninger til digitale teknologier. Forskerne bruker både kvalitativ og kvantitativ tilnærming basert på litteraturstudie, fire semistrukturerte intervjuer og en spørreundersøkelse med 258 respondenter. Felles for informantene og respondentene er at alle er helsepersonell. Studien viser at mannlige og yngre helsepersonell generelt har mer positive holdninger til digitalisering (Burmann et al., 2023, s. 849-850). Forskerne finner også at respondenter som har jobbet mellom 6-10 år er mer positive til teknologi, sammenlignet med de med mer enn 30 års erfaring. I intervjuene forteller informantene at yngre ansatte er mer tilpasningsdyktige og åpne for digitalisering (Burmann et al., 2023, s. 848). De sier at systemene bør være så enkle og intuitive som mulig for å fremme aksept.

En artikkel av Christopher Johns (2005) i Storbritannia, reflekterer over forholdet mellom digitalisering og det menneskelige aspektet når det kommer til å gi omsorg. Formålet er å se på hvordan digitalisering påvirker forholdet mellom pleier og pasient (Johns, 2015, s. 150). Datagrunnlaget er basert på hans egne refleksjoner fra klinisk praksis.<sup>4</sup> I artikkelen skriver Johns at digitalisering virker negativt inn på det menneskelige aspektet ved omsorg. De digitale verktøyene kan føre til fremmedgjøring, redusere fysisk kommunikasjon og bidra til en følelse av isolasjon for pasientene (Johns, 2005, s. 152-153). Videre beskriver han at digitalisering både kan hjelpe og hemme omsorgsarbeidet, avhengig av implementeringen og hvordan pleierne

---

<sup>4</sup> Selv om studien er basert på et begrenset empirisk grunnlag, vil jeg argumentere for at den er relevant i prosjektet for å belyse hvordan teknologi påvirker forholdet mellom sykepleier og pasient.

håndterer dette (Johns, 2005, s. 154-155). For at digitalisering skal fungere som støtte og ikke et hinder, etterlyser han enda mer refleksjon (Johns, 2015, s. 155).

### **3.4 Oppsummering**

I dette kapittelet har jeg tatt for meg teori og aktuell forskning for prosjektet. Først viste jeg til Watson og andre forskere sine perspektiver på forholdet mellom arbeid og teknologi. Watson skriver at bestemmelser rundt bruk av teknologi ofte er bestemt av personer med høyere status, som ikke bruker teknologien selv (Watson, 2017, s. 180). Videre hevder han at det ikke er teknologien i seg selv som påvirker individet, men mulighetene den gir for autonomi, sosialisering og hvordan den påvirker maktforholdet mellom leder og ansatt (Watson, 2017, s. 184). Forskere som Woodward (1965), Blauner (1964), Sayles (1958) beskriver at arbeideres forhold med hverandre, arbeidsopplevelser og tendens til konflikt sterkt vil avhenge av teknologi. Watson og forskerne sine bidrag innen arbeidssosiologi vil være relevant i en analyse for å undersøke om slike perspektiver fortsatt spiller en rolle i en sykepleiekontekst.

Kapittelet tar også for seg mer generell forskning om digitalisering av arbeidslivet (Autor, 2015; Brynjolfsson & McAfee, 2014). Forskningen viser at sosial interaksjon er vanskelig å automatisere, og algoritmer er forenklinger som ikke er i stand til å ta alt i betraktning. Dette viser hvor kompleks teknologi kan være innenfor arbeidskontekster som i stor grad baseres på menneskelig interaksjon. Dette vil være relevant i en analyse av digitaliseringens påvirkning på sykepleieryrket, da flere av deres arbeidsoppgaver innebærer menneskelig interaksjon.

Forskning rettet mot digitalisering av helsetjenesten er også presentert. Lupton (2014, s. 1345) viser at digital helse er blitt en term som brukes i sammenheng med helseteknologier. Dette inkluderer apper, smarttelefoner og enheter som brukes til medisinske formål. Videre har gjennomgangen av tidligere forskning vist at slike helseteknologier både forenkler og byr på utfordringer (Trupia et al., 2021; Underthun & Steen, 2018). Spesielt overgangen til digitale arbeidslister beskrives som positiv, ettersom det forbedrer kontroll og styring av arbeid. På en annen side kan digitalisering øke arbeidsbelastning og tidspress, og endre organisatoriske dynamikker (Palumbo & Cavallone, 2022). Samtidig endrer innføringen av nye helseteknologier den eksisterende konteksten, noe som kan påvirke forholdet mellom aktører og arbeidsaktivitetene (Trupia et al., 2021). Disse perspektivene vil være relevante for å diskutere hvordan innføringen av nye teknologier kan endre arbeidsaktivitetene og by på både fordeler og utfordringer.

Kapittelet har også vist til utfordringer knyttet til dokumentasjon (Baumann et al., 2018; Ihlebæk, 2020; Underthun & Steen, 2018). Selv om elektroniske lister og pasientjournaler har gjort arbeidshverdagen mer effektiv, har det redusert den muntlige kommunikasjonen mellom sykepleierne. Forskning viser at sykepleiere fortsatt føler et behov for muntlig kommunikasjon. Skriftlig kommunikasjon er ikke alltid tilstrekkelig til å presentere hele bildet av pasientenes tilstand. Digitalisering har også ført til et større krav til dokumentasjon, og dokumentasjonstiden har økt. Disse funnene utgjør en viktig bakgrunn for å gi en økt forståelse for hvordan dokumentasjon påvirker sykepleiernes arbeid.

Forskningsbidrag i kapittelet viser at både sykepleiere og ledere generelt er positive til digitale helseteknologier (Korte & Bohnet-Joschko, 2022; Laukka et al., 2023). Videre peker studiene på at opplæring og utdanning er viktig for hvordan teknologi mottas og tas i bruk. Dette er nøkkelkomponenter for å unngå stress blant helsepersonell i møte med digitaliserte verktøy. I mitt prosjekt vil slik litteratur være relevant i analysen for å belyse hvordan teknologi blir tatt i bruk og mottatt, og for å diskutere om det behøves ytterligere opplæring og utdanning.

Kapittelet har også vist til helsepersonells holdninger til teknologi basert på alder og kjønn. Forskningen viser at yngre helsepersonell og menn har mer positive holdninger til teknologi (Brumini et al., 2005; Burmann et al., 2023; Kuek & Hakkennes, 2020). Imidlertid viser en av studiene at kjønnsforskjellen ikke er statistisk signifikant, noe som tyder på at det er utfordrende å fastslå hvorvidt kjønn alene påvirker holdningene til teknologi (Brumini et al., 2005). Alt i alt utgjør disse funnene en viktig bakgrunn for å få en bedre forståelse av alders- og kjønnsforskjellene som blir presentert.

Til slutt har kapittelet vist til forskning som antyder at digitalisering kan påvirke det menneskelige aspektet i omsorgsarbeidet (Johns, 2005). Forskning viser at digitalisering kan føre til fremmedgjøring, mindre fysisk kommunikasjon og gi en følelse av isolasjon blant pasienter. Studien vil være relevant for å belyse hvordan digitalisering påvirker den menneskelige dimensjonen i pasientomsorgen. Funnene til Johns kan bidra til en økt forståelse av hvordan sykepleiere opplever konsekvensene av digitale helseteknologier i møte med pasientbehandlingen.

## **4. Metode**

### **4.1 Innledning**

For å utforske problemstillingene i oppgaven var det viktig å få innsikt i sykepleiernes erfaringer. Derfor valgte jeg en kvalitativ metode, med semistrukturerte intervjuer som den metodiske tilnærmingen. Utvalget består av åtte sykepleiere – fire kvinner og fire menn – rekruttert fra to sykehus og to sykehjem i Norge. Bruken av semistrukturerte intervjuer ga meg den tryggheten som en intervjuguide tilbyr, samtidig som den åpnet opp for muligheten til å utforske nye temaer og aspekter underveis i samtalen. Metoden viste seg å være fruktbar, og fleksibiliteten den tilbød har vært svært verdifull i analysen. Opprinnelig planla jeg å intervju kun sykepleiere fra somatiske avdelinger ved norske sykehus. Men på grunn av utfordringer med å få tak i informanter, valgte jeg å utvide utvalget til å inkludere sykepleiere fra ulike avdelinger, sykehus og sykehjem.

I dette kapittelet skal jeg beskrive metodiske valg og vurderinger som er tatt i studien. Først skal jeg begrunne valget av kvalitativ metode. Deretter skal jeg ta for meg utvelgelsen av informanter og datainnsamlingsprosessen. Videre vil jeg presentere metodiske vurderinger knyttet til validitet, reliabilitet og overførbarhet. Til slutt skal jeg belyse forskningsetiske vurderinger.

### **4.2 Kvalitativ metode**

Metodevalget er avgjørende for å utforske dybden og bredden av fenomener i en studie. Ifølge John Creswell og David Silverman bør valget av metode i samfunnsvitenskapen være bestemt av studiens formål og forskerens ønske om å utforske og forstå fenomener (Creswell, 2013, s. 2; Silverman, 2020, s. 8). I denne sammenhengen er en kvalitativ tilnærming den mest nærliggende metoden for å belyse problemstillingene i denne studien. En kvalitativ metode gir mulighet for en forståelse av sykepleiernes opplevelser, perspektiver og atferd i forhold til teknologibruk. Gjennom kvalitative intervjuer får jeg ikke bare innsikt i hvordan teknologi integreres i sykepleiernes arbeidshverdag, men også i deres tolkninger, følelser og tanker omkring dette temaet (Creswell, 2013; Silverman, 2020).

Ved å anvende en kvalitativ metode åpner det seg muligheter for å utforske og synliggjøre aspekter ved teknologibruken som ellers kunne vært oversett (Creswell, 2013, s. 48; Tjora, 2021, s. 128). En kvalitativ tilnærming tillater en grundig og detaljert utforskning av disse

opplevelsene, i motsetning til kvantitative metoder som fokuserer på numeriske analyser av forhold mellom variabler (Silverman, 2020, s. 6). Mens kvantitative metoder er mer egnet for å kvantifisere data og identifisere overordnede mønstre, begrenser de seg i å fange opp det rike mangfoldet av individuelle erfaringer og tolkninger. Ved å bruke kvalitative intervjuer har jeg muligheten til å fange opp de unike nyansene i sykepleiernes erfaringer med digitalisering på et mer personlig og dypere nivå. Dette samsvarer bedre med studiens formål om å forstå de komplekse aspektene ved teknologibruken i sykepleiernes arbeidshverdag.

### **4.3 Rekrutteringsprosessen og utvalget**

I forsøket på å få tilgang til informanter startet jeg med å kontakte seksjonsledere på somatiske avdelinger ved sykehus i Norge. Dessverre fikk jeg få svar på henvendelsene mine, og de få tilbakemeldingene jeg mottok, ledet meg videre til ansatte som håndterer slike forskningsrelaterte henvendelser. De informerte meg om at grunnet stor pågang og mangel på kapasitet på avdelingene kunne de ikke stille med informanter. Deretter kontaktet jeg Norsk Sykepleieforbund, som til å begynne med viste positiv interesse for prosjektet og tilbød seg å stille med informanter. Etter en stund fikk jeg beskjed om at de også manglet kapasitet til å bidra. Deretter tok jeg kontakt med en bekjent som forsket på feltet, men heller ikke dette førte frem.

Som et resultat av dette valgte jeg å benytte eget nettverk for å få tak i informanter. Det viste seg at flere medstudenter kjente sykepleiere i Bergen, men ikke sykepleiere som jobbet på somatiske avdelinger. Dette resulterte i at jeg valgte å utvide rekrutteringskriteriene til å omfavne sykepleiere som arbeidet på ulike seksjoner, sykehus og sykehjem. Dermed ble kriteriet at informantene måtte ha en bachelor i sykepleie, og arbeide som sykepleier i Norge. Endringen ble først diskutert med veileder og medstudenter. Jeg fant fort ut at det ville være interessant å utforske digitaliseringens påvirkning på sykepleieryrket i ulike kontekster. I ettertid mener jeg at denne tilnærmingen var positiv for prosjektet, da jeg kunne belyse sykepleieres erfaringer med digitalisering på tvers av ulike arbeidsområder og arbeidsplasser.

Intervjuene ble gjennomført i perioden fra 27. september til 18. oktober. Fire av informantene ble rekruttert gjennom en medstudent. To ble rekruttert gjennom en sykepleier som jeg kom i kontakt med gjennom studenten. Vedkommende ønsket ikke selv å delta på grunn av tidligere erfaringer med intervjusettinger. Hen lovte imidlertid å informere kollegaene sine om prosjektet, og etter noen dager takket to av dem ja til å delta. De to siste ble rekruttert gjennom

to av informantene jeg allerede hadde intervjuet. Snøballmetoden innebærer å starte med et lite utvalg og gradvis utvide det ved å få tips om andre aktuelle informanter fra de som allerede er involvert i studien (Creswell, 2013, s. 158; Silverman, 2020, s. 63; Tjora, 2021, s. 150). En utfordring med snøballmetoden er at utvalget kan bli begrenset til personer i samme nettverk eller miljø (Thagaard, 2018, s. 56). For å unngå dette forsikret jeg meg om at de ikke arbeidet på samme arbeidsplass eller avdeling med lignende arbeidsoppgaver. Alle informantene fikk tilsendt informasjonsskriv på mail slik at de forsto hva det innebar å delta.

#### **4.4 Presentasjon av informantene**

Tabell 4.1 gir en oversikt over deltakerne. Totalt ble åtte rekruttert, med en balansert kjønnsfordeling bestående av fire kvinner og fire menn, som resulterer i en jevn fordeling mellom kjønnene. Dette var i utgangspunktet ikke tilsiktet, men førte til at jeg kunne se på kjønnsmessige forskjeller mellom deres erfaringer og opplevelser. Aldersfordelingen i utvalget er fra 25 år som yngst til 55 år. Alle informantene har en bachelor i sykepleie. Fire har tatt videreutdanning innen intensivsykepleie, helsesykepleie og anestesi. I tråd med konfidensialitetsprinsippet, som fremhevet i forskningsetiske retningslinjer (Thagaard, 2018, s. 24), er alle identifiserbare personopplysninger anonymisert. Dette inkluderer erstatning av informantenes virkelige navn med pseudonymer. Samme prinsipp gjelder for alder, hvor jeg har avrundet til nærmeste hele eller halve tiår.

Sykepleierne jobber på avdelinger med ulike spesialområder som nyfødtintensiv, poliklinikk, intensiv, akuttmottak, anestesi, og sykehjem. Alle arbeider for det meste med eldre pasienter, med unntak av sykepleieren på nyfødtintensiv som behandler nyfødte. En av de to informantene som arbeider på sykehjem, innehar også en dobbeltrolle som helsesykepleier på en skole.

**Tabell 4.1 Oversikt over informantene**

Navn	Alder (år)	Yrkestittel	Arbeidsplass	Avdeling
Eirin	25	Sykepleier	Spesialhelsetjeneste	Nyfødtintensiv
Viktoria	25	Sykepleier	Spesialhelsetjeneste	Gynekologisk poliklinikk
Ole	30	Sykepleier	Spesialhelsetjeneste	Akuttmottak
Sunniva	55	Intensivsykepleier	Spesialhelsetjeneste	Intensiv
Marcus	50	Intensivsykepleier	Spesialhelsetjeneste	Intensiv
Anders	30	Anestesisykepleier	Spesialhelsetjeneste	Operasjon
Torbjørn	35	Sykepleier	Primærhelsetjeneste	Sykehjem
Ingrid	30	Sykepleier og Helsesykepleier	Primærhelsetjeneste	Sykehjem og skole

#### 4.5 Om intervjuet

Ambisjonen med prosjektet har vært å få innsikt i sykepleieres historier og erfaringer med digitalisering. Derfor ønsket jeg en fleksibel metode som gjorde det mulig å gå i dybden og som ga mulighet til å stille oppfølgings spørsmål underveis. Jeg hadde også reflektert rundt studiens tematikk og forventet at samtalene ville kunne dekke et bredt spekter av temaer. For meg var det derfor et krav at den metodiske tilnærmingen skulle tilrettelegge for en uformell og åpen intervju setting. Dette gjorde at informantene kunne fortelle sine fortellinger og samtidig føle seg komfortable. Til tross for at jeg ønsket fleksibilitet, ønsket jeg imidlertid sikkerheten en intervjuguide tilbyr, med temaer og spørsmål jeg ønsket svar på.

Basert på ambisjonene for studien og kravene til metoden ble semistrukturerte intervjuer den mest nærliggende metodiske tilnærmingen (Silverman, 2020, s. 177; Tjora, 2021, s. 127). Intervjumetoden benyttes når man vil studere meninger, holdninger og erfaringer knyttet til det aktuelle temaet. Målet er å få kunnskap om informantens *livsverden*, som refererer til den konkrete hverdagslige virkeligheten som enkeltpersoner erfarer og lever i (Kvale & Brinkmann, 1997). Forskeren ønsker å forstå informantenes opplevelser og hvordan de reflekterer over dem (Tjora, 2021, s. 128). I motsetning til spørreundersøkelse, som ofte benytter faste svaralternativer, bruker man åpne spørsmål som gir mulighet til å gå i dybden. Semistrukturerte intervjuer legger til rette for en relativt fri samtale, som kretser rundt spesifikke temaer som forskeren har bestemt på forhånd. I løpet av intervjuene kan det tenkes at man kommer inn på



temaer som forskeren ikke nødvendigvis hadde tenkt ut på forhånd, men som kan synes viktige for informantene, og dermed vise seg relevante for studien. Intervjumetoden er en mellomting mellom *strukturerte- og åpne intervjuer*, hvor man har forberedt spørsmål og temaer på forhånd i en intervjuguide, men samtidig er fleksibel i forhold til struktur og nye spørsmål (Silverman, 2020, s. 177).<sup>5</sup>

#### 4.5.1 Utvikling av intervjuguiden

Mens jeg ventet på svar fra informantene, utnyttet jeg tiden til å fordype meg i tidligere forskning. Formålet var å forberede kapittelet om tidligere forskning i prosjektet, og videreutvikle intervjuguiden. Gjennom arbeidet med tidligere forskning noterte jeg spørsmål som jeg kunne tenke meg å stille informantene. Et utkast til intervjuguiden ble sendt til min veileder, som kom med tilbakemeldingen om at spørsmålene kunne være vanskelig formulert. Dette førte til justeringer og forbedringer av spørsmålene, med følgende prinsipp i bakhodet, hentet fra Kvale & Brinkmann (2015, s. 163):

Intervjuspørsmålene skal fremme et positivt samspill, holde samtalen i gang og stimulere intervjupersonene til å snakke om sine opplevelser og følelser. Spørsmålene bør være lett forståelige, korte og fri for akademisk språk. Et begrepsmessig godt, tematisk forskningsspørsmål er ikke nødvendigvis et godt dynamisk intervjuspørsmål.

I tråd med begrepsavklaringen valgte jeg å omtale digitale arbeidsverktøy som *teknologi* heller enn *digitalisering* for å sikre at spørsmålene ble lettfattelige, korte og fri for akademisk språk. Dette var en bevisst strategi for å unngå misforståelser og skape et mer åpent samtaleklima, slik at deltakerne lettere kunne dele sine perspektiver.

Intervjuguiden ble strukturert med tanke på å skape en atmosfære der informantene følte seg mest mulig komfortable og trygge. Den startet med mer generelle spørsmål, der informantene hadde anledning til å dele informasjon om seg selv, sin bakgrunn og hverdag. Etter de generelle spørsmålene var stilt, ble intervjuguiden gradvis rettet mot prosjektets hovedtemaer. Etter å ha fullført utformingen av intervjuguiden og konsultert veilederen min, valgte jeg å dele dokumentet med en venn av meg som er professor innen anestesi. Vedkommende påpekte at

---

<sup>5</sup> Jeg vurderte disse tilnærmingene, men valgte semistrukturerte intervjuer fordi jeg ønsket en balanse mellom å dekke nødvendige temaer og samtidig ha fleksibilitet.

intervjuguiden var svært omfattende, noe som kunne føre til at informantene ikke hadde tilstrekkelig tid til å dele sine erfaringer. I lys av denne tilbakemeldingen bestemte jeg meg for å redigere og forkorte intervjuguiden. I tillegg til å korte ned lengden, tok jeg også hensyn til hennes øvrige kommentarer angående formuleringer. Dette bidro til å forbedre klarheten og presisjonen i spørsmålene.

I begynnelsen av datainnsamlingen besluttet jeg også å gjøre justeringer i hvordan intervjuguiden ble anvendt. Etter det første intervjuet merket jeg at bakgrunnsspørsmålene hemmet flyten i samtalen. Jeg valgte derfor å innlede intervjuet med å spørre om informantene kunne fortelle litt om seg selv. Dette ga dem muligheten til å presentere informasjon på sin egen måte, og jeg supplerte deretter med bakgrunnsspørsmålene ved behov. Dette førte til en friere samtale som utviklet seg på en mer naturlig måte.

#### **4.6 Gjennomføring av intervjuene**

Etter ønske fra informantene ble alle intervjuene gjennomført fysisk på skjermede grupperom i Universitetet i Bergens lokaler. Valget var motivert av ønsket om å etablere en personlig og direkte kontakt med informantene, og legge til rette for en dypere forståelse av deres opplevelser. Ved å være til stede fysisk, håpet jeg å kunne fange opp nyansene i informantenes uttrykk og skape et mer tillitsfullt samtaleklima. Fordelen med å ha intervjuene fysisk på skjermede grupperom var at det ikke oppsto noen forstyrrelser. Intervjuene varte fra 41 minutter til 1 time og 17 minutter. Informantene viste stor interesse og engasjement for forskningstemaet. De var engasjerte, hadde mange tanker å dele, og stilte spørsmål om hva som skjer videre med prosjektet etter intervjuene. De så også frem til å lese den ferdige oppgaven, som igjen viser et engasjement for teamet.

##### **4.6.1 Taleopptak og transkribering**

For å dokumentere intervjuene for senere analyse, benyttet jeg en mobil enhet til lydopptak. Ved å bruke opptaksutstyr kunne jeg fokusere på dynamikken og emnene i intervjuet. Med tanke på forskningsetikk og behandling av personopplysninger, sikret jeg meg at enheten ikke var tilkoblet nettverket. Etter fullføringen av hvert intervju ble opptaket lastet opp til UiB SAFE, og deretter slettet fra den mobile enheten for å beskytte de sensitive personopplysningene. På denne måten kunne jeg lytte, transkribere og deretter slette opptakene etter at intervjuene var fullstendig transkribert.

Formålet med å transkribere intervjuene var å gjøre datamaterialet egnet for analyse. Transkripsjonen forenkler forskerens kategorisering av innholdet og gir en oversikt over innholdet i intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 206). Det finnes ingen fasit på å transkribere, men ifølge Kvale og Brinkmann (1997) er det sentralt å spørre seg selv hva som er nyttig i den konkrete situasjonen. I dette prosjektet har fokuset vært på å forstå meningen bak det som blir sagt, og derfor har transformeringen av tale til tekst blitt utført så nøyaktig som mulig. Ord som er utydelige og ikke bidrar til meningsinnholdet, har blitt markert i klammer. Intervjuene ble opprinnelig transkribert ordrett, inkludert fyllord som «ehh» og avbrutte setninger. Jeg oppdaget imidlertid raskt at dette gjorde analysearbeidet utfordrende og oversikten mindre klar. Derfor valgte jeg i senere transkripsjoner å utelate slike elementer for å skape en mer leservennlig tekst, uten at det gikk på bekostning av meningsinnholdet. For å ivareta konfidensialiteten til informantene og andre nevnte personer, anonymiserte jeg alle stedsnavn og personnavn under transkriberingen (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 213).

Da intervjuene var transkribert sendte jeg dem til informantene slik at de kunne gjennomgå materialet og forsikre seg om at transkripsjonen gjenspeilet deres opplevelser nøyaktig. Jeg fikk tilbakemelding fra fire informanter. Tre svarte at alt så bra ut, og en påpekte feil i navn på behandlingsmetoder som jeg rettet opp. På grunn av tidsrammene for oppgaven, har informantene ikke fått muligheter til å gi tilbakemeldinger på mine analyser og tolkninger av det som kom frem i intervjuene. Selv om dette kunne ha styrket materialet ytterligere, var det nødvendig å balansere ønsket om involvering av informantene med de praktiske rammene for prosjektet.

#### **4.7 Forskerposisjonens betydning**

Forskerposisjonens betydning kan ha innflytelse på intervjuene og hvilke konklusjoner som kommer frem i studien (Thagaard, 2018). Dorothy Smith er kjent for sitt konsept om standpunkt teori som argumenterer for at kunnskap og forståelser er formet av posisjoner og erfaringer, som gir opphav til ulike perspektiver på verden (Appelrouth & Edels, 2020). For eksempel argumenterte hun for at kvinner kan gjøre ekskluderingen fra vitenskapen om til en fordel ettersom det gir dem en unik posisjon å se verden på. Det kan derfor trekkes paralleller til Smiths konsept ved at mine ytre kjennetegn, som kjønn og alder, kan påvirke forholdene som fremtrer underveis og konklusjonene som blir tatt. I enkelte studier vil det eksempelvis være fordelaktig å være mann eller eldre basert på kjønns- og aldersmessige assosiasjoner deltakerne har (Thagaard, 2018, s. 82)

For min del virker min erfaring og bakgrunn å ha betydning da jeg har jobbet på sykehus som renholder i over fire år. Dette valgte jeg bevisst å dele med informantene i forkant av intervjuene for å skape en åpen og tillitsfull atmosfære. Jeg opplevde dette som positivt, og at det bidro til å etablere en forbindelse mellom meg og informantene. På denne måten viste jeg både en nærhet og distanse til feltet. Nærhet ved at jeg har erfaring innenfor feltet, men samtidig en distanse siden jeg ikke har jobbet som sykepleier og kommer utenfra som student. Dette gjorde det muligens lettere for meg å være oppmerksom på kulturen og arbeidsprosessene som kom frem i dataene, og kan ha ført til mer åpne svar fra informantene. På en annen side kan min bakgrunn ha påvirket mitt perspektiv og tolkning av dataene, da min erfaring og forståelse naturlig spiller en rolle i analysen og diskusjonen.

Det er også viktig å reflektere over hvordan min erfaringsbaserte kunnskap har påvirket studien. Selv om jeg har jobbet på sykehus tidligere så har jeg aldri brukt digitale arbeidsverktøy i pasientbehandling. Derfor kan det reises spørsmål ved min kunnskap på feltet. I forhold til kjønn kan man ikke overse dynamikken jeg hadde med de mannlige sykepleierne, som potensielt kan ha vært annerledes. Under intervjuene følte det som om jeg hadde mer til felles med dem og at vi kunne relatere mer til hverandre. Dette kan ha påvirket hvordan jeg oppfattet dem, og svarene de ga.

#### **4.8 Analyse av datamaterialet**

Jeg startet analyseprosessen i etterkant av hvert intervju. Etter hvert intervju skrev jeg et refleksjonsnotat hvor jeg skrev ned temaer, mønstre, punkter og tanker rundt samtalen i et dokument. Dette ble gjort for å danne et umiddelbart inntrykk av dataene. For å bli ytterligere kjent med dataene skrev jeg også refleksjonsnotat etter transkripsjonene. Her utbroderte jeg og skrev ned punkter som jeg ikke hadde notert meg i de første refleksjonsnotatene. Til sammen ga dette et grunnlag for en forståelse av dataene og inntrykk av temaer og mønstre. Siden inntrykkene ble dokumentert, var de tilgjengelige for det videre analysearbeidet.

#### 4.8.1 Tematisk analyse

For å analysere intervjuene med sykepleierne benyttet jeg en tilnærming kjent som tematisk analyse, som beskrevet av Virginia Braun og Victoria Clarke (2006).<sup>6</sup> Dette er en kvalitativ analyse i seks steg som tar sikte på å identifisere, analysere og rapportere mønstre og temaer i datamaterialet for å organisere og beskrive datasettet grundig (Braun & Clarke, 2006, s. 79; (Johannessen, Rafoss & Rasmussen, 2018, s. 279). Analysen innebærer en mer fleksibel tilnærming, spesielt egnet for forskere med lite erfaring, og den kan brukes for seg eller i kombinasjon med ulike teorier og perspektiver. Analysen involverer å identifisere temaer i dataene, spesifikt gruppering av data med viktige fellestrekk. Valget av denne analysen ble tatt på bakgrunn av dens fleksibilitet og evne til å integreres med ulike teoretiske rammer og perspektiver. I tråd med anbefalingene fra Johannessen et al. (2018, s. 312), valgte jeg en tilpasning av Braun og Clarkes (2006) seks-trinns metode til fire trinn: *forberedelse, koding, kategorisering og rapportering*. Dette ble gjort for å forenkle og effektivisere analyseprosessen. Tilnærmingen sikret at analysen forble tro mot sitt formål om å identifisere, analysere og rapportere mønstre i dataen, samtidig som jeg gjorde prosessen håndterbar innenfor prosjektets tidsramme.

Det første steget i analysen er *forberedelse*, hvor målet er å skaffe en oversikt over datamaterialet (Johannessen et al., 2018, s. 283). Denne fasen involverer gjentatte gjennomlesninger av datamaterialet og notetaking underveis, samtidig som man unngår å bli for dypt nedgravd i detaljer (Johannessen et al., 2018, s. 284). Dette gjorde jeg ved å lese gjennom transkripsjonene gjentatte ganger. I denne prosessen gikk jeg systematisk gjennom hvert intervju, med et spesifikt fokus på å identifisere gjennomgående temaer i datamaterialet. Underveis i denne gjennomgangen ble det klart at temaer som effektivisering, ulemper, dokumentasjon, måling, kompetanse, alder, og kjønn gjentatte ganger dukket opp. Dette bidro til en dypere forståelse av datamaterialet, og ga et godt grunnlag for det andre steget i analyseprosessen.

Det andre steget er å foreta en *koding* av datamaterialet. Det handler om å fremheve og sette ord på viktige poenger i dataene (Johannessen et al., 2018, s. 284). Dette gjøres for å få oversikt over inneholder i dataene, genere nye og dypere innsikter og tilrettelegge dataene for den

---

<sup>6</sup> Jeg vurderte også Tjora sin stegvis-deduktive induktive metode (Tjora, 2021, s. 20). Jeg valgte derimot å benytte tematisk analyse av pragmatiske årsaker, ettersom rekrutteringen av informanter var tidkrevende og jeg hadde begrensede tidsrammer.

påfølgende kategoriseringsfasen. Jeg kodet datamaterialet på PC og brukte en kombinasjon av tre teknikker (Johannessen et al., 2018, s. 285). Den første teknikken var å markere viktige poenger, for å fremheve det sentrale i datamaterialet. Den andre teknikken var å summere viktige poenger i datamaterialet. Dette gjorde jeg ved å bruke kommentarfunksjonen til Word, hvor jeg noterte tanker og summerte poenger. Den tredje teknikken var å notere assosiasjoner, innfall og ideer nederst i Word-filene.

Etter å ha gjennomført en grundig koding av materialet, gikk jeg videre til det tredje steget i analysen, nemlig *kategorisering*. Dette steget handler om å organisere dataene i mer overordnede kategorier, også referert til som temaer (Johannessen et al., 2018, s. 295). For å gjøre dette, opprettet jeg dokumenter i Word og navnga dem med merkelapper som representerte data med felles karakteristikk. Jeg strukturerte dataene inn i syv hovedtemaer: generelle beskrivelser, alder, kjønn, effektivisering, den gode sykepleien, overvåking og kompetanseendring. Videre valgte jeg å kode temaene på nytt ved å tildele hver kategori en unik markør, inkluderte kommentarer underveis og skrev detaljerte analyser under sitatene. Dette tillot meg å klargjøre temaenes betydninger og innhold.

Etter å ha fullført kategoriseringen av dataene, gikk jeg over til det fjerde og siste steget, kalt *rapportering*, hvor jeg begynte å skrive analysedelen av oppgaven min. Dette trinnet involverer presentasjon av temaene og deres innhold i analysedelen av oppgaven (Johannessen et al., 2018, s. 301). I forkant av denne prosessen gikk jeg gjennom datamaterialet og temaene mine på nytt. Deretter bestemte jeg meg for hvilke kapitler og rekkefølgen analysen skulle inneholde. I denne fasen eksperimenterte jeg litt med rekkefølgen på analysekapitlene. Etter å ha forsøkt ulike løsninger kom jeg fram til at jeg ville starte analysen med et kapittel om sykepleiernes arbeidsverktøy, etterfulgt av det andre kapitlet om deres erfaringer basert på alder og kjønn. Deretter fulgte et tredje kapittel om effektivisering, kontroll, og styring av arbeidshverdagen. Det fjerde og siste kapitlet omhandlet hvordan teknologien har påvirket utviklingen av sykepleierrollen.

Som neste steg begynte jeg å skrive kapitlet om tidligere forskning og teori, med mål om å belyse analysen basert på mine forskningsspørsmål. Det gjorde at jeg kunne velge ut teoretiske perspektiver som var egnet til å belyse funnene i forskningen min. Dette bidro til å styrke forbindelsen mellom mine empiriske analyser og det teoretiske rammeverket. De teoretiske

perspektivene ble dermed anvendt som linser for å analysere dataene mine. Denne tilnærmingen hjalp til med å forsterke sammenhengen mellom teori og empiri i oppgaven.

#### **4.9 Reliabilitet og validitet**

Reliabilitet handler ifølge Martyn Hammersley om påliteligheten av forskningsresultater – det vil si hvor konsistent observasjoner eller målinger er over tid og på tvers av forskjellige forskere (Hammersley, 1992, s. 67). Denne påliteligheten omfatter spørsmålet om andre forskere ville oppnå samme resultater og tolkninger hvis studien ble gjentatt (Silverman, 2020, s. 89). Johanna Moisander og Anu Valton (2006) foreslår to måter å tilfredsstille reliabilitet i kvalitativ forskning. Først gjennom en detaljert beskrivelse av forskningsprosessen, strategi og analyse for å muliggjøre gjentakelse av studien. Deretter ved å klart beskrive de teoretiske rammene som anvendes i tolkningen av data. I denne studien har jeg oppfylt disse kravene ved å presentere relevant forskning og teori brukt for å analysere og kategorisere empirien, samt ved å beskrive detaljert de metodiske tilnærmingene og prosessene som er anvendt.

Bruken av lydbåndopptaker og valget om å sende transkripsjonene til informantene har bidratt til å styrke studiens reliabilitet. Lydbåndopptakeren bidro til fange opp det nøyaktige innholdet i intervjuene, slik at jeg slapp å stole på minnet og notater underveis. Ved å sende transkripsjonene til gjennomgang gis det mulighet for å korrigere eventuelle misforståelser eller feil i transkripsjonen. Samlet sett har dette minsket risikoen for tap av informasjon, bidratt til en nøyaktig gjengivelse av dataen og et transparent samarbeid med informantene.

Validitet handler om i hvilken grad det sosiale fenomenet representerer fenomenet det referer til (Hammersley, 2008, s. 57). Forskeren må derfor vurdere om studien undersøker formålet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 276). I dette prosjektet har fokuset vært å utforske sykepleieres erfaringer og opplevelser med digitalisering. Derfor er kvalitativ metode sentralt for å oppnå forståelsen, noe som bidrar til å styrke studiens validitet.

Rekrutteringen og utvalget i studien bidrar også til å styrke dens validitet. Ingen formelle portvakter var involvert i rekrutteringsprosessen, noe som reduserer risikoen for bias og manipulasjon. Inkluderingen av sykepleiere med ulike spesialiseringer, arbeidsinstitusjoner, kjønn og alder sikrer at utvalget gjenspeiler yrket bredt. Dette styrker studiens validitet ved å tilby muligheter for å sammenligne erfaringer og opplevelser på tvers av spesialisering og demografi.

Det finnes imidlertid begrensninger ved studiens validitet, ettersom den kun inkluderer perspektiver fra sykepleiere. Inkludering av synspunkter fra ledelsen, andre helsearbeidere eller pasienter ville ha gitt en mer helhetlig forståelse av digitaliseringens innvirkning. Dataene er også samlet innenfor en spesifikk tidsperiode, og jeg har ikke data som beskriver endringer over tid. Dette gir begrensede muligheter til å analysere hvordan situasjonen har utviklet seg. Videre kan bruken av begrepet teknologi istedenfor digitalisering i intervjuene ha svekket validiteten, da dette kan ha ført til misforståelser. Basert på datamaterialet føler jeg imidlertid at dette ikke har vært et problem. Selv om jeg valgte å bruke begrepet teknologi, fortalte informantene om temaer som omhandlet digitalisering.

#### **4.10 Generalisering og overførbarhet**

Generalisering er et mål som eksplisitt eller implisitt etterstrebes i mye av samfunnsvitenskapelig forskning (Tjora, 2021, s. 267). Generalisering refererer til muligheten for å overføre studiens funn til andre informanter, kontekster og situasjoner (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 289). Tjora skiller mellom to former for generalisering i kvalitativ forskning; moderat generalisering og konseptuell generalisering (Tjora, 2021, s. 268). *Moderat generalisering* handler om en strukturell forståelse, der forskerens ansvar er å klargjøre hvilke tidsrammer, steder og kontekster funnene er gyldige for. *Konseptuell generalisering* fokuserer på utviklingen av konsepter, typologier eller teorier som kan være relevante for andre tilfeller enn det som er undersøkt i studien (Tjora, 2021, s. 268).

I studien har det vært sentralt å vurdere og ta hensyn til begge formene for generalisering som Tjora fremhever. Når det gjelder moderat generalisering, finnes det argumenter for at det eksisterer likheter mellom sykepleieres erfaringer med digitalisering i Norge. Selv om sykepleierne, sykehusene og sykehjemmene bruker ulike systemer finnes det likheter i hvordan digitalisering påvirker arbeidshverdagen. Dette tilsier at sykepleiere vil møte tilsvarende utfordringer og muligheter relatert til digitalisering, uavhengig av deres spesifikke arbeidskontekst. Disse observasjonene vil bli ytterligere demonstrert i analysen, der det viser seg at visse aspekter av digitaliseringen er gjennomgående i litteraturen.

Samtidig er det viktig å anerkjenne konteksten og tidsperioden for gjennomføringen av studien. Selv om det er likheter mellom kontekstene, må man også være oppmerksom på de unike forskjellene. Det kan for eksempel være forskjeller i organisasjonens struktur, ressurstilgang og



pasientdemografi, som alle kan bidra til varierte opplevelser av digitaliseringens innvirkning. Hadde jeg gjennomført intervjuene i Helse Midt-Norge, der de benytter Helseplattformen som journalsystem, ville det etter all sannsynlighet kommet frem andre erfaringer. Ifølge en rapport fra Oslo Economics (2024) representerer plattformen en alvorlig trussel mot pasientsikkerheten i helseforetaket. Dette reiser spørsmål om i hvilken grad funnene mine er gyldige for andre kontekster.

Konseptuell generalisering dreier seg om å presentere studiens i form av konsepter som ikke nødvendigvis er knyttet til den spesifikke empirien eller casen (Tjora, 2021, s. 271). Forhåpentligvis kan studien av digitalisering av sykepleieryrket i Norge avdekke mønstre som er relevante i andre kontekster. Hvis sykepleiere fra ulike geografiske steder opplever digitalisering på måter som resonnerer med de utviklede teoriene, bekrefter dette generaliseringen. For å sikre relevans utover datamaterialet skal jeg i diskusjonen benytte tidligere forskning og teori for å generalisere funnene i analysen. Det er imidlertid viktig å ta høyde for hvilken kontekst og tidsperiode den eksisterende forskningen jeg refererer til er utført i.

#### **4.11 Etiske vurderinger**

I forskningsarbeidet mitt har det vært viktig å følge etablerte forskningsetiske retningslinjer. Forskningsprosessen skal organiseres og utføres på en etisk forsvarlig måte, og retningslinjene er der for å veilede denne prosessen (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2024). I mitt prosjekt har særlig to etiske prinsipper vært fremtredende: anonymiteten til informantene, og deres informerte samtykke. Det har vært avgjørende å sikre at informantene ikke kan identifiseres i den publiserte forskningen. Like viktig har det vært å garantere at alle deltakere har full forståelse for forskningens natur, formål og potensielle konsekvenser, slik at de kan gi et velinformert og fritt samtykke til å delta. Sikker og forsvarlig lagring av forskningsdata har også vært en prioritet, for å beskytte informantenes personlige opplysninger (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2024).

Før jeg startet med prosjektet sendte jeg en søknad til SIKT - Kunnskapssektorens tjenesteleverandør, hvor jeg beskrev prosjektet og la ved informasjonsskrivet og intervjuguiden.<sup>7</sup> Behandlingstiden overrasket positivt, og jeg mottok svar etter bare fem

---

<sup>7</sup> <https://sikt.no/>

arbeidsdager. Svaret bekreftet at prosjektet var godkjent. Sikt har vært svært hjelpelig i vurderinger av hvordan etiske retningslinjer best mulig kan bli fulgt. Fortrolighet og anonymitet har særlig vært vektlagt i utformingen av prosjektet. Disse prinsippene har også vært gjeldende i selve utførelsen, og har ytterligere blitt komplimentert av konfidensialitet (Silverman, 2020). Til tross for at studien ble godkjent, ga de meg en viktig kommentar angående dette. De understreket viktigheten av å gjennomføre intervjuene og datainnsamlingen på en måte som ivaretar taushetsbelagte opplysninger. Deltakerne i prosjektet, sykepleiere med taushetsplikt, skulle påminnes om dette før intervjuet startet. Det var en anbefaling jeg fulgte. Selv om jeg visste at jeg ikke skulle nærme meg sensitive opplysninger under intervjuet, var det fornuftig å minne informantene om dette. Dette ble gjort for å sikre at eventuelle sensitive opplysninger ble håndtert på en forsvarlig måte.

De etiske retningslinjene om informert samtykke har blitt nøye fulgt i denne studien. Informantene mottok informasjonsskrivet via e-post før intervjuene, og de fikk også en fysisk kopi ved intervjuets start. Her ble det presisert hvordan svarene deres ville bli behandlet konfidensielt og anonymisert, samt at deres personvern og identitet ville bli beskyttet. Før intervjuene startet, sjekket jeg at informantene hadde lest og forstått både samtykkeskjemaet og informasjonsskrivet. Dette tilbød også en anledning for informantene til å stille spørsmål dersom de hadde noen uklarheter eller bekymringer. Informantenes rettigheter ble påminnet både før og etter intervjuet. Skriftlig samtykke ble innhentet fra alle informantene, noe som sikrer at etiske prinsipper blir opprettholdt gjennom hele intervjuprosessen (Kvale og Brinkmann, 2015, s. 97).

Ytterligere i forhold til konfidensialitet og anonymisering har fokuset hele tiden vært på å forsikre god og trygg oppbevaring av datamaterialet, slik at det ikke kan bli misbrukt eller føre til identitetsavsløring. Dette ble gjort som nevnt tidligere ved å laste opp lydopptakene i UIB SAFE, som er en ekstern og passord beskyttet harddisk. Deretter ble lydfilene slettet så snart de var transkribert og eksisterer ikke lengre. I forbindelse med gjennomføringen av intervjuet er det viktig at informanten ikke skal komme til skade (Tjora, 2021, s. 187). I dette tilfellet har intervjuets fokus på bruk av digitalisering i sykepleieryrket neppe utgjort en trussel mot informantenes fysiske eller psykiske velvære. Årsaken til det er at temaet ikke berører sensitive eller potensielt traumatiske aspekter ved deres liv eller arbeid. Selv om det var en mulighet for at sykepleierne kunne komme inn på sensitive eller traumatiske opplevelser relatert til liv og død, var ikke dette tilfelle slik jeg opplevde det.

## 5. Sykepleiernes arbeidsverktøy: Digitaliserte utstyr og systemer

I dette kapittelet vil jeg ta for meg hvordan informantene beskriver arbeidsverktøyene de jobber med, da særlig digitaliserte utstyr og systemer. Sykepleierne bruker ulike arbeidsverktøy som respiratorer og overvåkningssystemer for å behandle og overvåke pasienter effektivt. De benytter også elektroniske systemer for å dokumentere, overvåke og koordinere på pasientinformasjon. Selv om sykepleierne for det meste benytter elektroniske systemer er det fortsatt enkelte som bruker papirbaserte systemer.

### 5.1 Digitaliserte utstyr i sykepleiernes arbeid

Sykepleiere er avhengige av digitalt utstyr for å kunne utføre arbeidsoppgavene sine. Torbjørn forteller at han bruker flere digitale arbeidsverktøy på sykehjemmet: *«Ja, altså det er jo det standard medisinske utstyret da. Det er jo blodtrykksmålere digitale, digitale pulsoksymeteret, digitalt termometere... ja. Alt undersøkelsesutstyr og er jo digitalt unntatt stetoskop».*

Marcus og Sunniva jobber på en intensivavdeling hvor de bruker mer avansert teknologi enn andre avdelinger på sykehuset. De forteller at det viktigste verktøyet de har er respiratoren som styrer pasientens pust gjennom et rør i halsen. Respiratoren har flere pustemoduser, men ifølge Marcus kan de ikke alle like godt. Utstyret administrerer også medisiner intravenøst til pasienten ved hjelp av pumper. Han beskriver utstyret slik:

Marcus: Vi bruker jo mye medisinsk teknisk utstyr da. Vi har respiratorer og der har vi jo vårt viktigste hjelpemiddel. Den puster for pasienten via et rør i halsen og der kan vi... stille inn alt mulig og vi... kan endre på alt mulig hele tiden. Da må du jo kunne det godt og det kan vi stort sett, men vi kan ikke hele maskinen veldig godt. Sant, du kan stille inn forskjellige moduser for hvordan du vil at pasienten skal puste. Men vi... kan bruke to-tre moduser som vi er komfortable med. Nei så har vi sprøytepumper som gir medisiner til pasienten intravenøst kontinuerlig og det [...] bruker vi masse.

De forteller at respiratoren måler pasientens helseverdier gjennom automatisk datafangst som deretter blir overført og visualisert på skjermer som kalles for Scoope. Marcus forklarer:

Marcus: Scoope er jo da skjermen som henger over hvor du ser de forskjellige verdiene som vi måler kontinuerlig på pasienten sånn som... puls, blodtrykk og oksygenmetning.

Altså hvor mye oksygen pasienten har i kroppen. Også måler vi respirasjonsfrekvens og temperatur. Respiratoren kan måle alt fra lungetrykk til flere blodtrykk for eksempel.

Eirin forteller at de bruker Scoope på nyfødtintensiv for å overvåke barnas tilstand: *«Det er jo... vi bruker jo mye Scoope, altså overvåkning av... alle vitalia egentlig»*. Ole beskriver hvordan de bruker verktøyet på akuttmottaket. Han forklarer at ansvarlig vaktleder overvåker pasientens vitale verdier, som for eksempel pust. Dette gjør at vaktlederen kan gi beskjed til kollegaer hvis for eksempel oksygenmetningen synker, og pasienten trenger behandling. Verktøyet er svært nyttig for sykepleierne da det gir dem sanntidsoversikt over pasientenes helse:

Ole: Altså... i akuttmottak så har vi vegghengte Scoope... på de fleste rom. [...] Det gjør at vi kan... ha pasientene på overvåkning også går det til en overvåkningsentral, hvor alt kommer opp på en skjerm. Der sitter gjerne vaktleder som er en sykepleier med ansvaret for skiftet den dagen. Det har vi og inne på vaktrommet.

Anders forteller om bruken av innovativ teknologi på operasjonsavdelingen som robotkirurgi. I intervjuet beskriver han hvordan en kirurg styrer roboten med spaker mens pasienten er i narkose:

Anders: [...] Da har vi et operasjonsbord, også er det en robot med fem armer som du da... jeg legger de i narkose, så kommer kirurger og lager hull i magen og setter på plass denne roboten. Så står det en kirurg i tilfelle det skulle være noe. Så sitter det en kirurg på et eget bord med spaker og operer pasienten uten at han står ved pasienten.

Når jeg spør han om hvordan roboten påvirker arbeidet hans, svarer han følgende:

Anders: Altså det... tar mye plass. Det gjør det, men ellers så påvirker det ikke arbeidet så voldsomt. [...] Nøyaktig fordelene med robotkirurgi det ligger jo kanskje litt mer i fremtiden. [...] Fordi at per nå er du fortsatt nødt til å være til stede i tilfelle. Fordi det kan jo alltid hende at det skjer et eller annet akutt. Skjer det noe akutt så strekker ikke roboten til. Da må du åpne selv og gjøre det for hånd. Men... så er det jo klart at det er jo mer presisjon.

Anders understreker at til tross for at roboten tar mye plass, har den ikke en stor innvirkning på arbeidet hans. Han reflekterer over at fordelene med robotkirurgi mest sannsynlig vil komme i fremtiden, ettersom kirurgen må være til stede i tilfelle akutte hendelser oppstår. Samtidig påpeker han at roboten gir økt presisjon, noe som antyder at fordelene med verktøyet.

Sykepleierne bruker ikke bare teknologiske hjelpemidler for å behandle og overvåke pasientene. De anvender også ulike systemer for dokumentasjon, overvåkning og koordinering av pasientene.

## **5.2 Beskrivelser av bruk av elektroniske systemer i arbeidshverdagen**

For å tydeliggjøre funksjonene og egenskapene til disse systemene har jeg valgt å kategorisere dem i tre grunnleggende typer: dokumentasjonssystemer, overvåkningssystemer og koordineringssystemer. *Dokumentasjonssystemer* er systemene sykepleierne benytter for å dokumentere informasjon om pasientene. *Overvåkningssystemer* er systemene de bruker for å overvåke og få oversikt over pasientenes vitale parametere. *Koordineringssystemer* er systemene som brukes for å effektivt koordinere pasientflyten.

### **5.2.1 Dokumentasjonssystemer: DIPS, Profil og GBD**

Med unntak av Torbjørn og Ingrid som jobber på sykehjem, bruker alle informanter DIPS som er et elektronisk journalsystem for å dokumentere informasjon om pasientene. DIPS fungerer som et elektronisk sentralt oppbevaringssted for all dokumentasjon om pasientenes helse. Systemet gir dem en helhetlig oversikt over pasientenes helsehistorie, og gir grunnlag for å tilrettelegge behandling og oppfølging. Sykepleierne bruker systemet for å få oversikt og dokumentere viktig informasjon om pasientene, inkludert tidligere journalnotater, henvisninger og diagnoser. Viktoria som er sykepleier på en gynekologisk poliklinikk, beskriver DIPS på følgende måte:

Viktoria: Det er på en måte et slags kollektivt journalsystem da... der alle journalnotatene og dokumentene som vi har på pasientene... all pasient informasjonen ligger inne i dips arena. [...] Og det bruker vi hver dag for å finne frem pasientene og lese oss opp på henvisninger. [...] For å vite hvorfor de kommer inn og hva deres problemstilling er da.

Ole som er sykepleier på et akuttmottak, understreker at DIPS ikke bare er et elektronisk journalsystem. Systemet har funksjoner for å utføre handlinger som å bestille blodprøver og henvise pasienter til undersøkelser som røntgen. Ifølge Ole utgjør det ryggraden i arbeidet deres. De bruker det ikke bare til å dokumentere pasientinformasjon, men også som et verktøy til å utføre spesifikke oppgaver. Legene har ansvaret for henvisninger, mens sykepleierne bestiller blodprøver gjennom systemet. Ole forteller:

Ole: [...] Ja... så DIPS er da et elektronisk journalsystem der vi liksom skriver på pasienten, kan bestille blodprøver gjennom og kan henvise til røntgen og sånt. Det er jo gjerne legen som henviser, vi bestiller blodprøver, og da får jo laboratoriet beskjed med en gang.

På sykehjemmet bruker Torbjørn et system kalt Profil som er en journal hvor han skriver inn informasjon om pasientene. Han understreker at for å sikre forsvarlig dokumentasjon av pleien, er de er pålagt å registrere all relevant informasjon om pasientene. Det meste av dokumentasjonen skjer elektronisk. Torbjørn forteller:

Torbjørn: Vi er pålagt å journalføre alt som er viktig for pasientens helse da... og ja. Alt pleie vi gjør skal dokumenteres på en forsvarlig måte. Der gjøres mesteparten elektronisk nå. Vi har skjemaer og daglig journaler om ting som avviker fra normalen.

Torbjørn bemerker at brukergrensesnittet for systemet er svært tungvint, og at det har vært uendret siden det ble innført på begynnelsen av 2000-tallet. Han beskriver grensesnittet som utdatert, og det krever 7-8 tastetrykk bare for å skrive et journalnotat. Han uttrykker det som en anstrengelse å sette seg ned og dokumentere på grunn av systemets utdaterte og tungvinte karakter: *"Det tar lang tid å journalføre. [...] Du kvier deg for å sette deg ned for å journalføre. Det er fordi det er så kronglete og... veldig gammeldags. [...] Du må nesten slite deg gjennom det"*.

På spørsmål om sykehjemmene bruker mer eller mindre teknologi enn sykehuset, svarer han: «*mye mindre*». Da jeg spurte om årsaken til det, svarer han:

Torbjørn: Altså vi har mindre teknologi og vi har eldre utstyr. [...] Vi er absolutt ikke først på listen når det kommer til prioritering av midler fordi vi tar vare på eldre. [...]

Og det er... ja. Det er ikke en utgiftspost som det blir lagt så mye penger i. Så vi havner noe veldig akterut føler jeg da i forhold til for eksempel sykehus som har... en stort sett yngre pasientskare da.

Da jeg stilte et oppfølgingsspørsmål, kommer Torbjørn med en beskrivelse om hvorfor han mener eldreomsorgen blir nedprioritert:

Torbjørn: Nei jeg vet ikke hvorfor det blir nedprioritert, men det er jo... i mitt hode da er det fordi det er mennesker... fordi det ikke er mennesker som er samfunnsøkonomisk nyttig lenger. Det er mer nyttig å bruke penger på å få en 40 åring som kan jobbe i 30 år til på beina enn å bruke penger på at noen som har jobbet i 50 år... [...] skal ha det greit på slutten, rett og slett. Jeg tror rett og slett det er en samfunnsøkonomisk prioritering.

Han mener at økonomiske vurderinger spiller en rolle når det gjelder prioriteringer i helsevesenet. Han trekker frem eksempelet om at det kan være mer gunstig for staten å investere midler for å få en 40-åring tilbake i jobb, enn å sikre at en eldre person har en verdig avslutning på livet.

Ingrid som både jobber som sykepleier i skolehelsetjenesten og på sykehjem forteller at hun bruker forskjellige systemer på skolen og sykehjemmet. I skolen bruker hun et system kalt Infodoc som en elektronisk journal. Her har hun muligheten til å sende henvisninger, legge inn relevant informasjon om elevene, ulike vekt- og høydepercentiler og prøver som er tatt. Systemet har også mulighet for samhandling med andre journalsystemer som brukes innenfor området.

På sykehjemmet bruker hun et elektronisk journalsystem som heter GBD. Systemet tillater kommunikasjon og mottak av epikriser fra sykehus, samt sending av informasjon om pasienter som blir innlagt på sykehus.<sup>8</sup> Systemet brukes ikke bare til kommunikasjon med sykehusene, men også til journalarbeid. På sykehjemmet benyttes det pleieplaner som administrerer omsorgen til en spesifikk pasient. Her har hun muligheten til å skrive inn bemerkninger og informasjon, gjøre endringer og føre journal direkte i pleieplanen.

---

<sup>8</sup> En epikrise er et sammendrag av journalopplysninger som innebefatter diagnostikk, behandling, forløp og plan for videre behandling etter et sykehusopphold (Oslo Universitetssykehus, 2023).

### 5.2.2 Overvåkningssystemer: Meona og ICCA

På sengepostene benytter sykepleierne seg av Meona som er et system for registrering av vitale parametere og dokumentasjon av viktige observasjoner knyttet til pasientenes tilstand. Dette omfatter grunnleggende målinger som blodtrykk, puls, temperatur og oksygenmetning, som er avgjørende for å vurdere pasientens helsestatus.

Ole forteller om hvor fremtredende Meona er i sykepleiernes daglige arbeid og pasientomsorg. Dette gir sykepleierne en elektronisk plattform for å kontrollere og dobbeltkontrollere medisinaladministrasjonen. Plattformen muliggjør ikke bare kurveføring, det administrerer også legenes medikamentordre, og det bidrar til å forbedre nøyaktigheten og sikkerheten i behandlingen som tilbys pasientene. Den kontinuerlige overvåkingen av pasientens tilstand gjennom kurveføring gir sykepleierne muligheten til å identifisere trender over tid. Dette gir dem også muligheten til å gi tidlig behandling ved behov. Samtidig gir Meona en tverrfaglig samhandlingsarena, der legenes ordre og sykepleiernes observasjoner integreres for å støtte en helhetlig tilnærming til pasientbehandlingen. Han beskriver systemet på følgende måte:

Ole: [...] Meona er jo mer sånn kurve føring der vi fører vitalia og... legger inn liksom dokumentasjon på kateteret og venekanyler. Man kan legge inn diverse sånn små info som kanskje er relevant, og spesielt som er relevant at man fører tidsmessig [...] over tid. Der kan du se når det er gjort og sånne ting. Samtidig så ordinerer legen medikamenter gjennom Meona. Det er jo det vi bruker for å kontrollere det. Vi bruker det for å kontrollere og dobbeltkontrollere medisiner.

Sunniva og Marcus, som er intensivsykepleiere på en intensivavdeling, bruker et kurvesystem som heter ICCA. De forteller at systemet er avgjørende for å samle og integrere data fra forskjellige kilder, som sikrer en omfattende overvåking av pasientenes tilstand. Sunniva gir en nærmere beskrivelse av hvordan systemet fungerer og dets spesifikke funksjoner:

Sunniva: Respirator, overvåkningsutstyr og pumpene blir registrert automatisk hver time i ICCA. Mens alt det andre som hvordan pasienten har det, vi lytter på han og tar på han og kjenner på han. Det må vi for hånd skrive inn i programmet, samt alle medisiner. Så vi har en overvåkningsjournal som er spesifikk for intensivavdelingen.



Hun forklarer at all informasjon fra respiratorer, overvåkningsutstyr og pumper blir automatisk registrert hver time. Annen relevant informasjon, som observeres ved å se, lytte og undersøke pasienten, blir manuelt registrert i systemet.

Marcus forteller at de tidligere gjennomførte et prøveprosjekt hvor de implementerte Meona på avdelingen. Men det viste seg fort at systemet ikke var tilstrekkelig for å dokumentere utstyret, spesielt overvåkningsenheter og pumper tilknyttet respiratoren. På grunn av systemets manglende evne til å fange opp denne typen informasjon, ble prøveprosjektet raskt avsluttet og de gikk tilbake til ICCA. Marcus forteller:

Marcus: Men jeg... vet det ble gjort et prosjekt hvor vi skulle prøve å innføre Meona nede hos oss, istedenfor den ICCA. Men det systemet er ikke godt nok i forhold til... alt det utstyret som vi bruker og de klarer ikke å fange det opp. Så der gikk de tilbake.. eller de sluttet aldri med ICCA da, men de hadde et prøveprosjekt med Meona. [...] Hvor det ble avsluttet egentlig etter kort tid fordi det fungerer ikke. Det er ikke godt nok sant.

### **5.2.3 Koordineringssystemer: Orbit og Imatis**

Det er ikke bare på intensivavdelingen de bruker egne spesialiserte systemer. Anders som er anestesisykepleier og jobber med operasjoner, bruker Orbit for å koordinere, få oversikt og planlegge operasjonene. Systemet gir informasjon om planlagte operasjoner, at andre helsepersonell har undersøkt pasienten, og at viktige forberedelser er gjort. Anders sier:

Anders: Det er og... Orbit da som er hovedsystemet mitt nede på operasjon, som er det som har med selve operasjonene å gjøre. At de er meldt opp til operasjon, at anestesileger har sett på dem og at de har snakket med kirurg. Slik at sånne ting er klargjort for operasjon. Også at de har fått sjekket blodtypen sin. [...] Sånne ting.

Anders sitt ansvar er å sikre at forberedelser før operasjon er utført. Han sjekker pasientens blodtype, allergier, og forsikrer seg om at det har vært kommunikasjon med andre helsepersonell i forkant. Han forteller på følgende måte:

Anders: Jeg må vite pasienten sin blodtype, at han ikke har noen allergier, at han har snakket med lege, kirurger, anestesilege og at alt er klargjort. Hvis ikke så må jeg ta han

inn på operasjonsstuen så er det potensielt at de finner noe, så må han ut igjen på avdeling og det er ikke så veldig hyggelig.

Videre peker han på nødvendigheten av å ha full oversikt over pågående operasjoner og tilgjengelige ressurser på sykehuset. Spesielt i nødsituasjoner, er det avgjørende å vite hvilke ressurser, operasjonsteam og ledige operasjonsstuer som står til disposisjon. Orbit-systemet spiller en vital rolle ved å gi en sentralisert oversikt over ressursene, og koordinerer operasjoner og pasientflyten på avdelingen. Anders beskriver hvor avgjørende systemet er:

Anders: Å vite hva det er som pågår av operasjoner her nå og hvor mange team har vi gående som opererer. For hvis det skjer en katastrofe... er det noe ledig... kan man sende noe i akuttmottak. Hva hvis det trengs øyeblikkelig hjelp for operasjon? Har vi noen ledige stuer? Hva er ledig? Hvem er ledig av personer? Det står bare der. Så [...] det er det som på en måte gjør at vi fungerer i det hele tatt.

For å koordinere pasientflyten på sykehuset er det flere av informantene som forteller at de bruker et separat system kalt Imatis. Ole bruker Imatis ofte, mens Eirin, Viktoria, Marcus, Sunniva og Anders bruker det mer sjeldent. Ole beskriver hvordan systemet forenkler og automatiserer prosessen med å fordele pasienter til de riktige sengepostene fra akuttmottaket. Denne digitaliserte formen for kommunikasjon, sammenlignet med tidligere telefonsamtaler, har modernisert måten de håndterer overføringen av pasienter på. Dette utdyper han på følgende måte:

Ole: Alle pasientene som kommer inn i akuttmottaket må fordeles videre, og så må vi ha plass til nye pasienter i akuttmottaket. Da må vi melde pasienter til de sengepostene de skal. Tidligere så ringte vi. Nå kan vi bare trykke på til medisin 2 for eksempel. Da får de varsel på sin mobil, eller både på pc og mobil da. De får varsel på mobilen sin om at pasienten er klar for overflytting, og så kan de godkjenne også tildele rom.

Ole forteller at systemet har flere funksjoner, og at det spiller en sentral rolle i den daglige driften på akuttmottaket. Han bruker systemet til å håndtere og koordinere pasientflyten på sykehuset effektivt. Ole beskriver funksjonene:

Ole: [...] Og vi kan og legge inn pleietyngde. Vi kan legge inn at de venter på røntgen, og så kan vi få timer til det her. Alt det her er via Imatis. Vi kan bestille portør og vask. Det er og mulig å sjekke blodprøvesvar og henvisinger og sånt via Imatis. Det er ikke jeg så god på, men det er mulig. Vi kan og ringe i Imatis.

Eirin forteller at de nettopp har introdusert systemet på avdelingen og hun forteller hvordan de bruker det. Hun bruker systemet til å kommunisere med kolleger ved hjelp av chat eller samtale. Videre informerer hun om pågående oppdateringer i systemet, hvor systemet etterhvert vil inkludere flere funksjoner. Dette vil innebære informasjon om pasientenes helseverdier, slik at de kan få oversikt over pasientenes helsestatus. Eirin forteller:

Eirin: Blant annet noe som heter Imatis. [...] Hvor du har oversikt over pasienter og hvor du kan snakke med kollegaer, både på chat og telefon. Du kan bestille portør, bestille lab, røntgen. [...] Også skal vi også få Scoope, altså oversikt over hjertefrekvens og respirasjon. Dette skal vi få på en telefon i tillegg til alarmer. Sånn at vi ikke trenger å være på rommet hele tiden. Så det er vel det nye vi har innført.

### **5.3 Papirbaserte systemer**

Selv om alle informantene i studien benytter elektroniske systemer, er papirdokumentasjon fremdeles i bruk. Sykepleierne bruker penn og papir hvis systemet av en eller annen grunn har nedetid. Men det er enkelte som bruker det mer fremtredende uavhengig av nedetid. Eirin, som arbeider som sykepleier på en nyfødtintensiv avdeling, jobber på en av de få avdelingene på sykehuset hvor de noterer relevant tilleggsinformasjon om pasientene på papir:

Eirin: Nå på min avdeling så bruker vi faktisk fremdeles papirjournal. Så vi har jo selvfølgelig elektronisk journal hvor vi skriver notater og bestiller prøver osv. Men alle medisiner, observasjoner og sånne ting skriver vi ned på papir. Fordi det tilbudet man har, de elektroniske tilbudene er ikke gode nok for de minste. Jeg tror vi sikkert er de eneste på sykehuset som bruker papirkurve. Men det er fordi dosene på medisiner osv er så små at man ikke kan bruke det, eller det er ikke noe som er godt nok.

Viktoria som jobber på gynekologisk poliklinikk, opererer med et lignende papirbasert system. Men i motsetning til Eirin, som dokumenterer alle medisiner og observasjoner om barna på papir, bruker Viktoria det kun på abortpasienter. Hun antyder at poliklinikken kanskje ikke har

kommet like langt når det gjelder elektronisk dokumentasjon. Viktoria ser en gradvis overgang mot elektronisk dokumentasjon for slike pasienter i fremtiden. Hun forteller følgende:

Viktoria: Jeg vil bare legge til at vi har fortsatt papirkurve faktisk. Så jeg tror kanskje asså at poliklinikken henger litt etter. [...] Sånn i forhold til... vi har jo abortpasienter for eksempel, og da bruker vi enda papirkurve. Og der tror jeg vi gradvis skal gå over til elektronisk dokumentasjon.

Det å føre informasjon om pasientene på papir kan føre til en rekke utfordringer for sykepleierne. Viktoria peker spesielt på risikoen for at papirene kan bli rotet bort. Hun beskriver hektiske situasjoner der papirene legges på feil sted, og at det deretter oppstår behov for å lete. Hun forteller:

Viktoria: Ulemper er jo at... [...] de papirene kan bli rotet bort. Vi legger det jo... vi har jo sånne hyller som vi skal legge det i. Men det har jo skjedd at vi ikke finner de og vi må lete... altså at noen legger det feil i en hektisk hverdag. Så er det jo lett for å rote bort papirer. Mens [...] fordelen... fordelen er vel... jeg er litt usikker på det... jeg har aldri vært borti papirkurve før jeg begynte her faktisk.

I likhet med Viktoria, peker Eirin på at det kan oppstå utfordringer ved å føre pasientrelevant informasjon med penn og papir. Det er ikke bare det å holde oversikt over papirene som kan være et problem. Eirin forteller at legenes uleselige håndskrift kan skape problemer, da det kan være vanskelig å tyde hva som blir skrevet. Dette kan i verste fall føre til misforståelser og resultere i ekstraarbeid. Eirin forteller:

Eirin: Med papirjournal så kommer det en del utfordringer og fallgruver. For eksempel så er det mange av legene som har ganske uleselig håndskrift noe som gjør det vanskelig å tyde hva som er blitt skrevet, og derav kan det skje feil eller merarbeid da man må gå til legen igjen og be dem skrive det på nytt. I tillegg blir det mye papirer å holde oversikt over og det blir mye dobbeldokumentasjon.

#### **5.4 Utvikling av systemene: Sykepleiernes innflytelse**

Informantene uttrykte en følelse av manglende involvering i beslutningsprosessen ved implementering av digitale løsninger. Den generelle oppfatningen fra intervjuene var at de ikke

hadde noen rolle i utviklingen av systemene. Anders forteller at deres innflytelse i utviklingen av systemene er begrenset. Han påpeker at personer med ytterligere kunnskap, naturlig nok har mer å si. Dette er forståelig mener han. Anders forteller:

Anders: Når det gjelder datasystemer så har vi vel ikke så mye vi skulle ha sagt. Da føler jeg det er mer de som har mer kunnskap... og det skjønner jeg jo og... jeg kan ikke si noe om hvorvidt et datasystem er nyttig før jeg har begynt å bruke det selv. Det må de som har greie på det si noe om. Så der... det ligger nok litt mer... til ledere og kanskje til en viss grad fagsykepleiere og. Men ofte så er tingene om programmer du skal bruke, journalsystemer og sånne ting... det ligger litt høyere enn oss.

I motsetning til Anders som virker å godta arbeidsdelingen, virker Eirin å være mer frustrert over den manglende involveringen. Hun forteller at sykepleiere sjeldent blir inkludert i forkant av implementeringer. Systemene blir bestemt av personer som ikke befinner seg på avdelingen og som derfor ikke er i kontakt med pasientene regelmessig. Eirin forteller på følgende måte:

Eirin: Det blir jo ofte bestemt steder som slettes ikke er på avdelingen eller som ikke er på gulvet og som faktisk står med pasientene. [...] Det er jo det med at ideen er god, men gjennomføringen blir kanskje ikke så god. Fordi de som bestemmer ikke er med pasienten.

Eirin forteller at sykepleierne ser ut til å ha mer innflytelse etter at systemene er innført. Hun sier:

Eirin: Men når firmaene er ute og prøver disse forskjellige systemene eller teknologiene så vil jo de gjerne ha tilbakemelding på hvordan det fungerer. Og da vil jo vi som prøver det rapportere tilbake. Men [...] før det blir implementert, så har vi ikke mye å si nei.

Viktoria forteller om en opplevelse hun hadde da hun jobbet på en annen avdeling for noen år tilbake. Hun forteller om at de hadde målinger som heter NEWS som ikke passet til pasientgruppen. Dette resulterte i at sykepleierne på avdelingen var med på å utvikle et nytt system som skulle være mer passende. Viktorias fortelling støtter opp under Eirin sin erfaring om at sykepleiere har lite innflytelse på utformingen av systemene, men at det er et visst rom for at det kan skje justeringer etter at systemene er kommet ut. Hun beskriver følgende:

Viktoria: Vi hadde stabile pasienter som fikk høy news score basert på at de var lungesyke da. Og da utviklet de... da vet jeg at det var noen av mine kollegaer som var med å utvikle det vi kaller for news 2 da. Som skulle være bedre passet til lungepasienter med respirasjonssvikt. Så det er jo egentlig... der har jo det vært... der har jo vi hatt en påvirkning da.

## 5.5 Oppsummering

I dette kapittelet har jeg tatt for meg de arbeidsverktøyene sykepleierne bruker i daglig, med spesiell vekt på utstyr og elektroniske systemer. Sykepleiernes arbeid støttes av en rekke medisinske apparater. Dette inkluderer standardutstyr som digitale blodtrykksmålere og pulsoksymeter, og mer avansert utstyr som respiratorer. Disse hjelpemidlene er avgjørende for å overvåke og behandle pasientene.

Sykepleierne som arbeider på sykehus, bruker DIPS for å dokumentere pasientinformasjon, mens sykepleierne som jobber på sykehjem bruker systemer som Profil og GBD. Sykepleierne som jobber på sykehus, benytter overvåkningssystemer hvor de får oversikt over pasientenes helsestatus. Koordineringssystemer som tillater elektronisk planlegging og organisering av pasientflyt er viktige for å opprettholde flyt og effektivitet på sykehuset.

Selv om digitalisering er utbredt, er papirbaserte løsninger fremdeles i bruk. Dette gjelder særlig på den nyfødtintensive avdelingen der Eirin jobber, hvor eksisterende elektroniske systemer ikke oppfyller de spesifikke behovene. Dette kan være på grunn av doseringenes nøyaktighet eller andre unike krav som ikke kan håndteres tilstrekkelig gjennom elektroniske systemer. Selv om papirbaserte systemer er utfordrende å tyde og holde oversikt over, er de fortsatt viktige for sykepleierne fordi de komplementerer elektroniske løsninger ved nedetid.

Informantene forteller om begrenset involvering fra sykepleiernes side i beslutningsprosessen som omhandler implementering av digitaliserte systemer. De hevder at beslutningene ofte tas av ledere og fagsykepleiere med mer spesifikk kunnskap, mens sykepleierne på gulvet sjelden blir hørt på forhånd. Eirin og Viktoria deler erfaringer som viser at sykepleiernes innflytelse og mulighet til å gi tilbakemelding øker etter at systemene har blitt implementert.

## 6. Alders- og kjønnsforskjeller i holdninger og kunnskap om teknologi

Dette kapittelet fokuserer på å undersøke om det finnes forskjeller i holdninger og kunnskap om teknologi innen sykepleien med hensyn til alder og kjønn. Jeg vil presentere informantenes erfaringer for å identifisere mønstre og kontraster som kan avdekke eventuelle alders- og kjønnsbaserte forskjeller. Det er verdt å nevne at jeg opprinnelig ikke stilte spørsmål om alder og kjønn. Dette er et tema som har kommet naturlig opp i enkelte av intervjuene, og som jeg senere har stilt oppfølgingsspørsmål om.

### 6.1 Aldersforskjeller i sykepleien

Selv innen et felt som sykepleie kan alder påvirke hvordan teknologisk tilpasning oppfattes og praktiseres. Flere av informantene antyder at eldre sykepleiere kan møte på større utfordringer med å tilpasse seg digitaliserte verktøy enn yngre.

Da jeg spurte Torbjørn, som er 35 år, om hvordan opplæringen av ansatte foregikk på sykehjemmet, nevnte han at noen lærer raskere enn andre: *«[...] Jo eldre de ansatte er, jo tyngre har de for ny teknologi. Absolutt»*. Torbjørn uttrykker frustrasjon over motstanden mot endringer blant eldre kollegaer. Han forteller på følgende måte:

Torbjørn: Nei det er jo sånn som bruker-interfacen da på journalføringssystemet og sånne ting. Det er mange som bruker det samme som vi gjør, men har da oppdatert interfacen sin. Men der er det mange av de eldre på jobben min som er sånn «nei, nei vi må ikke forandre noe, fordi da vet jeg ikke hva jeg skal trykke på». Det er den der status quo greia da. La ting være som det er. Fordi da kan alle det. Det er bedre at nye må lære seg noe tungvint og gammelt, enn at de gamle lære seg noe nytt og intuitivt.

Da jeg spurte Viktoria på 25 år om hvordan teknologi har påvirket kompetansebehovet, fortalte hun: *«Jeg har på en måte lært meg det fort når det har vært nye ting da»*. Jeg spurte deretter et oppfølgingsspørsmål om hun hadde lagt merke til forskjeller basert på alder eller personlighetstyper i arbeidsmiljøet. Hun forteller:

Viktoria: De sykepleierne som er litt eldre og som har vært vandt til papirkurve [...] synes nok at den utviklingen har vært litt vanskeligere da. Det har vært litt vanskeligere å komme inn i det... og lære seg de nye systemene. [...] Men jeg opplever ikke at noen... av de yngre sykepleierne har problemer med det.

Hun reflekterer videre på hvor avhengige sykepleierne er av effektive systemer i sitt daglige arbeid og påpeker utfordringene eldre ansatte møtte da et nytt system ble implementert. Viktoria forteller på følgende måte:

Viktoria: [...] Og vi blir jo litt avhengig av at de systemene fungerer sånn som de skal. Sånn at vi kan gjøre jobben vår. Så... det var litt [...] en liten utfordring... når vi begynte med dips arena. Dette var jo på sengeposten da. [...] Da... er det jo gjerne de som har jobbet lengst og som kanskje er litt oppi årene som synes den endringen er vanskeligere da... enn vi som er litt yngre. Som er vandt til at teknologien utvikler seg fort kanskje.

På spørsmål om ulike oppfatninger angående muligheter og utfordringer knyttet til teknologi, forteller Sunniva, som er 55 år og jobber på en intensivavdeling, at yngre sykepleiere tar teknologiske endringer lettere enn eldre sykepleiere. Hun er åpen om sine holdninger og forteller om en viss motvilje mot teknologiske endringer. Sunniva forteller:

Sunniva: Jeg tror de som har vokst opp med data og bruker mobiltelefon mer... de tar ting litt fortere. Det har litt med alder og gjøre, det må jeg bare innrømme. Det har nok litt å gjøre med alder, men så er det noe med det at jeg er... «må jeg lære det?». Jeg har blitt litt sånn, men det kan jo hende at jeg har blitt litt for gammel på det. Det har nok noe med det.

Videre forteller Sunniva at hun i starten av karrieren erfarte eldre kolleger som var motvillige til å ta i bruk ny teknologi. Enkelte hadde negative holdninger, og hun minnes sin egen holdning, der hun forbauset seg over deres motvilje. Hun innrømmer at hun nå, i samme alder, kan kjenne seg igjen i noen av de samme holdningene hun en gang så på som frustrerende. Sunniva beskriver følgende:

Sunniva: Jeg husker da jeg begynte på intensiven så var det en del eldre. De var imot ditt og datt. De fikk helt skrekk av data. Så tenkte jeg «herregud for noen kjerringer» tenkte jeg da. [...] Også tenker jeg nå «gud har du kommet i samme alderen så er du jo akkurat lik selv» [...]. Men jeg er ikke så negativ som de da, men jeg kjenner at uff. Nå må jeg sette meg ned og faen meg lære meg det her asså.



Marcus på 50 år har lignende betraktninger som Sunniva og legger vekt på forskjellen i tilpasningsevne mellom yngre og eldre sykepleiere. Han legger imidlertid til at dette ikke er et stort problem fordi de har god takhøyde. Avdelingen kjennetegnes av et miljø preget av åpenhet for å spørre om hjelp, noe som kan bidra til å overkomme disse utfordringene. Marcus forteller:

Marcus: Ja mange har jo 30 år på bakken og kan systemene fortsatt ikke godt nok sant. Men det kan jo være at... de bare ikke skjønner systemet eller husker ikke hvor de fant ting og sånne ting. [...] Men vi har en god takhøyde for å kunne spørre om ting da. Så det... det er gjerne de eldste som sliter mer med å finne frem i systemet sant. Mens de yngste har gjerne ikke sett systemet så de må lære seg det. Men de tar det ganske fort egentlig.

I likhet med de andre forteller Ole at eldre sykepleiere møter flere utfordringer med å tilpasse seg systemer. Han gir imidlertid et nyansert perspektiv og understreker sine egne erfaringer med å møte på utfordringer med å lære og tilpasse seg systemene. Videre forteller han at selv om eldre sykepleiere kan trenge lengre tid på å forstå ny teknologi, mestrer de det som regel etter hvert. Dette bygger på Marcus sin beskrivelse av et arbeidsmiljø med god takhøyde, som bidrar til at sykepleierne til slutt mestrer systemene. Ole forteller:

Ole: Ja selvfølgelig og jeg tenker sånn... jeg sliter med ting jeg og. Men man ser jo at liksom... noen av de som kanskje er litt eldre da. De kan bruke litt lengre tid på å forstå. Men samtidig der jeg er i dag så tenker jeg ikke så mye over at... kollegaene mine på en måte ikke får til de systemene vi bruker. De mestrer som regel det meste fint etter hvert, men de bruker kanskje litt lengre tid på å komme godt inn i det.

## **6.2 Oppfatninger av kjønnsforskjeller i sykepleien: Menns perspektiv**

Kun to av åtte informanter fortalte om kjønnsforskjeller i sykepleieryrket, og begge er menn. Det er viktig å merke seg at mine spørsmål ikke direkte berørte dette temaet, og informantene brakte det opp på egen hånd.

I intervjuet med Torbjørn forteller han at det er lite diskusjon og interesse for å utforske og forbedre bruken av teknologi på sykehjemmet. Han mener dette er relatert til at sykepleieryrket er kvinnedominert og at kvinner generelt er lite interessert i teknologi:

Torbjørn: Nei ikke veldig. [...] Det er en... «ah finnes det ikke en bedre måte å gjøre det her på?», men det er ikke noe sånn særlig diskusjon fordi det er jo en av tinga med at det er et kvinnedominert yrke da. Det er ingen som er interessert i det. Å diskutere teknologiske ting.

Da jeg spurte han om årsaken til det, svarer han: «*fordi de selv har ikke noe interesse for det eller kunnskap om det*». Når jeg spør han konkret om det kjønnsforskjeller relatert til teknologi på sykehjemmet, svarer han:

Torbjørn: Veldig. Det er det... absolutt. Jeg har ingen mannlige kollegaer på natt som er sykepleiere, eneste er en helsefagarbeider. Vi snakker jo sammen, men det er svært lite jeg diskuterer med mine kvinnelige kollegaer om teknologiske nyvinninger og sånne ting. For ja... det er ikke noe interesse for det.

Oppfatninger om kjønnsforskjeller handler ikke bare om interesse for digitalisering. Marcus mener det er forskjeller mellom menn og kvinner i forhold til dokumentasjon: «*Det er forskjell på kvinner og menn*». Videre sier han: «*Nei når det kommer til pasientjournalen så synes jeg kvinner gjerne dokumenterer... mye mer enn menn, mannlige sykepleiere og de dobbeltfører mer*».

Marcus mener at kvinnelige sykepleiere ofte dokumenterer mer grundig og omfattende enn mannlige sykepleiere. Han antyder at kvinner har en tendens til å være mer detaljorienterte, og at de har en tendens til å dobbeltføre sammenlignet med menn. Når jeg spør han om hvorfor, svarer han ganske kort uten å gå i dybden: «*Nei det er vel... skal vel dobbeltsikre seg da eller noe sånt*». Det virker som om temaet kan være følsomt eller uklart for ham.

Torbjørn sier ikke noe om at kvinner dokumenterer mer enn menn, men han er frustrert over lange journalinnlegg. Torbjørn forteller følgende:

Torbjørn: Det er helt nevrende likegyldig for meg... eller helt ubetydelig for meg om pasienten har vært på do en eller fem ganger. Med mindre det er noe problemer med det. Så det er... fordi det er dokumenteringsplikt så er det mange som tar det som at alle må dokumentere på pasienten sine hver dag. Men så... istedenfor å få de viktige tinga så blir

du sittende å lete igjennom... 10-12 journalinnlegg da. For å finne den riktige informasjonen du skal ha. Så det... det er det problematiske med det da.

### **6.3 Oppsummering**

I dette kapittelet har jeg sett på sykepleieres oppfatninger om alders- og kjønnsrelaterte forskjeller i forhold til digitalisering i sykepleien. Gjennom intervjuer med sykepleiere, kom det fram noen antydninger om at eldre sykepleiere finner teknologiske endringer mer utfordrende enn yngre sykepleiere. Men det at eldre sykepleiere bruker lengre tid på å lære og tilpasse seg systemene er ikke nødvendigvis et problem. De mestrer som regel det meste etter hvert og det finnes god takhøyde for å spørre om hjelp.

Ved å vurdere kjønnsperspektiver, kan det se ut som om menn i sykepleien har en tendens til å diskutere og engasjere seg mer i teknologiske temaer enn kvinner. Videre ser det ut til at kvinnelige sykepleiere dokumenterer mer detaljert enn sine mannlige kolleger.

Som nevnt tidligere stilte jeg ikke opprinnelig spørsmål om alders- og kjønnsrelaterte forskjeller. Dette er erfaringer som naturlig har kommet frem gjennom samtalene, noe som understreker deres relevans i en diskusjon om digitalisering innen sykepleien. Samtidig er det verdt å påpeke at hvis alle informantene hadde blitt stilt spørsmål relatert til disse temaene, ville det sannsynligvis ha bidratt til en mer nyansert forståelse.

## **7. Ny teknologi: Effektivisering, kontroll og styring av arbeidshverdagen**

I dette kapitlet vil jeg presentere informantenes beskrivelser av hvordan digitalisering påvirker effektiviteten, kontrollen og styringen av sykepleiernes arbeidshverdag. Formålet er å utforske dynamikken mellom digitaliserte verktøy og sykepleierens daglige rutiner.

### **7.1 Forbedret pasientomsorg: Effektivisering av sykepleierens arbeidsoppgaver**

Ole, som er 30 år, har ikke så mye erfaring fra tiden før systemer som DIPS, Meona og Imatis ble introdusert. I intervjuet forteller han hvordan systemene effektiviserer arbeidsprosesser og sparer dem for manuelt arbeid. Ole forteller følgende:

Ole: Jeg har ikke levd så mye i en tid før disse systemene. Jeg har jo levd... hatt vakter der systemene har krasjet og da merker man jo veldig godt hvor mye disse påvirker oss. Det tar lengre tid å føre kurver. Det er jo større fallfare ved at disse kurvene kan forsvinne. [...] Og jeg vil si at det sparer oss for ganske mye arbeid da.

Anders bruker digital metodebok for administrering av medisiner. Verktøyet fungerer som et oppslagsverk med instruksjoner for administrering av medisiner. Dette er spesielt verdifullt når han håndterer medisiner som han ikke administrerer regelmessig. Han forteller følgende:

Anders: Jeg bruker jo mye oppslagsverk. Altså egentlig alle oppslagsverk som vi har nå er digitalt. Så vi har jo aldri noen sånne her... med mindre du har jobb mobil hvor du skriver opp de mest vanlige tingene. Bortsett fra det bruker vi oppslagsverk, metodebok. Hvis jeg for eksempel skal gi en medisin som jeg ikke gir veldig ofte kan jeg gå inn på metodeboken å slå opp. Der ser jeg hvordan medisinen skal gis. Altså styrke, mengde, hvordan jeg blander den og hva jeg skal huske på.

Anders forteller at dette effektiviserer arbeidshverdagen og sikrer at informasjonen er tilgjengelig, oppdatert og nøyaktig. Han forteller:

Anders: Det er også oppdatert. Veldig ofte hvis du har ting som ligger i ark eller permer, så er ikke det oppdatert de siste to månedene. Så det er mye bedre at det kommer digitalt, fordi da holder det seg oppdatert. Det er jo noen som sitter og oppdaterer hele tiden.

Videre forteller han at metodeboken også gir tilgang til forskning, som gir ham ytterligere innsikt og støtte i beslutningene han tar. Når jeg spør ham om hvordan dette påvirker arbeidet, svarer han:

Anders: Nei det fungerer veldig bra, og jeg liker det veldig godt. Altså istedenfor at du skal gå rundt å huske ting, noe folk ikke gjør. Eller du skal ha ting på papir som ligger rundt overalt og ikke blir oppdatert, så tenker jeg at det er mer hensiktsmessig å ha det digitalt i metodebøker. Der kan du og se når det er datert, du kan se det siste nye og det er videre lenker til forskning. Det er lenker til... ulike studier som kan si noe om dette.

Ingrid forteller at digitale systemer forenkler og effektiviserer arbeidet deres. Siden informasjonen blir sendt digitalt, blir kommunikasjonsflyten raskere og bedre. Hun forteller følgende:

Ingrid: Jeg føler at det er veldig mange fordeler med å ha systemene digitale. Det er flere fordeler enn ulemper mener jeg da. Det blir mye lettere, og det er mer effektivt. [...] Tidligere hvis man skulle sende ting per post ville det ta mye lengre tid. Når det blir sendt digitalt så skjer det jo mye raskere og man får bedre kommunikasjonsflyt.

Når jeg spør Viktoria om teknologi påvirker kvalitet og effektivitet i pasientbehandlingen, forteller hun at det effektiviserer arbeidet. I intervjuet forteller hun om et system på poliklinikken hvor de ser pasientene sine ankomsttider. Dette gjør at de kan være ekstra oppmerksomme og klare til å ta dem imot umiddelbart. Viktoria sier følgende:

Viktoria: Ja, det påvirker hvertfall... det påvirker i stor grad effektivitet. [...] Fordi at du får jo... [...] frigjort ressurser da. Når du har et system der du kan se pasientene, hvilken tid de har møtt. Vi kan på en måte sitte på pcen å følge med og med en gang vi ser at de har registrert seg så kan vi gå å ta de imot. For eksempel hvis det er pasienter som vi vet... som har blitt meldt som er dårlige. Så kan vi være veldig på og vi kan [...] følge med og ta de imot med engang.

## **7.2 Begrenset fysisk samhandling og tidspres for opplæring**

Selv om digitalisering har sine fordeler, kan samhandlingen gjennom teknologi og systemer føre til tap av det Ole refererer til som "trynefaktoren". Når kommunikasjonen skjer digitalt,

opplever han at sykepleiere på andre avdelinger av og til unnlater å svare. Sykepleiere står ofte overfor et betydelig arbeidspress, og det å ta ansvar for nye pasienter øker arbeidsbyrden deres. Dette kan resultere i lengre responstider. Til tross for utfordringene, effektiviserer teknologien stort sett arbeidsprosesser. Ole forteller:

Ole: Sånn som med Imatis da og det å melde pasienter opp det kan spare oss for en god del arbeid. Men selvfølgelig så mister man jo iblant litt den her... hva skal jeg si... om vi skal kalle det trynefaktoren. Hvis man for eksempel skal melde pasienten opp til en sengepost. Før når vi ringte var det kanskje enklere å få raskere svar. At det kan komme en liten delay fordi man kanskje kan glemme det litt. Alle jobber mye på et sykehus, så det å få enda mer jobb er ikke alltid spennende. Sånn sett kan jo det forsinke litt. Men i all hovedsak så vil jeg si at det hjelper i det daglige arbeidet da. [...] Og at det gjør jobben vår lettere.

Eirin beskriver DIPS som et komplekst system med flere unødvendige og lite intuitive funksjoner. Arbeidshverdagen med stort arbeidspress og høy pasientbelastning gir ikke tid til å lære seg nye funksjoner i systemet. Hun forteller:

Eirin: Fordi det er så mye trykking og ting som på en måte man ikke bruker. [...] Det blir lite intuitivt [...] så man har jo en utfordring der. I tillegg til at når man er på jobb så er det ikke alltid tid til å sette seg ned og lære fordi du heller bør være hos pasienten. [...] Så det ser vi jo spesielt når vi har alle disse nye tingene vi skal sette oss inn i. Du har ikke tid til å sette deg ned med det.

Ingrid sier at arbeidspresset kan påvirke kvaliteten på pasientbehandlingen. Sykepleiere står ofte overfor betydelig tidspress, noe som gjør det utfordrende å anvende kunnskapen fra utdanningen i praksis for å gi god sykepleie.<sup>9</sup> Underbemanning fører også til at kvaliteten på tjenestene som gis blir dårligere. Hun forteller:

Ingrid: Man jobber i en veldig... det er litt sånn [...] noen ganger så kan sykepleieryrket oppleves veldig sånn tidsklokke sykepleier. Det oppleves som et veldig sprik mellom hva du lærer deg i teorien og hvordan det er i praksis. Du kjenner ofte på et tidspress,

---

<sup>9</sup> God sykepleie omfatter koordinering, assistanse og støtte av medisinsk behandling, samtidig som det ytes omsorg og pleie tilpasset pasientens individuelle behov (Nortvedt, 2019).

samtidig som du ønsker på en måte å gi god sykepleie. [...] Hvis man er for få på jobb for eksempel, så er det litt sånn her «nå må vi brette opp armene og alle sammen må ta i et tak, så går det her bra». Men da blir det på en måte dårligere kvalitet på [...] tjenestene som blir gitt den dagen.

### **7.3 Overvåking, måling og resultatstyring**

I intervjuene ble informantene først spurt om hvordan teknologi påvirker forholdet til deres ledere, etterfulgt av spørsmål om teknologiens innvirkning på deres opplevelse av kontroll og overvåking. Når det gjelder teknologi og overvåking, viser empirien flere faktorer som påvirker sykepleiernes arbeidshverdag. Noen ansatte opplever at ledelsen vektlegger tall og resultater. Anestesisykepleier Anders forteller hvordan ledelsen bruker tall for å effektivisere driften på operasjonsavdelingen. Problemet med dette er imidlertid at tallene ikke gir et fullstendig bilde av hvorfor enkelte prosesser tar lengre tid enn andre. Derfor kan ikke tallene anses som gyldige indikatorer på effektivitet eller ytelse. Likevel forteller han om ledelsens interesse for å bruke disse tallene til å vurdere ulike deler av operasjonsprosessen. Anders forteller:

Anders: Og det er jo litt vesentlig fordi de som sitter på toppen. De følger jo med på hvor lang tid vi bruker på disse parametrene. Hva er det som tar tid? Er det anestesi-biten eller operasjonsbiten? Er det anestesisykepleiere, operasjonssykepleierne eller kirurgene som bruker lang tid? Det er jo vesentlig for dem. Men jeg vet at når de ser på de tallene der oppe, så gir ikke det et riktig bilde. Så det er jo et... det er en overvåking... de prøver å overvåke hvor lang tid vi bruker på det her. Fordi de vil jo gjerne effektivisere sant. Man skal bruke minst mulig tid på alt, mens [...] de tallene de får. De vet jeg at ikke er reelle.

Videre forteller Anders mer om sine erfaringer med operasjonssystemet Orbit. Han sier først at han ikke føler seg overvåket, men forteller senere at systemet registrerer tiden deler av operasjoner tar. Han mener disse tallene ikke er nøyaktige fordi de ikke gir en forklaring på tallene. Anders forteller:

Anders: Nei altså egentlig det er ikke sånn at jeg føler meg overvåket, men det jeg ser er jo at... sånn som det med Orbit operasjonsbiten. Du ser at... den gir jo et inntrykk av, okei så lang tid tar det å legge pasientene dine. Nå kommer pasienten til stuen, så lang

tid tar det å legge han i narkose, så lang tid tar det å operere han og så lang tid tar det å vekke han. [...] Og de tallene der... de stemmer ikke alltid. [...] Og det står ikke noe om hvorfor... hvorfor tidspunktene er sånn som de er. Så det gir ikke noe forklaring på tidspunktet.

Videre forteller han at overvåkningsfunksjonen i systemet er for generell og mangler spesifisitet. Anders sier:

Anders: For eksempel når de er ferdige å operere så er det knivtid slutt, kaller de det. Men så bandasjerer de jo gjerne [...] i... et kvarter. Mens da ser det ut som jeg har brukt en halvtime på å vekke, istedenfor et kvarter. Fordi et kvarter av den halvtimen var bandasjering sant. Så det er ikke alt som kommer med. Så det spørs hva du kaller de ulike tidspunktene i forhold til hva du får oversikt over... om den oversikten du får faktisk er reell.

Ingrid, som jobber på sykehjem har lignende opplevelser. Digitalisering gir tilgang på tall som kan føre til at ledelsen stiller spørsmål basert på tallene. Hun forteller at ledelsen kan bruke tallene til å se hvordan arbeidsoppgavene burde blitt håndtert i forhold til arbeidsbelastningen. Dette kan føre til at de etterspør om sykepleierne kan strukturere arbeidshverdagen bedre. Ingrid forteller ikke at dette er noe de opplever og erfarer daglig, men hun beskriver følgende:

Ingrid: [...] Når alt er digitalt så vil man kunne få spørsmål fra sin ledelse. For alt av tall er jo på en måte... da kan man jo få tilbake at man ut fra arbeidspresset og arbeidsbelastningen [...] at dette her burde gå helt fint. Man kan derfor få spørsmål om hvordan man kan strukturere sin arbeidshverdag for at det skulle gått bedre [...]. Så da vil man på en måte som leder kunne se på arbeidspresset opp mot antall sykepleiere eller pleiere på vakt da.

Ingrid påpeker at det kan være utfordrende å dokumentere forstyrrelser og kompleksiteter i arbeidssituasjonen. Hun forteller:

Ingrid: Man kan som ansatt føle seg litt overvåket i forhold til det du dokumenterer sant, og det er ikke alltid så lett å få fram den faktiske situasjonen. At man for eksempel skriver et avvik om at man ikke fikk tid til ting sant, men så er det kanskje ikke alltid så



lett å få fram hvorfor man ikke hadde så god tid. Så da føler man seg selv litt overvåket kanskje.

Ingrid forteller ikke at ledelsen bruker informasjonen til å overvåke arbeidet direkte, men gir uttrykk for å ha opplevd eller erfart dette. Ingrid forklarer en situasjon der flere oppgaver overlapper:

Ingrid: Hvis ikke du får fram godt nok på en måte at... du ga en dosett også får du en telefon samtidig hvor en kollega spør deg et spørsmål. [...] Det er mye som skjer samtidig og da er det ikke så lett å få fram hvorfor det tok så lang tid å sette den dosetten sant. [...] Sånn at en leder vil jo se litt på arbeidsbelastning opp mot hvor mange det er på forskjellige tiltak, opp mot hvor mange som er på jobb.

Dokumentasjonen gjør det mulig for ledelsen å evaluere arbeidsbelastningen og sammenligne ansatte. Selv om dette ikke virker som en jevnlig evaluering, kan det føre til at ansatte føler at bevegelsene deres blir overvåket. I likhet med Anders er hun bekymret for at tallene ikke nødvendigvis gjenspeiler den faktiske situasjonen. Ingrid forteller at uten kontekst kan ikke tallene nøyaktig reflektere individuelle omstendigheter eller utfordringer som ansatte står overfor. Hun illustrerer dette med et eksempel:

Ingrid: Også kan de på en måte si «okei jeg ser ikke at det skal være en så veldig stor forskjell på din jobbhelg og Veronika sin jobbhelg». «Dere hatt cirka den samme arbeidsbelastningen». «Hva gjorde hun annerledes enn deg som gjør at du nå skriver et avvik fordi du mener at pasienten ikke har fått god nok oppfølging?». Da tenker jeg litt [...] at en som er fast ansatt og som jobber med de samme arbeidsoppgavene hver dag og som har helt klart for seg akkurat hva de skal gjøre. De har jo en mye bedre forutsetning for å løse en arbeidshverdag, enn en som jobber i en deltidsstilling, som ikke er innom så ofte eller en tilkallingsvikar.

Eirin som jobber som sykepleier på nyfødteintensiv avdeling forteller at de nå skal delta i et pilotprosjekt der kunstig intelligens skal være ansvarlig for å lage turnusen deres. Normalt sett har de laget turnusen selv for et helt år, og deretter har ledelsen gått gjennom den for å sjekke at kabalen går opp. De ikke har blitt spurt om å være med på dette prosjektet, og de er bekymret for hvordan dette vil påvirke deres hverdag. Eirin forteller følgende:

Eirin: Vi skal også nå være med pilotprosjekt hvor kunstig intelligens skal lage vår turnus. Egentlig lager vi vår turnus selv for et helt år, så går leder igjennom for å sjekke at alt går opp. [...] Og vi... store deler av kollegastaben er veldig glade i å lage vår egen turnus. [...] Og vi har ikke blitt spurt om å være med i dette prosjektet. Så ja, vi er litt nervøse for hvordan det kommer til å påvirke vår hverdag. Så det er jo litt frustrasjon mot ledelsen.

Hun er skeptisk til å delta i prosjektet. Turnuspreferanser kan være svært personlige og teknologi virker ikke å ha kapasitet til å håndtere dette. Eirin forteller:

Eirin: Nei det er jo det. Når du er fornøyd med sånn det er akkurat nå. [...] Så det er jo den uvissheten. Altså om du får det som du har lyst til. Turnus er jo veldig individuelt og noen liker å jobbe mye kveld. Noen liker å ha lang fri og heller jobbe intenst i en periode og det tror jeg ikke teknologi kan finne ut av fordi det blir så individuelt fra person til person. [...] Så den uvissheten om du på en måte får det som du vil. Altså de som jobber turnus er jo veldig ofte... de liker å jobbe turnus på sin måte.

Selv om alle informantene ble spurt om hvordan teknologien påvirker overvåkning og kontroll av arbeidet, nevner ikke alle ledelsen direkte. Viktoria tar opp et interessant perspektiv om hvordan elektroniske journaler fører til at hun føler seg overvåket av pasientene og deres pårørende. Dette påvirker igjen hvordan hun dokumenterer, med en bevissthet om å skrive tydelig. Når jeg stiller det samme spørsmålet til Viktoria, svarer hun:

Viktoria: [...] På en måte... altså alt jeg dokumenterer blir jo lagret sant. Og det kan jo... det har jo pasientene tilgang på. Så de kan se i sin egen journal og lese hva jeg skriver. [...] Det påvirker meg i den grad at jeg alltid [...] tenker at pasienten eller pårørende sitter ved siden av meg når jeg skriver da. At jeg på en måte... jeg skriver på en måte som... eller dokumenterer på en måte som skal være greit for de å lese og da. [...] Men ja, det viktig å dokumentere på en objektiv måte.

Marcus gir et nytt perspektiv på hvordan teknologisk overvåkning ikke bare fungerer som en kontrollmekanisme, men også kan tilby en form for trygghet. Automatisk dokumentasjon av medisinerer sikrer at alle administrasjoner blir nøyaktig registrert. Han forteller:

Marcus: Ja altså... det påvirker jo kontrollen ved at... at det er veldig gjennomiktig hvis du for eksempel kjører et medikament på feil dose eller innstillingen er feil i forhold til det som er ordinert. Så blir det jo automatisk dokumentert sant, men det er jo og en trygghet da. Så jeg har ingen problem med den kontrollfunksjonen.

## **7.4 Oppsummering**

I dette kapittelet har jeg lagt fram informantenes perspektiver på hvordan digitalisering påvirker effektivitet, begrenser fysisk samhandling og bidrar til tidspress. Jeg har også belyst hvordan teknologien måler, overvåker og kontrollerer sykepleiernes arbeid.

Digitalisering påvirker arbeidshverdagen til sykepleiere ved å gjøre informasjon mer tilgjengelig og arbeidsoppgaver mer effektive. Systemer som DIPS, Meona, og Imatis har vist seg å være uvurderlige verktøy som bidrar til effektivisering av sykepleiernes arbeidsoppgaver. Selv om teknologien i stor grad reduserer arbeidsbyrden, reiser den også bekymringer knyttet til begrenset fysisk samhandling. Når samhandlingen foregår gjennom teknologi, kan det være enklere å utsette svar. Videre viser analysen at arbeidspresset fører til tidspress, og at sykepleierne ikke rekker å lære seg flere av systemfunksjonene eller gi god sykepleie.

Teknologi gir ledelsen tilgang til tall som enkelte bruker i forsøk på å effektivisere driften. Men informantene forteller at tallene ikke alltid gir et fullstendig bilde av kompleksiteten i situasjonene. Intervjuene har også avdekket at informantene føler en viss bekymring for overvåkning fra ledelsen, hvor dokumentert informasjon og tidsbruk kan stilles spørsmål ved. Videre tilfører analysen perspektiver der også pasienter og pårørende har tilgang til det som dokumenteres, noe som kan føre til en viss følelse av overvåkning.

## **8. Utviklingen av sykepleierollen: Teknologiens innvirkning og skiftende arbeidsoppgaver**

I dette kapittelet vil jeg undersøke informantenes perspektiver på hvordan teknologiske fremskritt har påvirket sykepleiernes kompetansekrav, den menneskelige dimensjonen av pasientbehandlingen, og den tradisjonelle arbeidsfordelingen blant helsepersonell. Kapittelet tar derfor sikte på å presentere deres refleksjoner og innsikt, med spesiell vekt på hvordan disse perspektivene kan gi innsikt i sykepleiernes praksis.

Det er viktig å påpeke at ambisjonen ikke er å gi en omfattende historisk fremstilling av sykepleieryrket sin utvikling over tid. Snarere er fokuset rettet mot informantenes unike historier og opplevelser. Kapittelet tar derfor sikte på å presentere deres refleksjoner og innsikt, og legger spesiell vekt på hvordan disse perspektivene kan gi innsikt i sykepleiernes praksis. Det er verdt å understreke at intervjuene i hovedsak har kretset rundt sykepleiernes erfaringer med digitalisering og ikke har vært rettet mot yrkets historiske utvikling.

### **8.1 Endringer i sykepleierrollen**

Anders, som jobber som anesthesisykepleier på en operasjonsavdeling, hevder at digitalisering påvirker kompetansebehovet. Han peker på opplæring og erfaring som faktorer for å kunne håndtere disse teknologiske endringene. Anders sine oppfatninger om behovet for økt kompetanse kan være påvirket av at han arbeider innen spesialsykepleien, hvor avansert teknologi er mer fremtredende.<sup>10</sup> I en slik spesialisert sykepleiekontekst som anestesi er bruk av avansert teknologi nødvendig. Anders forteller:

Anders: Kompetansebehov... ja altså det er klart at det jo mer avansert teknologi du har, jo mer opplæring må du ha og jo lengre må du jobbe for å bli trygg på det. [...] Og sånn som jeg sier, jo mer avansert ting blir, jo lettere er det å glippe ting og.

Marcus, som jobber som intensivsykepleier, forteller at kompetansen hans har endret seg markant. Når jeg spør ham om teknologi har hatt noe å si for kompetansebehovet som sykepleier, svarer han:

---

<sup>10</sup> Spesialsykepleier er en sykepleier med videreutdanning (nå helst mastergrad) innen et spesielt fagfelt som for eksempel anesthesisykepleie, barnesykepleie, intensivsykepleie eller operasjonssykepleie (Helsedirektoratet, 2023)

Marcus: Nei vi vil jo alltid være bedre på... på teknologien. For da tar det mindre tid og du blir tryggere i det du gjør sant. Så... kompetansen [...] den jeg har nå i forhold til den jeg hadde for 10 år siden er jo mye, mye høyere. Men det har jo med erfaring å gjøre og.

Marcus forteller at teknologiske fremskritt har bidratt til å øke kompetansen hans i løpet av de siste 10 årene. Han trekker frem at hans kompetansenivå nå, sammenlignet med tidligere, er mye høyere. Han tilskriver denne økningen i kompetanse til både digitalisering og erfaring, noe som indikerer at kompetansehevingen også skjer kontinuerlig gjennom praksis og daglig arbeid.

Når jeg spør Marcus om han har fått noen opplæring i teknologien, forteller han at han fikk opplæring i både DIPS og ICCA da systemene ble implementert. De hadde e-læringskurs, som de var pålagt å gjennomføre. Da ICCA ble introdusert, hadde de en hel dag med kurs hvor de både lærte om og fikk se systemet i bruk. Til tross for opplæringen, er det mye man må lære seg underveis:

Marcus: Du må bare lære deg triks for hvor du finner ting og sånt. Fordi [...] du kan ikke sitte og gå igjennom manualen hver gang du skal inn i systemet. Så du lærer deg jo det etter hvert. Men der er det sånn at vi erfarne hjelper de som er nye og sånt. Det er vi vandt til.

Marcus forteller igjen hvordan tilegnelsen av teknologisk kompetanse i arbeidssammenheng ofte er basert på praktisk erfaring. Han beskriver hvordan erfarne kollegaer aktivt veileder mindre erfarne sykepleiere gjennom uformelle læringsprosesser. Det antyder at læringen hovedsakelig er erfaringsbasert, hvor kompetanseutviklingen skjer gjennom å arbeide med teknologien i praksis, snarere enn gjennom formelle kurs eller utdanning.

Da jeg stilte samme spørsmål til Viktoria om teknologien har hatt noe å si for kompetansebehovet, svarte hun:

Viktoria: [...] Ja. Det har jo hatt noe å si for... [...] det har vært veldig viktig å utvikle kompetanse på teknologien da. Men for min del så har jeg jo egentlig vært... jeg har jo vært borti den teknologien fra da jeg var i praksis. Så... det har gått veldig greit. Jeg har på en måte lært meg det fort når det har vært nye ting da.

I likhet med Marcus beskriver Viktoria hvordan hun har utviklet sin teknologiske kompetanse gjennom praksis og erfaring med ulike teknologiske systemer. Hun understreker betydningen av opplæringen hun har fått fra mer erfarne sykepleiere, som ikke bare introduserte henne til systemene, men demonstrerte hvordan de fungerte. Sykepleiernes teknologiske kompetanse ser ut til å bli opparbeidet gjennom praktisk erfaring og veiledning fra kolleger, snarere enn gjennom kurs. Viktoria sier:

Viktoria: Det har vært en god del... altså nå når jeg begynte på gynekologisk poliklinikk så... fikk jeg opplæring Imatis. Jeg hadde jo aldri brukt det før. Så da var det jo at [...] de sykepleierne som gikk med meg eller som hadde meg på opplæring viste meg hvordan systemet fungerte da.

Ole forteller om digitaliseringens rolle, hvor han deler sitt syn om behovet for økt kompetanse i sykepleien, men han er usikker på om dette krever en høyere eller lavere grad av sykepleiekompetanse. Senere i intervjuet forteller Ole at teknologien fører til et visst behov for økt kompetanse:

Ole: Selvfølgelig man må til en viss grad lære seg å bruke teknologien og på den måte så vil jo det bestille en viss høy kompetansegrad på den fronten. [...] Men i form av de arbeidsoppgavene vi utfører er det fremdeles viktig å være kompetent i det arbeidet man gjør.

På den ene siden sier Ole at teknologi fører til behov for økt teknologisk kompetanse. På den andre siden er han usikker på om det medfører et behov for mer teknologisk kompetanse innenfor sykepleieryrket.

## **8.2 Teknologiens påvirkning på sykepleiernes kompetanse: En trussel?**

Det er flere informanter som legger vekt på at digitalisering fører til mindre fokus på pasientene, hvor det teknologiske utstyret får mer oppmerksomhet. På denne måten har teknologien endret sykepleiepraksisen, noe som kan påvirke sykepleieres mulighet til å gi tilstrekkelig pasientomsorg. Anders forteller at spesialsykepleien har blitt kritisert for å ha for mye fokus på teknologien:

Anders: Ja vi har jo fått kritikk for at... spesielt spesialsykepleiere har fått kritikk for å være for teknologiske. At det har blitt for lite pasientrettet. For lite fokus på individ og pasient, og for mye fokus på teknologi og maskiner.

Anders sier ikke noe om at stort teknologifokus gjelder yrket generelt og peker spesielt på kritikken som har oppstått blant spesialsykepleiere. Videre utdyper han hva kritikken handler om:

Anders: Altså jo flere maskiner du må følge med på... jo mer går fokuset på det og ikke på pasienten sant. Hver maskin vil jo ta sin bit av kaken når det gjelder fokus og tid. Og det er klart at har du mye teknologi rundt pasienten, så vil du jo fort drukne litt i det. Det blir diagrammer, mye tall og det er ikke sikkert at alt er like viktig.

Han er bekymret for at oppmerksomheten i stor grad rettes mot apparater, og at dette kan påvirke pasientbehandlingen. Med flere maskiner å følge med på, merker han at oppmerksomheten trekkes mot dem. Det kan skape en situasjon der det teknologiske overskygger pasientfokuset.

Marcus, som arbeider som intensivsykepleier, deler lignende bekymringer som Anders, men mener at dette avhenger av alder og erfaring:

Marcus: Nei... jeg er redd at pasientfokuset forsvinner oppi all teknologien. At du ikke evner å se pasienten oppi alle maskinene. Og jeg ser en litt blanding hos de yngste sykepleierne. De har alt for mye fokus på maskineriet, og de ser ikke på pasienten. For en som er erfaren så ser man først på pasienten, så ser man på maskineriet, deretter ser du om det stemmer overens. For en som er erfaren så kan man se det på et sekund om det stemmer overens eller ikke.

Viktorija, som er 25 år og jobber på poliklinikk, forteller følgende om den teknologiske utviklingen i sykepleien:

Viktorija: [...] Det er ingen tvil om at teknologien vil ha en veldig stor betydning. At teknologien er kommet for å bli. [...] Men jeg håper jo at vi kan fortsette med den pleien

og observasjoner. At det på en måte ikke utvikler seg til at vi bare blir sittende på dataen og... [...] det administrative blir veldig stort.

Eirin, som arbeider på nyfødtintensiv, har et litt annerledes perspektiv på teknologiens innvirkning. Hun mener at teknologi kan minske arbeidspresset og frigi tid til å gi god sykepleie. Eirin forteller:

Eirin: [...] Både positivt og negativt synes jeg. [...] Det positive er jo at hvis du har hjelpemidler som kan gjøre små oppgaver enklere og mer effektivt, så har du mer tid til å være med pasientene og gi god omsorg. Fordi du trenger ikke å fokusere på noen av tingene som på en måte blir gjort av digitalisering. [...] Og det kan kanskje gjøre at man får mindre komplikasjoner, kortere innleggelsestid og sånne ting.

Ifølge Ole er det ikke teknologien som utgjør problemet. Hovedproblemet er det økende arbeidspresset som begrenser muligheten til å gi den gode sykepleien. Selv om teknologien har utviklet seg, har andre forhold som økningen i antall pasienter på sykehusene og høyere turnover også hatt stor betydning på arbeidssituasjonen. Ole forteller følgende:

Ole: Til en viss grad, men jeg tror liksom ikke at teknologi... teknologien har kommet samtidig som det her har blitt påvirket uansett. Fordi det er færre sykepleiere per... eller det vet jeg ikke om jeg kan si faktisk. Men at... sånn jeg har forstått det fra kollegaer, så er det flere pasienter på sykehusene enn tidligere og større turnover. Man har rett og slett mindre tid til den gode sykepleien. [...] Jeg tror ikke at det er teknologien som vil påvirke det på noe som helst måte. Jeg tror det er arbeidspresset.

### **8.3 Sykepleieres arbeidsoppgaver: Yrkets utvikling over tid**

Torbjørn og Marcus er spesielt opptatt av endringer i arbeidsdelingen mellom sykepleiere og andre yrkesgrupper i helsevesenet. Da jeg spurte Torbjørn, som jobber på et sykehjem, om behovet for økt kompetanse i sykepleien som følge av teknologi, forteller han at sykepleiere har fått flere nye arbeidsoppgaver. Dette inkluderer oppgaver som tidligere var forbeholdt leger og bioingeniører. Med andre ord virker teknologien å påvirke arbeidsdelingen mellom sykepleiere og andre yrkesgrupper i helsevesenet. Torbjørn deler følgende:



Torbjørn: Elektroniske målinger av hjerte da og hjerterytmen da. Det var jo tidligere en legeoppgave, men det er jo ting som sykepleiere gjør nå. [...]. Blodtrykk, [...] pulsoksymeteret og måle blodprosenten. Veldig mye sånn som tidligere var forbehold lab, altså bioingeniører og leger har jo nå blitt en sykepleieroppgave. Blant annet det å tolke... resultatene og ja. Si noe ut ifra det da. Sykepleieryrket er ikke det samme som det var for bare 20 år siden.

Ifølge Torbjørn har en konsekvens av sykepleiernes økte involvering i måling og pasientovervåking vært en endring i legenes rolle. Tidligere var leger mer direkte involvert i pasientbehandlingen, mens de nå i større grad baserer sitt arbeid på informasjonen som blir samlet inn av sykepleierne. Legeyrket har ifølge Torbjørn utviklet seg til å bli mer kontorbasert. Fra å være direkte engasjert i pasientbehandlingen, har leger fått mer administrativt arbeid. Han beskriver følgende:

Torbjørn: [...] Leger er jo blitt til en mer og mer kontorjobb enn å se til pasientene. De... gjør jo sin jobb ut ifra våre observasjoner av pasienten og ikke sånn som tidligere hvor de da... ja... daglig gikk runde og tok på alle pasientene. Hvor de så til dem. Det har blitt mer og mer en... kontorjobb da, føler jeg.

Torbjørn setter pris på utviklingen: *«Jeg synes det fungerer ganske godt. [...] Vi fått større innvirkning på hvordan pasienter behandles. Vi har fått mer ansvar for å hente inn de dataene som trengs for å behandle pasienten da»*. Men ansvaret for de nye arbeidsoppgavene kan bringe med seg utfordringer for enkelte. Han forteller:

Torbjørn: Vi har fått veldig mange oppgaver som tidligere var legeoppgaver. [...] Og det merker jeg at mange ikke føler seg like trygge på eller ikke like kompetente på da. [...] På verken bruk eller å tolke de svarene de får fra de ulike apparatene.

Marcus, som er intensivsykepleier, deler en litt annerledes erfaring om hvordan endringer i sykepleierrollen har påvirket arbeidsdelingen på sykehuset.

Marcus: Den menneskelige faktoren trenger du. Så det dummeste de gjorde for noen år siden var å fjerne hjelpepleierne fra sykehus. Det skulle de aldri gjort. Fordi at sykepleierne har sine oppgaver som de skal ta vare på sant. De har ansvaret for medisin

utdeling og... delegert behandling fra leger. Men den der pleiedelen hvor du ser at pasienten får i seg mat og drikke... får stelt seg og kommer seg opp av sengen. Alt det der får jo mindre oppmerksomhet fra sykepleierne fordi det er så mye annet vi skal gjøre. Og da trenger du noen som ikke nødvendigvis er sykepleiere. Der har du det som i dag heter helsefagarbeider.

Marcus understreker viktigheten av den menneskelige faktoren i pasientbehandlingen, noe han mener har blitt neglisjert etter at helsefagarbeidere ble fjernet fra sykehusene. Oppgaver som å sikre at pasienten får i seg næring og opprettholder personlig hygiene har fått mindre oppmerksomhet på grunn av sykepleiernes behandlingsansvar. Marcus sin kritikk virker ikke å være rettet mot teknologien, men mot organisatoriske endringer som fjerningen av helsefagarbeidere. Han forteller at det er nødvendig å klargjøre ansvarsfordelingen mellom sykepleiere og hjelpepersonell:

Marcus: Jeg har jobbet som sykepleier i pleien hvor du gjør det samme som en assistent som ikke har noe utdanning. Jeg har jobbet som sykepleier i stab hvor du er... på toppen av bemanningen og det er jo der jeg tenker sykepleien må være sant.

Videre forteller han at oppgaver som å vaske gulv, sette på klær og lage mat bør utføres av helsefagarbeidere eller assistenter. Ifølge Marcus er disse oppgavene basale og krever ikke den faglige kompetansen sykepleiere besitter. Han mener at deres ferdigheter bør brukes til mer spesialiserte oppgaver som krever sykepleiefaglig ekspertise. Marcus forteller følgende:

Marcus: Du trenger ikke å ha sykepleierutdanning for å vaske gulv, sette på klær og lage mat. Det kan egentlig en helsefagarbeider eller assistent gjøre. [...] Å behandle sår og gi medisiner og andre spesielle ting som du trenger kunnskap, spesiell kunnskap om. Det må du la sykepleiere ta... og til å dokumentere disse tingene.

## **8.4 Oppsummering**

I dette kapittelet har jeg utforsket hvordan digitalisering har påvirket sykepleieryrket, inkludert endringer i kompetansekrav, arbeidsoppgaver og arbeidsfordeling. Utviklingen har ført til økt behov for spesifikk opplæring blant sykepleiere for å håndtere avansert utstyr. Samtidig som det reiser spørsmål om balansen mellom teknologifokus og pasientrettet omsorg. Det fremkommer en bekymring blant sykepleierne om at den menneskelige dimensjonen av

pasientbehandlingen kan bli truet når teknologiske hjelpemidler tar større plass, og oppmerksomheten i økende grad flyttes fra pasient til teknologi.

Teknologien har ifølge Torbjørn ført til en omfordeling av arbeidsoppgaver, der sykepleiere tar på seg roller og ansvar som tidligere var forbeholdt leger og lab-arbeidere. Dette inkluderer oppgaver som pasientovervåkning og tolkning av medisinske data. På denne måten har den digitaliseringen endret arbeidsfordelingen innen helsevesenet og har ført til at sykepleierne har fått mer ansvar over pasientbehandlingen. Men med økt ansvar kommer det også en økt belastning, som kaster lys over utfordringene knyttet til arbeidsbelastning.

Fjerningen av hjelpepleiere, nå kjent som helsefagarbeidere fra sykehusene har ført til at grunnleggende pleieoppgaver får mindre oppmerksomhet. Derfor kan det være nødvendig med en klar arbeidsfordeling mellom sykepleiere og helsefagarbeidere for å sikre at både medisinsk og fysisk pleie blir ivaretatt.

## **9. Avsluttende diskusjon**

### **9.1 Innledning**

Formålet med denne oppgaven har vært å undersøke hvordan sykepleiere opplever og erfarer digitalisering. For å undersøke dette nærmere formulerte jeg to problemstillinger. Den første problemstillingen handlet om hvordan sykepleiere opplever digitalisering av arbeidsprosesser og hvilke faktorer som spiller inn på deres oppfatninger, opplevelser og holdninger til teknologien. Den andre problemstillingen omhandlet hvordan digitale utstyr, verktøy og systemer påvirker effektivitet, kontroll og styring av arbeidet deres, og hvilke konsekvenser digitalisering har for sykepleierens rolle, arbeidsoppgaver og kompetansekrav.

I *kapittel 1-3* har jeg lagt fram bakgrunnsinformasjon, kontekst og et bredt teoretisk rammeverk for å få innsikt i de opplevelsene og erfaringene som sykepleierne forteller om i de empiriske analysene. I dette avsluttende kapittelet skal jeg oppsummere og diskutere studien. Jeg skal vise hvordan perspektivene kan bidra til en dypere forståelse av funnene i analysen, peke på studiens begrensninger og presentere forslag til videre forskning.

### **9.2 Den digitaliserte arbeidshverdagen: Medisinsk utstyr og elektroniske systemer**

Datamaterialet viser at sykepleierne har et bredt spekter av arbeidsoppgaver. Informantene forteller at, i tillegg til omsorgsoppgavene, har de et stort ansvar med å observere og vurdere pasientens tilstand, gi medisiner og veilede pasientene. De bruker en rekke forskjellige medisinske utstyr som elektronisk blodtrykksmåler, pulsoksymeter og termometer på sykehjemmet, til respirator, Scoope og robotkirurgi på sykehusene. Sykepleiere baserer seg på mange forskjellige teknologiske hjelpemidler i sitt daglige arbeid for å overvåke, dokumentere og koordinere pasienter (se kapittel 5-5.2). I intervjuene forteller informantene at de bruker dokumentasjonssystemer; DIPS, Profil og GBD, overvåkningssystemer: Meona og ICCA, og koordineringssystemer: Orbit og Imatis.

Flere av de digitale verktøyene som sykepleierne bruker, relaterer til Luptons Web 3.0 æra (se kapittel 1.2). Informantene forteller om hvordan de bruker Scoope, hvor pasientens helseverdier blir visualisert på vegghengte skjermer kontinuerlig gjennom automatisk datafangst. Ole forteller at verdiene deretter blir overført til overvåkningssentralen, hvor vaktleder kan følge med på pasientenes helsestatus (se kapittel 5.1). Teknologien kan trekke paralleller til web 3.0 æraen der Scoope verktøyet virker å ha egenskaper som å koble seg på internett og utveksle

informasjon på egenhånd (Lupton, 2015, s. 9). Siden systemet fanger opp verdiene og overfører dem videre. Dette sparer sykepleierne for tid slik at de slipper å registrere informasjonen manuelt. Dette muliggjør også for ansvarlig vaktleder og sykepleier å raskere oppdage nødsituasjoner.

Til tross for at informantene bruker elektroniske systemer, er det fortsatt noen som noterer enkelte observasjoner på papir. Eirin og Viktoria bruker fortsatt papirdokumentasjon, ettersom de elektroniske systemene de arbeider med har begrensninger for nyfødt- og abortpasientene de behandler (se kapittel 5.3). I likhet med studien til Underthun og Steen (2018), beskriver informantene dokumentasjonsformen som et tungvint system. Datamaterialet belyser utfordringer som at papirer kan bli rotet bort, noe som er spesielt problematisk i en travel hverdag med høyt arbeidspress for sykepleiere. I tillegg peker empirien på utfordringer som uleselig håndskrift, som gjør det vanskelig for sykepleierne å tyde notatene. Dette kan føre til merarbeid da man må kontakte ansvarlig lege, eller sykepleier, for å få en forklaring på nytt. I kontrast til dette står digitale dokumentasjonsformer, som tilbyr en mer sømløs måte å notere og overføre informasjon på. Elektroniske systemer bidrar til kontinuerlige strømmer av informasjon, noe som hjelper sykepleierne å unngå utfordringer knyttet til oppbevaring og uleselig håndskrift.

I analysen forteller informantene om en opplevelse av manglende involvering og faktisk involvering i utviklingen av systemene (se kapittel 5.4). Anders forteller at sykepleiere har lite innflytelse i utviklingen, noe han mener er naturlig siden han ikke har kunnskaper på dette området. Eirin, derimot, uttrykker frustrasjon over at systemene ikke utvikles av personer som arbeider direkte med pasienter. Hun forteller at sykepleiere kan ha større mulighet for innflytelse etter implementeringen, ettersom de har mulighet til å gi tilbakemeldinger når firmaene er ute for å teste. I likhet med Laukka et al. (2023) sin studie, virker det som om Eirin uttrykker et behov for å være involvert i utviklingen for å forbedre bruken og forståelsen av systemet. Viktoria forteller at sykepleiere i enkelte tilfeller blir involvert. Hun var med på utviklingen av et system som skulle være tilpasset de lave referanseverdiene for en kronisk syk pasientgruppe. Denne involveringen oppleves som positiv. På denne måten illustrerer empirien hvordan involvering av sykepleiere kan være gunstig for å møte de praktiske behovene i den gitte pasientkonteksten. Det er derfor viktig å ta hensyn til slike erfaringer for å forbedre utviklingen av elektroniske systemer.

### 9.3 Demografiske dynamikker: Digital tilpasning blant sykepleiere

Datamaterialet viser at sykepleiere bruker en rekke forskjellige digitale verktøy i sitt arbeid. Dette reiser spørsmål om det finnes forskjeller mellom sykepleiere når det gjelder holdninger til og insentiver for å bruke disse verktøyene. Datamaterialet tilsier at eldre sykepleiere kan møte større utfordringer med å bruke og tilpasse seg digitale teknologier. For eksempel mener Torbjørn, som er 35 år, Viktoria, som er 25 år, og Ole, som er 30 år, at eldre har større vanskeligheter med å lære seg ny teknologi enn yngre (se kapittel 6.1). Sunniva, som er 55 år, sier at hun har større utfordringer med teknologi, og hun antyder at dette kan ha å gjøre med hennes alder (se kapittel 6.1).

Selv om informantene bruker ordet «alder» eller «eldre», er det tydelig at de reflekterer over hvordan *generasjonseffekter* påvirker måten sykepleiere tilpasser seg digitaliseringen. Generelt gir de ikke uttrykk for at aldersforskjeller er markert, og datamaterialet viser at eldre sin mindre fortrolighet med digitalisering ikke blir oppfattet å skyldes *kognitive ferdigheter*. Empirien antyder at yngre sykepleiere, som har vokst opp med teknologi og bruker mobiltelefoner mer aktivt, har en tendens til å håndtere digitale endringer raskere og lettere. Dette peker mot generasjonseffekter, hvor yngre generasjoner er mer fortrolige med teknologi og derfor kan være mer åpne for digitale endringer. Motstand mot digitalisering er ikke nødvendigvis knyttet bare til generasjonsgrupper. Det kan også være basert på spesifikke erfaringer med digitalisering blant bestemte grupper.

I likhet med studiene av Brumini et al. (2005), Burmann et al. (2023) og Kuek og Hakkennes (2020), viser mitt datamateriale at sykepleiere med høyere alder har en noe mindre positiv holdning til digitalisering enn yngre. Men i motsetning til disse studiene tilbyr min analyse et mer nyansert perspektiv. Aldersforskjellene virker ikke å være like markante. Videre spenner alderen i utvalget fra 25 til 55 år, et aldersspenn på 30 år. Hadde jeg for eksempel intervjuet sykepleiere fra 25 til 70 år, ville utvalget vært bedre egnet til å analysere aldersforskjeller. Min analyse viser også flere nyanser i implikasjonene dette har. Analysen beskriver ikke forskjellene i erfaringer og holdninger som negative. For eksempel forteller Ole at eldre sykepleiere stort sett mestrer det meste etter hvert, og at han ikke føler at de håndterer systemene dårligere enn ham (se kapittel 6.1). Marcus forteller at de har en kultur for å stille spørsmål hvis det skulle oppstå hindringer i møte med digitalisering (se kapittel 6.1). At eldre sykepleiere kan møte flere utfordringer med å lære seg digitale teknologier, er ikke nødvendigvis et stort problem.

Empirien viser derfor at det ikke er hensiktsmessig å generalisere eldre sykepleieres læringsevne og individuelle ferdigheter knyttet til digitalisering.

Burmann et al. (2023) sin studie viser at mannlige helsepersonell generelt har mer positive holdninger til digitalisering enn kvinner. Disse holdningene og interessene kan være relatert til forventninger knyttet til teknologi og kjønn, siden digital kompetanse historisk har blitt sosialisert forskjellig avhengig av kjønn. I tillegg er sykepleieryrket overveiende kvinnedominert, noe som kan føre til at mannlige sykepleiere i større grad sammenligner sine teknologiske ferdigheter med kvinnelige kollegaer (Utdanning.no, 2023). Datamaterialet antyder at det kan være forskjeller i holdninger og interesser når det gjelder kjønn og digitalisering. Torbjørn forteller at kvinner viser lite interesse og kunnskap om teknologi, og at det er lite diskusjon om digitalisering mellom ham og kvinnelige kollegaer (se kapittel 6.2). Marcus påpeker at kvinner dokumenterer mer enn mannlige sykepleiere (se kapittel 6.2), og på spørsmål om hvorfor virker han ikke å ha et klart svar annet enn at det kan skyldes et ønske om å dobbelsikre seg. Gitt at sykepleieryrket er overveiende kvinnedominert, og i lys av tidligere forskning som viser at dokumentasjonstiden blant helsepersonell har økt, kan dette være en mulig forklaring (Baumann et al., 2018, s. 829-830; Utdanning.no, 2023). Samtidig har dokumentasjonskravene endret seg, og elektroniske journaler har blitt mer tilgjengelige for pasientene, noe som også kan være en årsak til at sykepleiere i dag er mer detaljorienterte og grundige. Etter min oppfatning virker det ikke som om kjønn er en vesentlig faktor for den økte dokumentasjonstiden, men det kan likevel reises spørsmål rundt kjønnsforskjeller i interesse for og bruk av teknologi.

Tidligere forskning, som Brumini et al. (2005, s. 103), har vist at kjønnsforskjeller i holdninger til digitalisering ikke er signifikante. Det er derfor viktig å ta hensyn til slike faktorer når det gjelder generaliserbarheten. Det empiriske grunnlaget i denne studien baserer seg også kun på betraktningene fra to menn, og jeg har ikke direkte stilt spørsmål om dette i intervjuene. Likevel mener jeg at det kan reises spørsmål omkring dette temaet, ettersom det kom frem på en naturlig måte fra informantene.

#### **9.4 Digitalisering i sykepleien: Effektivitet, kontroll og styring i arbeidshverdagen**

Som nevnt viser datamaterialet at sykepleierne bruker ulike digitaliserte verktøy. Den hyppige bruken reiser spørsmål om hvordan dette påvirker deres yrkespraksis. Empirien tilsier at systemene er med på å effektivisere arbeidet deres. For eksempel forteller Ole og Viktoria

hvordan DIPS, Meona og Imatis effektiviserer arbeidet og sparer dem for tid (se kapittel 7.1). Systemene gjør at informasjonen blir lagret elektronisk, noe som reduserer sannsynligheten for at den går tapt. Det tar også mindre tid å føre informasjon elektronisk sammenlignet med penn og papir, og det blir enklere å koordinere pasientbehandlingen mellom avdelinger.

Empirien viser hvordan digitale metodebøker forenkler arbeidet med medisiner og Anders forteller at han bruker systemet for å holde seg på behandlingsmetoder (se kapittel 7.1). Ettersom det stadig kommer ny forskning som endrer behandlingsmetoder, og praksiser, vil det være viktig for sykepleiere å ha tilgang til slik informasjon. Digitale metodebøker gjør det mulig for sykepleiere å holde styr på informasjonen, og bidrar trolig til å forbedre effektiviteten og kvaliteten på pasientbehandlingen. I likhet med tidligere forskning er digitale metodebøker et eksempel på hvordan digitalisering enklere tilrettelegger for helsetjenester og pasientomsorg (Lupton, 2014, s. 1345).

Forskning viser at digitalisering effektiviserer, forenkler og koordinerer arbeidet til sykepleiere (Underthun & Steen, 2018). På en annen side minsker digitaliseringen sosial interaksjon og begrenser mulighetene for faglige diskusjoner (Ihlebak, 2020; Underthun & Steen, 2018). I likhet med forskningen tilsier analysen at digitaliserte systemer sannsynligvis øker fleksibiliteten, oversikten og effektiviteten, men kan føre til tap av sosial interaksjon. For eksempel forteller Ole at selv om Imatis sparer dem for arbeid, minsker koordineringssystemet ansikt til ansikt-interaksjon (se kapittel 7.2). Han forteller at tidligere ringte de hverandre oftere, noe som muligens gjorde det enklere å få svar. Men Ole forteller at i hovedsak hjelper teknologien ham i det daglige arbeidet ved å gjøre jobben lettere. Det er verdt å nevne at det kun var Ole som erfarte dette, og at dette ikke var en generell tendens i datamaterialet. Men etter min mening kan det likevel reise spørsmål om potensielle utfordringer teknologi kan ha for fysisk samhandling i helsevesenet.

Tidligere forskning har vist at systemene bør være så enkle og intuitive som mulig for å fremme aksept (Burmam et al., 2023, s. 848). Empirien viser at systemene i enkelte tilfeller kan oppleves som komplekse og har flere funksjoner som kan være utfordrende å mestre. Eirin forteller at den hektiske arbeidshverdagen og pasientbehandlingen gjør at de ikke har tid til å lære seg funksjonene, til tross for at ledelsen mener at de skal gjøre det (se kapittel 7.2). Selv om Eirin nevner at dette er en utfordring, spesifiserer hun ikke om disse funksjonene er



essensielle for driften eller pasientbehandlingen. Men etter min mening, og i tråd med Burmann et al. (2023), bør man forsøke å gjøre systemene så lite kompliserte som mulig.

Dialogen mellom sykepleiere i dag foregår mer digitalt sammenlignet med tidligere, noe som er et eksempel på hvordan digitalisering fører til endringer i den eksisterende konteksten, i likhet med tidligere forskning (Trupia et al., 2021). Den nye formen for interaksjon mellom sykepleiere forbedrer koordineringen av pasientbehandlingen og effektiviserer arbeidsprosessene. Imidlertid har forskning vist at digitale teknologier reduserer ansikt-til-ansikt-interaksjonen mellom ansatte og andre yrkesgrupper, som i enkelte tilfeller kan være mer effektivt for å presentere et fullstendig bilde (Ihlebak, 2020, s. 3-4). Likevel forteller ikke informantene om nødvendigheten av muntlig kommunikasjon for å drøfte slike tilfeller. Det skal legges til at det har ligget utenfor rammen av denne studien å belyse hvordan ny teknologi påvirker samhandlingen mer generelt mellom ulike yrkesgrupper.

Empirien viser at digitalisering kan føre til en følelse av overvåkning og kontroll. Enkelte ansatte, som Anders og Ingrid, forteller at ledelsen bruker tall og dokumentasjon til å overvåke arbeidet deres, noe som gir dem oversikt over diverse tall og parametere (se kapittel 7.3). Likevel tilsier datamaterialet at digitalisering gir ledelsen muligheter til å bruke informasjonen for å identifisere effektiviseringsmuligheter og forbedre ressursfordelingen. Dette reiser spørsmål om måling og resultatstyring kan være en del av sykepleieres arbeidshverdag i visse tilfeller.

Men dataen viser opplevelser av frustrasjon til hvordan ledelsen kan bruke tallene. Anders og Ingrid forteller at tallene kan gi et feilaktig bilde av situasjonen (se kapittel 7.3). De sier at som sykepleiere kan uforutsette hendelser forekomme, som kan føre til at situasjoner tar ekstra tid. Videre forteller Ingrid at tallene ikke tar hensyn til arbeidstakernes forutsetninger, da fulltids-, deltids- og tilkallingsansatte vil håndtere arbeidsoppgaver forskjellig. Det er viktig å presisere at dette ikke virker å foregå daglig eller ukentlig, og informantene legger ikke særlig vekt på å føle seg overvåket. Hadde det vært en systematisk evaluering, kunne man tenke seg at dette området ville vært preget av mer konflikt.

Eirin forteller om en noe annerledes opplevelse, der ledelsen forsøker å styre arbeidet på avdelingen gjennom et pilotprosjekt som involverer bruk av kunstig intelligens for å utforme turnusen deres (se kapittel 7.3). Hun påpeker at turnusønsker er svært individuelle, og hennes

erfaringer reiser spørsmål om digitaliseringens begrensninger når det gjelder å imøtekomme individuelle preferanser og behov. Eirin virker å være mer frustrert enn Anders og Ingrid. Årsaken kan ligge i at dette området potensielt kan føre til større spenninger, noe som kan være relatert til muligheten for at kunstig intelligens kontrollerer arbeidet og reduserer autonomien. Disse betraktningene peker på noen av begrensningene ved å anvende kvantitative målinger i et komplekst arbeidsmiljø.

Ledelsens måling og styring av sykepleiernes arbeidsprosesser er et eksempel på New Public Management (Christiansen et al., 2021). I likhet med Kleiven et al. (2016) viser datamaterialet en muligens tendens der sykepleierne blir målt. Videre viser forskningen at det er vanskelig å sette mål eller tall på god sykepleie (Kleiven et al., 2016, s. 321). Tilsvarende med forskningen forteller enkelte at det er vanskelig å sette tall på menneskelig interaksjon og at tallene ikke alltid er valide da uforutsette hendelser kan forekomme. I verste fall kan dette føre til at sykepleierne ser seg nødt til å prioritere målbare oppgaver. På denne måten kan digitalisering og NPM-lignende tendenser føre til at sykepleierne får mindre autonomi i arbeidet sitt. På en annen side ser jeg utfordringene ledelsen står overfor når det gjelder å effektivisere helsetjenesten. Den demografiske utviklingen fører til at vi stadig får flere eldre borgere med behov for medisinsk hjelp. Dette resulterer i flere sykehusinnleggelses og legger et større press på helsevesenet. Derfor er det viktig å finne en balanse mellom å bruke målinger og resultatstyring, og å ta hensyn til de menneskelige behovene.

I likhet med Watson (2017) viser datamaterialet hvordan teknologi har stor innflytelse på arbeidslivet, og at bruksmåten ofte bestemmes av andre enn de som faktisk bruker det (Watson, 2017, s. 180). Lederne til informantene virker å ta avgjørelser omkring teknologien og hvordan arbeidsoppgaver skal prioriteres. Ledere har også ofte høyere status, lønn og mer autonomi. Dette bidrar til å forstå hvorfor informantene kan føle misnøye, gitt kulturelle normer for å verdsette autonomi og individualitet (Watson, 2017, s. 180). Til tross for en viss følelse av frustrasjon, er de fleste informantene positive til teknologi. Det kan derfor virke som om sykepleieryrket ikke er et område hvor de ansatte forventer stor grad av autonomi og deltakelse i forhold til teknologien. Dette kan ha sammenheng med at sykepleie anses som en semiprofesjon og er et kvinnedominert yrke. Sykepleie har historisk sett blitt ansett som en semiprofesjon, noe som innebærer at yrket er underlagt byråkratiske strukturer som bidrar til redusert autonomi (Etzioni, 1969; Halvorsen, et al., 2017; Molander & Terum, 2008). Arbeidet er ofte regulert av eksterne standarder som begrenser muligheten for autonomi. Dominansen av

kvinner i yrket forsterker også den byråkratiske kontrollen, siden det er mindre vilje fra samfunnet til å gi dem større autonomi (Molander & Terum, 2008, s. 39). Dette kan reise spørsmål om at yrket derfor kan ha lavere forventninger til autonomi over arbeidet, inkludert teknologi, sammenlignet med klassiske profesjoner som leger og advokater.

### **9.5 Utvikling av sykepleierrollen**

Datamaterialet antyder at digitalisering kan ha bidratt til å endre kompetansebehovet for sykepleiere. Anders og Marcus, som jobber innenfor spesialiserte sykepleierkontekster som anestesi og intensiv, forteller at digitalisering virker å ha påvirket kompetansenivået deres (se kapittel 8.1). For eksempel sier Anders at jo mer avansert teknologi man har, desto mer opplæring og erfaring kreves for å bli trygg på den. Marcus forteller at hans kompetanse har økt i takt med digitaliseringen, men han peker på at dette også har sammenheng med erfaring. Selv om de har fått opplæring i systemene, virker det som om dette ikke er tilstrekkelig. Han forteller at man underveis lærer seg forskjellige triks for å navigere i dem. Dette ser ikke ut til å være et stort problem, da det virker som det er et miljø hvor erfarne sykepleiere hjelper de mindre erfarne. Marcus sin betraktning tyder imidlertid på at den teknologiske kompetansen ofte utvikles gjennom uformelle læringsprosesser, enn gjennom formelle kurs.

Dataene reiser også spørsmål om viktigheten av å utvikle digital kompetanse selv i mindre spesialiserte områder. Viktoria, som jobber på gynekologisk poliklinikk, forteller at det har vært viktig å utvikle kompetanse på digitale teknologier (se kapittel 8.1). Hun forteller imidlertid at dette har gått greit for henne, ettersom hun allerede har erfaring med teknologien fra praksis. Videre forteller hun at hun mottok opplæring i systemet Imatis fra mer erfarne sykepleiere da hun startet på avdelingen. Selv om Viktoria beskriver dette som opplæring, ligner det mer på uformelle læringsprosesser enn på formelle kurs. Dette understreker, i likhet med Marcus, at sykepleieres digitale kompetanse virker å utvikles gjennom erfaringsbaserte læringsprosesser.

Datamaterialet tilsier at informantene er enige om at digitalisering krever et visst nivå av kompetanse til å bruke teknologien. Når det gjelder sykepleierkompetansen, er det imidlertid usikkert om det er behov for høyere eller lavere kompetanse til å utføre arbeidsoppgavene. For eksempel forteller Ole at teknologien fører til et visst behov for økt kompetanse, men understreker samtidig viktigheten av å være kompetent i grunnleggende sykepleieoppgaver (se kapittel 8.1). Yrket innebærer håndtering av mange komplekse medisinske problemstillinger, noe som krever bred medisinsk kompetanse. Ifølge datamaterialet ser det ut til at de digitale

teknologiene som sykepleierne benytter hovedsakelig er verktøy for scoring, målinger og dokumentasjon. Dette reiser spørsmål om digitalisering øker eller reduserer det generelle kompetansenivået som kreves for å utføre sykepleieoppgaver.

Selv om digitalisering blir mer fremtredende i sykepleierens arbeid, er de grunnleggende aspektene til yrket oppgaver som ikke kan erstattes av maskiner. Yrket kjennetegnes av omsorg og sosial interaksjon (Martinsen, 2003; Wærness, 2003), og forskning viser at slike ferdigheter ofte ikke lar seg automatisere (Autor, 2015). Menneskelige oppgaver har vanskelig for å digitaliseres fordi de ofte er basert på å skape nye ideer og tenke utenfor boksen, mens digitaliserte verktøy er programmerte og har derfor ikke egenskaper til å gjøre noe utenfor programmeringen (Brynjolfsson & McAfee, 2014, s. 8). Tidligere forskning viser at ansatte i helsevesenet uttrykker bekymringer for at digitalisering kan svekke yrkets status og epistemiske autoritet (Lombi & Rossero, 2023). I min studie ser ikke deltakerne ut til å dele denne bekymringen, siden kjerneoppgavene i yrket fortsatt er basert på menneskelig omsorg og interaksjon. Det er verdt å nevne at jeg ikke har stilt spørsmål om dette i intervjuene.

I intervjuene forteller enkelte av informantene at digitalisering kan påvirke forholdet mellom sykepleier og pasient. For eksempel forteller Anders at spesialsykepleien har fått kritikk for å ha for mye teknologifokus (se kapittel 8.2). Videre forteller han at jo flere digitale verktøy som brukes, desto mer fokus går til teknologien. Anders forteller at det ikke er sikkert at all data, som diagrammer og tall, er like viktige. Intensivsykepleier Marcus deler lignende erfaringer som Anders, men virker å være mer bekymret for utviklingen. Han forteller om en redsel for at pasientfokuset kan forsvinne på grunn av teknologi. Det trekkes derfor paralleller mellom betraktningene og Johns (2005) sin studie av digitaliseringens innvirkning på det menneskelige aspektet ved omsorg. Dette reiser spørsmål om mulige likhetstrekk mellom deres erfaringer, hvor digitalisering kan virke negativt inn på det menneskelige aspektet ved omsorg.

Marcus forteller videre at enkelte yngre sykepleiere har for mye teknologifokus og ser mindre på pasienten (se kapittel 8.2). I motsetning til en erfaren som først ser på pasienten, og deretter på teknologien, for å se om tegnene stemmer overens. Det kan derfor reises spørsmål om holdninger til digitale teknologier ettersom tidligere forskning viser at yngre sykepleiere har mer positive holdninger til teknologi (Kuek & Hakkennes, 2020; Brumini et al., 2005; Burmann et al., 2023). Dette kan ha noe med generasjonsforskjeller å gjøre. Som tidligere nevnt kan det tenkes at yngre sykepleiere, som har vokst opp samtidig med digitaliseringen, naturlig vender

seg mer mot digitale verktøy. En annen årsak kan være manglende erfaring, noe som gjør det vanskeligere å bedømme pasientens tilstand med øynene. I fremtiden vil nok yngre og mindre erfarne sykepleiere stole mer på eget blikk og vurderinger, i takt med økt erfaring.

I lys av det teoretiske rammeverket viser sosiologiske studier at innføringen av helseteknologier verken er gitt eller enkel (Akrich & Méadel, 2004). Når teknologi blir integrert i en allerede etablert kontekst, møter den motstand og kan skape hindringer (Trupia et al., 2021). Forskning har vist at det er viktig å ta hensyn til den eksisterende konteksten for å analysere hvordan digitalisering påvirker sykepleien. Anders og Marcus jobber innenfor spesialiserte sykepleiekontekster, som intensiv og anestesi, der teknologi spiller en mer fremtredende rolle i arbeidet deres. Dette kan være en årsak til at erfaringene deres skiller seg fra de andre informantene, som jobber i mindre spesialiserte kontekster.

Datamaterialet reiser spørsmål om digitalisering kan minske arbeidspresset og gi mer tid til pasientene. Eirin forteller at digitalisering kan automatisere, forenkle og effektivisere små rutineoppgaver (se kapittel 8.2). Hun spesifiserer ikke hvilke rutineoppgaver dette gjelder, men etter min oppfatning kan det dreie seg om elektronisk dokumentasjon og måling av pasienter. Videre sier hun at dette gir mer tid til pasientomsorg, og at man ikke lenger behøver å fokusere på oppgaver som blir håndtert av digitaliseringen. Hun legger til at dette kan føre til færre komplikasjoner og kortere innleggelsestid. Eirin sine erfaringer kan trekkes paralleller til tidligere forskning som viser at sykepleiere foretrekker digitale verktøy som effektiviserer arbeidet deres (Korte & Bohnet-Joschko, 2022). Dette reiser spørsmål om at digitalisering kan være viktig for å frigjøre mer tid for sykepleierne.

Empirien reiser spørsmål om det er arbeidspresset som bidrar til mindre tid til pasientbehandling. Ole hevder at det ikke er teknologien som er årsaken til mindre tid til pasientene (se kapittel 8.2). Han antyder at økningen i antall pasienter og høyere turnover på sykehuset enn tidligere skaper et økt arbeidspress, noe som fører til mindre tid til å gi god sykepleie. Oles betraktninger kan trekkes paralleller til Kleiven et al. (2016) sin studie, som finner at faktorer som underbemanning og tidspress fører til mindre tid til pasientkontakt.

Analysen antyder at sykepleieryrket har endret seg. Empirien viser at sykepleiere har fått flere arbeidsoppgaver sammenlignet med tidligere, og at arbeidsdelingen mellom ulike yrkesgrupper i helsevesenet har endret seg. For eksempel forteller Torbjørn at sykepleiere nå utfører oppgaver

som tidligere var forbeholdt leger og bioingeniører (se kapittel 8.3). Dette inkluderer å måle og tolke resultater av blodtrykk, pulsoksymeter og blodprosent. Han antyder også at legeyrket har blitt mer kontororientert, der leger i stedet for å ta flere daglige runder til pasienter, nå baserer seg på sykepleiernes observasjoner. Torbjørn er positiv til denne utviklingen, da den gir sykepleierne mer autonomi og innflytelse i arbeidet. Han påpeker imidlertid at ikke alle sykepleiere føler seg like trygge eller kompetente til å utføre disse oppgavene. Dette reiser spørsmål om behovet for ytterligere utdanning og kompetanse. Det kan trekkes sammenligninger til Laukka et al. (2023) sin studie, som finner at ledere innen sykepleie ikke har tilstrekkelig utdanning og opplæring for å møte digitaliseringens krav. En revisjon av utdanningen og opplæringen kan derfor være nødvendig for at arbeidsstyrken skal føle seg trygg i arbeidet.

Ifølge Marcus virker fjerningen av helsefagarbeidere å ha hatt en betydning for sykepleien. Han forteller at fjerningen har ført til at det menneskelige aspektet ved pleien har blitt neglisjert (se kapittel 8.3). Sykepleiernes rolle har utviklet seg til å inkludere flere oppgaver, spesielt med tanke på medisintak og delegert behandling bestemt av leger. Som følge av denne utviklingen og fjerningen av hjelpepleiere, har sykepleierne måttet balansere en dobbel behandlingsbyrde. Den pleieorienterte delen av arbeidet deres, som matinntak, personlig hygiene og mobilisering av pasienter, får mindre oppmerksomhet på grunn av den økte tiden som brukes på behandlingsoppgaver. Dette antyder et behov for å tydeligere delegere oppgaver i helsevesenet. Marcus mener at arbeidsoppgaver som å gi pasientene mat og vaske klær er oppgaver som helsefagarbeidere bør gjøre, slik at sykepleiere kan fokusere på mer sykepleierfaglige oppgaver som behandling og medisinerings (se kapittel 8.3). I likhet med tidligere forskning kan digitalisering øke arbeidsintensiveringen og tidspresset til sykepleiere (Palumbo & Cavallone, 2022, s. 10-12). Å ansette flere helsefagarbeidere i helsevesenet kan derfor fungere som et forebyggende tiltak for å ivareta sykepleieres velvære.

Diskusjonen reiser spørsmål om hvor omveltende og radikale endringene i sykepleieryrket faktisk har vært. Martinsen (2003) diskuterer omsorg som fundamentet i sykepleiefaget, og beskriver det som bestående av tre dimensjoner: det relasjonelle, det praktiske og det moralske (se kapittel 2.3). Etter min oppfatning, selv om teknologiske krav har økt, er kjerneverdiene ifølge Martinsen fortsatt en viktig del av sykepleiepraksisen. Digitaliseringen virker å ha utvidet ansvarsområdet deres til å inkludere flere oppgaver som dokumentasjon, måling og tolkning av medisinsk data.

Det synes imidlertid å være større spenninger knyttet til balansen mellom omsorg og teknologi innen spesialsykepleien. Intensivavdelinger og anesthesiavdelinger virker å ha mer teknologifokus som kan påvirke pasientkontakten.

### **9.6 Ytterligere refleksjon over funn**

Digital sosiologi handler om å utforske innvirkningen, utviklingen og bruken av digitale teknologier i sosiale verdener, sosiale kontekster og institusjoner (Lupton, 2015). I denne studien har jeg undersøkt hvordan sykepleiere påvirkes av digitale teknologier i arbeidet sitt. Digitaliseringen av sykepleieryrket viser både utopiske og dystopiske trekk (Ludwig & Nicole-Schröder, 2018). Informantene uttrykker at elektroniske systemer forbedrer effektivitet og informasjonsoverføring. Metodebøker og digitale verktøy, som Scoope, hjelper sykepleiere med å holde seg oppdatert og raskt håndtere nødsituasjoner. Dette viser til *utopiske trekk* der digitalisering forbedrer arbeidshverdagen. Samtidig reiser funnene spørsmål om begrensninger hvor eldre sykepleiere kan oppleve vanskeligheter med å tilpasse seg ny teknologi. Det uttrykkes bekymringer for at det menneskelige aspektet ved omsorg kan svekkes ved bruk av digitale teknologier, særlig i mer spesialiserte avdelinger og for yngre sykepleiere. Dette reflekterer *dystopiske trekk*.

Analysen og diskusjonen har vist at enkelte informanter hevder at digitalisering gir ledelsen tilgang til data, som de kan bruke til å evaluere arbeidet deres. Dette kan skape noe misnøye, men misnøyen ser ikke ut til å stamme fra selve overvåkingen. Den handler mer om antakelser om at dataene ikke er valide. Imidlertid ser det ut til å være større spenninger knyttet til at kunstig intelligens skal ta hensyn til individuelle behov, som ved turnusplanlegging. En årsak kan være at en større frykt for manglende autonomi over arbeidet. Dette reflekterer igjen et dystopisk syn hvor teknologi kan begrense sykepleieres selvbestemmelse.

### **9.7 Studiens begrensninger**

Selv om studien gir innsikt i sykepleieres erfaringer, opplevelser og holdninger til digitalisering, er det viktig å ta høyde for begrensninger med studien. Først er det viktig å anerkjenne at utvalget er relativt lite og består kun av åtte sykepleiere fra forskjellige sykehus, sykehjem og avdelinger. Dette begrenser muligheten for å trekke konklusjoner gjeldende hele sykepleieryrket. Som i kvalitative metoder generelt er det begrensninger ved at studien baserer

seg hovedsakelig på informantens subjektive opplevelser og erfaringer. Derfor er det usikkert om informantene gjenspeiler den objektive realiteten. Forskjellige informanter kan ha ulike oppfatninger og forståelser av digitaliseringens innvirkning, som kan påvirke svarene som gis.

I forhold til konklusjonene som trekkes om alders- og kjønnsforskjeller vil det også være begrensninger. Som nevnt ble det ikke stilt spørsmål om dette i intervjuene, som kan ha ført til at viktige nyanser og detaljer ikke ble utforsket fullt ut. Hadde jeg stilt spørsmål om dette til alle informantene, ville det gitt en mer systematisk tilnærming til disse aspektene som kunne gitt en enda mer detaljert forståelse. Det er også verdt å stille spørsmål om et aldersspenn fra 25-55 år er tilstrekkelig for å gi innsikt om hvordan forskjellige aldersgrupper tilpasser seg og opplever teknologiske endringer.

En annen begrensning er at studien ikke inkluderer perspektiver fra andre yrkesgrupper i helsevesenet, som for eksempel helsefagarbeidere og ledere. Dette gjør at analysen og diskusjonen blir ensidig. Hadde jeg intervjuet flere yrkesgrupper, ville det gitt en mer helhetlig forståelse av hvordan digitaliseringen påvirker sykepleieres rolle og arbeidsdelingen i helsevesenet. Men ettersom informantene gir uttrykk for at digitaliseringen har påvirket deres rolle og arbeidsdelingen, fremstår deres oppfatninger som mer nyanserte.

## **9.8 Forslag til videre forskning**

Som forslag til videre forskning foreslår jeg å undersøke betydningen av digitalisering for arbeidsdelingen mellom sykepleiere, helsefagarbeidere og leger. Denne studien avdekket at digitalisering har utvidet sykepleiernes ansvarsområde til å omfatte flere arbeidsoppgaver. Dataen tilsier at leger har gått over til en mer kontorbasert rolle der de tar beslutninger basert på målinger utført av sykepleiere. Sykepleiere må i dag balansere behovet om å gi pasientene sykepleiefaglig behandling som behandling av sår og personlig omsorg. Denne doble behandlingsbyrden, kombinert med nedbemanningen av helsefagarbeidere, har bidratt til å øke arbeidspresset. Ved å inkludere leger og helsefagarbeidere i en videre studie, kunne man undersøke om de kan bekrefte eller nyansere funnene. Viktige spørsmål ville være: Hvordan påvirker digitalisering forholdet og samarbeidet mellom disse yrkesgruppene? Hva har utviklingen hatt å si for statusen til sykepleiere, helsefagarbeidere og leger? En slik studie ville kunne gi en bredere fremstilling av hvordan digitalisering påvirker arbeidsdelingen og interaksjonen mellom de ulike yrkesgruppene i helsesektoren.



Som et andre forslag til videre forskning foreslår jeg å utføre en komparativ studie av digitaliseringens innvirkning på helseregionene i Norge. Det ville vært interessant å videreføre oppgaven til å se på problemer på tvers av regioner. En studie som setter søkelys på dette kan ta høyde for strukturelle og individuelle forskjeller i regionene. Interessante spørsmål ville være: Finnes det noen forskjeller i måten sykepleierne erfarer og bruker digitale teknologier i helseregionene? Er det regionale forskjeller i måten teknologi blir mottatt i hverdagen? Er opplæringen av ansatte når det gjelder bruk forskjellig mellom regionene? En slik oppgave kan bidra til å kaste lys over utviklingspotensialer på tvers av helseregioner i Norge.

## 10. Litteraturliste

- Abend, G. (2008, juni). The Meaning of 'Theory'. *Sociological Theory*, 26(2), 173–199.
- Akerbæk, E. (2024, februar 16). *Faktisk.no*. <https://www.faktisk.no/artikler/Org19/sa-mye-tjener-en-sykepleier>
- Akrich, M., & Méadel, C. (2004). Problématiser la question des usages. *Sciences Sociales et Santé*, 22(2), 5-20. <https://shs.hal.science/halshs-00397199/document>
- Appelrouth, S., & Edels, L. D. (2020). *Classical and Contemporary Sociological Theory - International Student Edition - Text and Readings*. SD Books.
- Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of economic perspectives*, 29(3), 3-30. [https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257%2Fjep.29.3.3&source=post\\_page](https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257%2Fjep.29.3.3&source=post_page)
- Baumann, L. A., Baker, J., & Elshaug, A. G. (2018). The impact of electronic health record systems on clinical documentation times: A systematic review. *Health policy*, 122(8), 827-836. [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851018301635?casa\\_token=7OZUqM53hI0AAAAA:0wcC27YZFfMYdWhyrN6rcbpwUz5kTAbTofDiqc9WVwfulF-vV1P09z1K5bX9IULrr8MezB0mw](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851018301635?casa_token=7OZUqM53hI0AAAAA:0wcC27YZFfMYdWhyrN6rcbpwUz5kTAbTofDiqc9WVwfulF-vV1P09z1K5bX9IULrr8MezB0mw)
- Blauner, R. (1964). *Alienation and Freedom*. University of Chicago Press.
- Brumini, G., Kovic, I., Zombori, D., Lulic, I., & Petroveckí, M. (2005). Nurses' attitudes towards computers: cross sectional questionnaire study. *Croatian medical journal*, 46(1), 101-104. [https://www.researchgate.net/profile/Ivor-Kovic/publication/8006341\\_Nurses'\\_Attitudes\\_towards\\_Computers\\_Cross\\_Sectional\\_Questionnaire\\_Study/links/0deec521e060003421000000/Nurses-Attitudes-towards-Computers-Cross-Sectional-Questionnaire-Study.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ivor-Kovic/publication/8006341_Nurses'_Attitudes_towards_Computers_Cross_Sectional_Questionnaire_Study/links/0deec521e060003421000000/Nurses-Attitudes-towards-Computers-Cross-Sectional-Questionnaire-Study.pdf)
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. WW Norton & Company.
- Burmann, A., Schepers, S., & Meister, S. (2023). Acceptance factors of digitalization in hospitals: a mixed-methods study. *Health and Technology*, 13(5), 843-859. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12553-023-00779-7>
- Bussemer, T., Krell, C., & Meyer, H. (2016, januar). Social Democratic Values in the Digital Society. Challenges of the Fourth Industrial Revolution. *Social Europe Occasional Paper No. 1*, 1-19. <https://www.socialeurope.eu/wpcontent/uploads/2016/01/OccPap10.pdf>

- Christiansen, T., Egeberg, M., Lægreid, P., & Aars, J. (2021). *Forvaltning og Politikk*. 5. utgave. Universitetsforlaget.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing Among Five Approaches* (3. utg.). Sage Publications.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2024). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Deming, D. J. (2017, juni 9). The growing importance of social skills in the labor market. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1593-1640.  
<https://academic.oup.com/qje/article/132/4/1593/3861633>
- Det tekniske beregnings- og statistikkutvalget for kommunesektoren. (2024). *Rapport fra det tekniske beregnings- og statistikkutvalget (TBSK) for kommunesektoren: Tall for 2023*. KS. <https://skoleneslandsforbund.no/wp-content/uploads/2024/02/TBSK-rapporten-2024-tall-for-2023-.pdf>
- Etzioni, A. (1969). *The Semi-professions and their organization: teachers, nurses, social workers*. The Free Press.
- Goode, W. J. (1969). *The theoretical limits of professionalization. The semi-professions and their organization*. Free Press.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162516302244>
- Halvorsen, K., Stjernø, S., & Øverbye, E. (2017). *Innføring i helse og sosialpolitikk*. Universitetsforlaget.
- Hammersley, M. (1992). *Research and Policy*. Falmer Press.
- Hammersley, M. (2008). *Questioning Qualitative Inquiry. Critical Essays*. SAGE Publications Inc
- Haukelien, H. (2020). Alderdom i det teknologiske utopia? Velferdsteknologi i norske kommuner. I C. H. Anvik, J. T. Sandvin, J. P. Breimo, & Ø. Henriksen, *Velferdstjenestenes vilkår – nasjonal politikk og lokale erfaringer* (s. 213-230). Universitetsforlaget. <https://www.idunn.no/doi/full/10.18261/9788215034713-2020-12>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2023, november 30). *Oversikt over landets helseforetak*. R <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/innsikt/oversikt-over-landets-helseforetak/id485362/>
- Helsedirektoratet. (2023). *Helsedirektoratet.no*.  
<https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/modeller-for-spesialistgodkjenning-av-sykepleiergrupper>

- Hofstad, E. (2022, Oktober 17). *Sykepleien.no*. [https://sykepleien.no/2022/09/elektronisk-  
kurve-skaper-frustrasjon-og-forsinkelser](https://sykepleien.no/2022/09/elektronisk-<br/>kurve-skaper-frustrasjon-og-forsinkelser)
- Hove, I. H., Vold, B., & Hjemås, G. (2023, mai 23). *Sammenligning av sykepleierstatistikk: En internasjonal utfordring*. Statistisk sentralbyrå (SSB), [https://www.ssb.no/helse/helsetjenester/artikler/sammenligning-av-  
sykepleierstatistikk-en-internasjonalt-utfordring](https://www.ssb.no/helse/helsetjenester/artikler/sammenligning-av-<br/>sykepleierstatistikk-en-internasjonalt-utfordring)
- Ihlebak, H. M. (2020). Lost in translation - Silent reporting and electronic patient records in nursing handovers: An ethnographic study. *International Journal of Nursing Studies*, 109, 1-8. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748920301206>
- Johansen, A.-K., & Fredheim, N. S. (2022, februar 2). *forskning.no*. [https://www.forskning.no/arbeid-hogskolen-i-ostfold-informasjonteknologi/digital-  
pasientjournal-kan-ikke-erstatte-praten-mellom-sykepleiere/1970314](https://www.forskning.no/arbeid-hogskolen-i-ostfold-informasjonteknologi/digital-<br/>pasientjournal-kan-ikke-erstatte-praten-mellom-sykepleiere/1970314)
- Johns, C. (2005). Reflection on the relationship between technology and caring. *Nursing in Critical Care*, 10(3), 150-155. [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1362-  
1017.2005.00113.x?casa\\_token=G-3TW3fq5L0AAAAA:u85eEBpFrhWeFrqiMdr-  
r494qZxrpEdprWj19gbaW5SeGRvxLl01DtsoOJMIYcf9CQgRz2ebfcnOm1c](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1362-<br/>1017.2005.00113.x?casa_token=G-3TW3fq5L0AAAAA:u85eEBpFrhWeFrqiMdr-<br/>r494qZxrpEdprWj19gbaW5SeGRvxLl01DtsoOJMIYcf9CQgRz2ebfcnOm1c)
- Johnsen, E., Vanebo, J. O., Klausen, K. K., & Busch, T. (2011). *Modernisering av offentlig sektor Trender, ideer og praksiser. 3. utgave*. Universitetsforlaget.
- Kajander, M., & Storm, M. (2017). Kontakt med ett trykk»: hjemmeboende brukeres erfaringer med videosamtaler. *Nordisk sygeplejeforskning*, 6(01), 6-20. <https://www.idunn.no/doi/10.18261/ISSN.1892-2686-2017-01-02>
- Kleiven, O. T., Kyte, L., & Kvigne, K. (2016). Sykepleieverdier under press? *Nordisk sygeplejeforskning. Nordic Nursing Research.*, 311-326. <https://www.idunn.no/doi/full/10.18261/issn.1892-2686-2016-04-03>
- Korte, L., & Bohnet-Joschko, S. (2022). Digitization in everyday nursing care: a vignette study in German hospitals. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 1-13. <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/17/10775>
- Kuek, A., & Hakkennes, S. (2020). Healthcare staff digital literacy levels and their attitudes towards information systems. *Health informatics journal*, 26(1), 592–612. <https://doi.org/10.1177/1460458219839613>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (1997). *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal akademisk.
- Lane, J.-E. (2000). *New Public Management. An Introduction*. Routledge.

- Laukka, E., Hammarén, M., Pölkki, T., & Kanste, O. (2023). Hospital nurse leaders' experiences with digital technologies: A qualitative descriptive study. *Journal of advanced nursing*, 79(1), 297-308.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jan.15481>
- Lægred, P., Opedal, S., & Stigen, I. M. (2003). The Norwegian hospital reform: balancing political control and enterprise autonomy. *Journal of health politics, policy and law*, 30(6), 1027–1064. <https://read.dukeupress.edu/jhppl/article-abstract/30/6/1027/39736/The-Norwegian-Hospital-Reform-Balancing-Political>
- Lian, O. S. (2003). *Når helse blir en vare - medikalisering og markedsorientering i helsetjenesten*. Høyskoleforlaget.
- Lindgren, L. (2021). *Ekko. Et essay om algoritmer og begjær*. Gyldendal.
- Lombi, L., & Rossero, E. (2023, juli). How artificial intelligence is reshaping the autonomy and boundary work of radiologists. A qualitative study. *Sociology of Health & Illness*, 1-19. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1467-9566.13702>
- Ludwig, C., & Maruo-Schröder, N. (2018). What, Indeed, Is the Matter with (Young Adult) Dystopia? In *Tell Freedom I Said Hello: Issues in Contemporary Young Adult Dystopian Fiction*. Universitätsverlag Winter.  
<https://theSTACKS.libaac.de/server/api/core/bitstreams/1cb4d83b-4486-4f67-b3a2-83a4b493a0c5/content>
- Lupton, D. (2014). Critical Perspectives on Digital Health Technologies. *Sociology Compass*, 8, 1344–1359. <https://compass.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/soc4.12226>
- Lupton, D. (2015). *Digital Sociology*. Routledge.
- Magnussen, J., Hagen, T. P., & Kaarboe, O. M. (2007). Centralized or decentralized? A case study of Norwegian hospital reform. *Social Science & Medicine*, 2129-2137.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953607000639>
- Margetts, H. (2012). Electronic government: A revolution in public administration? . *Handbook of Public Administration, Concise Paperback Edition*, ed. B. Guy Peters-Jon Pierre, 234-244.  
[https://www.researchgate.net/publication/304827084\\_Electronic\\_government\\_A\\_revolution\\_in\\_public\\_administration](https://www.researchgate.net/publication/304827084_Electronic_government_A_revolution_in_public_administration)
- Martinsen, K. (2003). *Omsorg, sykepleie og medisin. Historisk-filosofiske essays. 2. utgave*. Universitetsforlaget.
- Moisander, J., & Valtonen, A. (2006). *Qualitative Marketing Research*. Sage.
- Molander, A., & Terum, L. I. (2008). *Profesjonsstudier*. Universitetsforlaget.

- Norsk Sykepleierforbund. (2022). *nsf.no*. <https://www.nsf.no/lonn-og-tariff/statistikk>
- Norsk Sykepleierforbund. (u.å.). *nsf.no*. <https://www.nsf.no/nsf-student/hva-gjor-en-sykepleier>
- Nortvedt, P. (2019). *Sykepleien.no*. <https://sykepleien.no/meninger/innspill/2018/12/tilbake-til-nightingale>
- Oslo Economics. (2024). *Innføring av Helseplattformen i Helse Møre og Romsdal HF: Vurdering av beslutningsgrunnlag*. OE-rapport 2024-7. <https://osloeconomics.no/wp-content/uploads/2024/02/Innforing-av-Helseplattformen-i-Helse-More-og-Romsdal-HF.pdf>
- Oslo universitetssykehus HF. (2023). \*Epikrise, opprette og sende\*. <https://ehandboken.ous-hf.no/document/65697>
- Palumbo, R., & Cavallone, M. (2022). Is work digitalization without risk? Unveiling the psycho-social hazards of digitalization in the education and healthcare workplace. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1-14. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09537325.2022.2075338>
- Philbeck, T., & Davis, N. (2018). The fourth industrial revolution. *Journal of International Affairs*, 72(1), 17-22. <https://www.jstor.org/stable/26588339>
- Riksrevisjonen. (2023, november 21). *Utnyttelse av IT-systemer på sykehus*. <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter-mappe/no-2023-2024/utnyttelse-av-itsystemer-pa-sykehus/>
- Sayles, L. (1958). *The Behavior of Industrial Work Groups*. Wiley.
- Silverman, D. (2020). *Interpreting Qualitative Data*. Sage.
- Strandås, M. (2019). *Sykepleien.no* <https://sykepleien.no/sykepleien/2019/04/hva-er-sykepleie-og-hva-burde-det-vaere>
- Strandås, M. (2023, oktober 31). *Regjeringen spiller et farlig spill*. [aftenposten.no: https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/13RLnL/regjeringen-spiller-et-farlig-spill](https://www.aftenposten.no/meninger/debatt/i/13RLnL/regjeringen-spiller-et-farlig-spill)
- Strümke, I. (2023). *Maskiner som tenker*. Kagge forlag.
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Fagbokforlaget.
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative Forskningsmetoder i praksis. 4. utgave*. Gyldendal.
- Torgersen, U. (1994). *Profesjoner og offentlig sektor*. Tano.
- Trupia, D. V., Mathieu-Fritz, A., & Duong, T. A. (2021). The Sociological Perspective of Users' Invisible Work: A Qualitative Research Framework for Studying Digital Health

- Innovations Integration. *Journal of Medical Internet Research*, 23(11).  
<https://www.jmir.org/2021/11/e25159/>
- Underthun, A., & Steen, A. (2018). *Digital omstilling i arbeidslivet. En Rapport fra fire bransjer*. Oslo Met - Storbyuniversitetet. Arbeidsforskningsinstituttet.  
<https://www.finansforbundet.no/content/uploads/sites/5/2018/10/Digital-omstilling-i-arbeidslivet.pdf>
- Utdanning.no. (2023, september 15). *Utdanning.no*.  
<https://utdanning.no/yrker/beskrivelse/sykepleier>
- Utdanning.no. (2023). *Utdanning.no*. <https://utdanning.no/likestilling>
- Watson, T. J. (2003). *Sociology, Work and Industry. Fourth edition*. Routledge.
- Watson, T. J. (2017). *Sociology, Work and organization. Seventh edition*. Routledge.
- Wærness, K. (2003). Noen refleksjoner omkring det velgende individ, Feministisk omsorgsetikk og den sosiologiske tradisjonen. *Sosiologisk tidsskrift: VOL 11*, 12-22.  
<https://www.idunn.no/doi/full/10.18261/ISSN1504-2928-2003-01-02>
- Wærness, K. (2018, august 1). Farvel til arbeidslinja? Om grunninntekt i den fjerde industrielle revolusjons tidsalder. *Norsk Sosiologisk Tidsskrift*, 94-97.  
<https://www.idunn.no/doi/full/10.18261/issn.2535-2512-2018-01-08>
- Western Governors University. (2021, mai 1). <https://www.wgu.edu/blog/7-nursing-technologies-transforming-patient-care1903.html>
- Wilensky, H. L. (1964, september). The Professionalization of Everyone? *American Journal of Sociology*, 137-158. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/223790>
- Woodward, J. (1965). *Industrial Organisation*. Oxford University Press.

## Vedlegg 1 – Informasjonsskriv

### **Vil du delta i forskningsprosjektet?** *«En studie av digitaliseringens påvirkning på arbeidet til sykepleiere»*

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt. I dette skrivet gir jeg deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Formålet med denne masteroppgaven er å studere sykepleieres opplevelser av digitalisering i deres arbeid, med et sosiologisk perspektiv. Sykepleiere er en av mange yrkesgrupper som har opplevd at flere av deres arbeidsprosesser har blitt digitalisert.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Universitetet i Bergen er ansvarlig for prosjektet.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Jeg søker å nå sykepleiere for å delta i denne studien ved å benytte meg av nettverket mitt og veilederens kontakter. Dette betyr at jeg ønsker å intervju sykepleiere og er interessert i å høre deres erfaringer.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

- *«Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i et intervju som varer omtrent 45 minutter. Jeg håper å kunne bruke lydbånd til å ta opp intervjuet slik at jeg får med meg alt som blir sagt, og dermed kan konsentrere meg om samtalen istedenfor å notere og skrive ned underveis. Intervjuet vil utforske dine tidligere og nåværende erfaringer med digitaliseringen og din oppfatning av teknologiens betydning for sykepleieryrket. Jeg ønsker å forstå hvordan teknologi påvirker arbeidet ditt og samarbeidet med kollegaene dine i forhold til pasientene. Alle dine svar fra intervjuet vil bli behandlet konfidensielt og anonymisert, og ditt personvern og identitet vil bli beskyttet i henhold til strenge etiske retningslinjer.»*



### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Jeg vil bare bruke opplysningene om deg til formålene jeg har fortalt om i dette skrivet. Jeg behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- Ved UiB vil jeg, Elias Ystehede Aalen og veileder, Hans-Tore Hansen ha tilgang til intervjudataen.

### **Hva skjer med opplysningene som du har gitt når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet er planlagt å avsluttes i juni 2024. Jeg vil bruke en lånt lydbåndopptaker fra UiB, som kun tar opptak og ikke er koblet til internett. Lydbåndopptaket og transkriberingen av intervjuet vil bli lagret på et sikkert område på UiB-serveren.

Videre vil all informasjon som kan identifisere deg ikke bli inkludert, verken i lydopptaket eller transkriberingen. Etter at forskningsprosjektet er avsluttet, vil lydbåndopptaket og transkriberingen av intervjuet bli slettet for å beskytte ditt personvern og din identitet.

### **Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Bergen, har Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

## Dine rettigheter:

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- Innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og rett til å få utlevert en kopi av opplysningene.
- Å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende.
- Å få slettet personopplysninger om deg.
- Å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hvis du har spørsmål til studien eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Elias Ystehede Aalen, kontaktinformasjon: [Elias.Aalen@student.uib.no](mailto:Elias.Aalen@student.uib.no) og mobil: 403 16 697.
- Hans-Tore Hansen, kontaktinformasjon: [Hans-Tore.Hansen@uib.no](mailto:Hans-Tore.Hansen@uib.no)
- Vårt personvernombud ved UiB: Janecke Helene Veim. Kontaktinfo: [Janecke.Veim@uib.no](mailto:Janecke.Veim@uib.no).

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: [personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no) eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen

*Prosjektansvarlig*  
Hans-Tore Hansen

*Masterstudent*  
Elias Ystehede Aalen

---

**Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

å delta på intervju

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## Vedlegg 2 – Intervjuguide

### 1. Bakgrunn

- Alder og kjønn.
- Hva slags utdanning har du?
- Hvor lang tid har du vært i sykepleieryrket?
- Hvilken spesifikk sykepleiertittel innehar du?
- Hvilke pasientgrupper jobber du mest med?
- Hvilke andre yrkesgrupper jobber du sammen med på sykehuset?

### 2. Teknologiens påvirkning på egen rolle som sykepleier

- I hvilke sammenhenger bruker du teknologi i når du utfører dine arbeidsoppgaver som sykepleier? For eksempel teknologi som:
  - Administrering av medisiner
  - Medisinsk utstyr (målinger)
  - Journalføring
  - Planlegging og koordinering av vaktordninger
  - Dags, kveld og natt notater
  - Vedtak, osv
- På hvilken måte påvirker teknologien måten du arbeider på?
  - Hva er fordelen?
  - Hva er ulempen?
  - Kan du komme med eksempler?
- Har du fått opplæring eller støtte når det gjelder å bruke teknologiske verktøy i arbeidet ditt?
  - Hvordan var opplæringen?
  - Hvem har ansvaret for opplæringen?
- Hvordan påvirker teknologi forholdet mellom kollegaer, andre yrkesgrupper og avdelinger?
  - Har du opplevd endringer i måten du samarbeider med andre helsepersonell og yrkesgrupper på som følge av teknologi?

- Hvordan kan sykepleieryrket sammenlignes med andre yrker på sykehuset i forhold til bruken av teknologi og teknologiens rolle i utførelsen av arbeidsoppgaver?
  - Opplever du at du må ta i bruk teknologi i større eller mindre grad enn andre yrkesgrupper?
- På hvilken måte påvirker teknologi ditt forhold til lederen din?
  - Kan du komme med eksempler?
- Opplever du at teknologi påvirker din opplevelse av kontroll og overvåkning av arbeid?
  - På hvilken måte?
  - Kan du komme med eksempler?
- Har teknologi hatt noe å si for ditt kompetansebehov som sykepleier?

### **3. Teknologiens påvirkning på pasientbehandlingen**

- På hvilken måte påvirker teknologien behandlingen av pasienter?
- Hvordan påvirker teknologien friheten til å ta egne beslutninger knyttet pasientbehandling? Kan du komme med eksempler?
- Hvordan påvirker teknologien kvaliteten og effektiviteten av pasientbehandlingen? Kan du komme med eksempler?
- Påvirker teknologien din opplevelse av arbeidspress og tidsbruk? Kan du komme med eksempler?
- Påvirker teknologien din opplevelse av pasientsikkerheten? Kan du komme med eksempler?
- Hvordan foregår kontakten mellom pasientene og sykehuset?
  - På hvilken måte påvirker fastlegene og andre administrative ansatte kontakten med pasienter?
- Har du som sykepleier kontakt med pasientene når de ikke er på sykehuset?
  - På hvilken måte? For eksempel telefon, mail, apper osv.
  - Er det visse pasientgrupper du samhandler mer digitalt med enn andre?
  - Er det noen forskjeller mellom ulike grupper pasienter? For eksempel utdanning, alder eller annet.

- Hvordan påvirker pasienters tilgang på internett ditt forhold til pasienter? For eksempel at pasienter nå kan søke opp diagnoser på internett.
  - Opplever du at pasienter følger eller utfordrer råd og vurderinger tatt av dere eller andre yrkesgrupper?
  - Er det noen forskjeller mellom ulike grupper pasienter? For eksempel utdanning, alder eller annet.

#### **4. Opplevelse av egen rom for påvirkning på teknologiske endringer**

- Har du opplevd teknologiske endringer i løpet av din tid som sykepleier?
- Har enkelte arbeidsoppgaver forsvunnet eller endret karakter på grunn av teknologi?
- Kan du fortelle om hvordan innføringen av teknologiske endringer foregår i jobben din?
  - Har dette endret seg de siste årene?
- Blir du som sykepleier involvert i beslutningsprosessen rundt implementeringer av teknologiske endringer?

#### **5. Om teknologiske endringer i fremtiden**

- Hvilken betydning vil teknologien ha for sykepleieryrket i fremtiden?
- I din mening, hva anser du som de største mulighetene og utfordringene teknologi vil ha på helsetjenesten?
  - Synes du utviklingen går for fort eller sakte frem? Er satsningen på teknologi for stor eller ikke?
- Er du bekymret for hvordan teknologiske endringer kan påvirke helsetjenesten i fremtiden?
- Er teknologiske endringer av arbeid noe du diskuterer blant kollegaer?
  - Opplever du at ulike mennesker har forskjellige oppfatninger omkring muligheter og utfordringer?

#### **6. Avsluttende spørsmål**

- Er det noe vi ikke har snakket om som du ønsker å legge til?
- Tusen takk for at du stilte til intervju!

