

Julianne Stavseth Thune  
Line Valheim Bekkevold

# Intensivsykepleieres opplevelse av elektronisk pasientkurve - MetaVision

En kvalitativ studie

Masteroppgave i SYG3900 Masteroppgave i klinisk sykepleie

Veileder: Tore Karlsen

Desember 2023



Julianne Stavseth Thune  
Line Valheim Bekkevold

# **Intensivsykepleieres opplevelse av elektronisk pasientkurve - MetaVision**

En kvalitativ studie

Masteroppgave i SYG3900 Masteroppgave i klinisk sykepleie  
Veileder: Tore Karlsen  
Desember 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for medisin og helsevitenskap  
Institutt for helsevitenskap i Gjøvik



Kunnskap for en bedre verden



## Sammendrag

**Bakgrunn:** I forbindelse med digitaliseringen av verden, er det innført elektronisk pasientkurve med navn MetaVision i intensivavdelingene. Dette er et dokumentasjonsverktøy som påvirker arbeidet på intensiv i stor grad. Intensivsykepleiere yter avansert teknisk sykepleie, og er lovgitt å dokumentere dette i pasientjournalen. De jobber med akutt og kritisk syke pasienter, og er avhengige av å inneha god oversikt over situasjonen.

**Hensikt:** Hensikten med denne studien er å beskrive intensivsykepleieres livsverdens, gjennom deres opplevelser av arbeidshverdagen og kvaliteten på sykepleien etter innføring av MetaVision.

**Metode:** Studien er av kvalitativ metode med et beskrivende fenomenologisk design. Det ble gjennomført åtte semi-strukturerte individuelle dybdeintervjuer. Utvalget var intensivsykepleiere hentet fra fire ulike lokalsykehus i Helse Sør-Øst. Intervjuene ble tatt opp med ekstern lydopptaker og transkribert fortløpende. Det ble benyttet fenomenologisk analysemetode av Kvale og Brinkmann, inspirert av Giorgi.

**Resultater:** Det fremkom 3 hovedkategorier som danner resultatene i denne studien; *Medisinadministrering i MetaVision; Opplevs oversiktlig og trygg, men er tidkrevende, Oversikt og kontroll i MetaVision; Varierende grad av oversikt avhengig av hvor pasienten befinner seg, og Endret arbeidshverdag med MetaVision; Opplever lik pasientbehandling, men endret dokumentasjonsarbeid.*

**Konklusjon:** Intensivsykepleierne opplever en endret arbeidshverdag med MetaVision. De har for det meste god oversikt over pasienten, men opplever det noe mer utfordrende på postoperativ avdeling eller når de har flere pasienter samtidig. De sparer tid ved automatisk nedhøsting av vitalia. Medisinadministreringen er et element som opplevs som tidkrevende, og byr på negative følelser som frustrasjon, til tross for at den også opplevs som sikker og trygg. Intensivsykepleierne har delte meninger om hvordan kvaliteten på sykepleien er påvirket. Kvaliteten på pasientnære oppgaver beskrives som uendret, mens det opplevs en vesentlig bedring av kvaliteten på det som dokumenteres i MetaVision.

## Abstract

**Background:** Associated with the digitization of the world, an electronic patient record with the name MetaVision has been established for the intensive care units. This is a tool for documentation which affects the way of work at the intensive care unit (ICU). Nurses at ICU provide advanced technical nursing, and they are by law committed to documenting this in the patient journal. They take care of critically ill patients and depend on having a good overview of the situation.

**Purpose:** The purpose with this study is to describe ICU nurses' experience of their workday and the quality of nursing after implementation of MetaVision.

**Method:** This study has a qualitative method with a descriptive phenomenological design. Eight semi-structured individual in-depth interviews were conducted. The selection was ICU- nurses drawn from four different local hospitals in Helse Sør-Øst. The interviews were recorded with an external audio recorder and transcribed continuously. A phenomenological analysis method was used by Kvale and Brinkmann, inspired by Giorgi.

**Results:** Three main categories emerged which creates the results of this study; *Medication administration in MetaVision; is experienced as safe and reliable, but also time- consuming, Overview and control in MetaVision; Varying degree of overview depending on where the patient is and Changed working life with MetaVision; Experience similar patient treatment but changed documentation work.*

**Conclusion:** ICU nurses experience a changed everyday work with MetaVision. They mostly have a good overview of the patient, but find it more challenging in the postoperative ward or when they have several patients at the same time. They save time with automatically harvesting vital parameters. The administration of medications is an element that is experienced as time-consuming, and offers negative emotions such as frustration, despite the fact that they also experience it as safe and secure. The ICU nurses have divided opinions about how the quality of nursing care is affected. The quality of patient-related tasks is described as unchanged, while there is a significant improvement in the quality of what is documented in MetaVision.

# Innholdsfortegnelse

<b>1 Introduksjon og bakgrunn</b> .....	<b>5</b>
<b>1.1 Innledning</b> .....	<b>5</b>
1.1.1 Elektronisk pasientkurve.....	6
1.1.2 Arbeidshverdag.....	9
1.1.3 Kvalitet.....	9
<b>1.2 Tidligere forskning</b> .....	<b>9</b>
<b>1.3 Hensikt og forskningsspørsmål</b> .....	<b>11</b>
1.3.1 Forskningsspørsmål.....	11
<b>2 Metode</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1 Design</b> .....	<b>12</b>
<b>2.2 Rekruttering</b> .....	<b>12</b>
2.2.1 Inklusjonskriterier.....	12
2.2.2 Eksklusjonskriterier.....	13
<b>2.3 Utvalg</b> .....	<b>13</b>
<b>2.4 Datainnsamling</b> .....	<b>14</b>
<b>2.5 Dataanalyse</b> .....	<b>16</b>
2.5.1 Fremgangsmetode.....	16
<b>2.6 Forskningsetikk</b> .....	<b>20</b>
2.6.1 Ivaretagelse av forskningsetiske prinsipper.....	20
2.6.2 Ethiske søknader.....	22
2.6.3 Ansvarlige for prosjektet.....	22
<b>3 Resultater</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1 Medisinadministrering i MetaVision; Opplever oversiktlig og trygg, men er tidkrevende</b> .....	<b>23</b>
3.1.1 Ryddig medisinadministrering, men følgefeil er plagsomt og utfordrende.....	23
3.1.2 Stor frustrasjon knyttet til medisinforordninger.....	25
3.1.3 Utfordrende å gjennomføre dobbeltsignering.....	26
<b>3.2 Oversikt og kontroll i MetaVision; Varierende grad av oversikt avhengig av hvor pasienten befinner seg</b> .....	<b>27</b>
3.2.1 Automatisk nedhøsting frigir tid, men krever bevisstgjøring av tallene for kontroll.....	27
3.2.2 Opplever mangelfull dokumentasjon fra andre avdelinger.....	29
3.2.3 Vanskelig å holde oversikt over pasienten i MetaVision på postoperativ avdeling.....	30
<b>3.3 Endret arbeidshverdag med MetaVision; Opplever lik pasientbehandling, men endret dokumentasjonsarbeid</b> .....	<b>31</b>
3.3.1 MetaVision gir grundigere dokumentasjon, men utfordrer intensivsykepleierne på disponering av tid.....	31
3.3.2 Akutsituasjoner krever effektivt dokumentasjonsarbeid.....	32
3.3.3 Faste rutiner er endret med oppgavefunksjonen, og intensivsykepleierne opplever at den påvirker kvaliteten.....	33
<b>4 Diskusjon</b> .....	<b>35</b>
4.1 Hvordan medisinadministrering i MetaVision påvirker arbeidshverdagen og kvaliteten.....	35

<b>4.2</b>	<b>Hvordan intensivsykepleiernes grad av oversikt påvirker arbeidshverdagen og kvaliteten .....</b>	<b>38</b>
<b>4.3</b>	<b>Hvordan endret dokumentasjonsarbeid påvirker arbeidshverdagen og kvaliteten .....</b>	<b>40</b>
<b>4.4</b>	<b>Metodediskusjon.....</b>	<b>44</b>
4.4.1	Forskernes egen rolle .....	44
4.4.2	Refleksjon om tema og metodevalg.....	45
4.4.3	Refleksjon rundt rekruttering og utvalg .....	46
4.4.4	Refleksjon rundt datainnsamling .....	48
4.4.5	Refleksjon rundt analyse .....	50
<b>5</b>	<b>Konklusjon.....</b>	<b>52</b>
	<b>Referanseliste.....</b>	<b>53</b>
	<b>Vedlegg.....</b>	<b>56</b>
<b>1</b>	<b>Godkjenning SIKT .....</b>	<b>56</b>
<b>2</b>	<b>Godkjenning Personvernombudet .....</b>	<b>58</b>
<b>3</b>	<b>Informasjonsskriv og samtykkeerklæring .....</b>	<b>60</b>
<b>4</b>	<b>Intervjuguide .....</b>	<b>63</b>



# 1 Introduksjon og bakgrunn

## 1.1 Innledning

Verden er under stadig digitalisering, og den digitale utviklingen preger også sykehusene. Teknologiske og digitale fremskritt påvirker behandlingstilbudene, og fører med seg store endringer i arbeidshverdagen til helsepersonell. Intensivsykepleieren har en sentral rolle på mange sykehus, der de ved hjelp av tekniske hjelpemidler skal bidra til å øke sikkerheten for pasienten (Stubberud, 2020, b). På flere sykehus blir det nå innført digital pasientkurve, som erstatter mange papirskjemaer som tidligere ble ført med penn. Konsekvensen av dette er en endret arbeidshverdag for intensivsykepleierne, der det krever at de tilpasser seg den nye digitale plattformen.

På intensivavdelingene ligger de dårligste pasientene som er utsatt for akutt og kritisk sykdom. Rundt dem jobber intensivsykepleiere, som omtales som de mest tekniske av spesialsykepleierne, gitt at de håndterer avansert medisinteknisk utstyr og avansert behandling ved bruk av potente legemidler. Intensivsykepleierens arbeidshverdag er skiftende, mangfoldig og preget av et høyt tempo. Dette innebærer et krav om presisjon, kompleksitet og stor grad av årvåkenhet (Stubberud, 2020, b). På lokalsykehusene har intensivsykepleierne en rekke ulike pasienter og oppgaver som preger arbeidshverdagen. Det dreier seg blant annet om svært syke intensiv-, overvåknings- og postoperative pasienter, som kan inneha både kirurgiske og medisinske diagnoser (Stubberud, 2020, a). Det stilles ulike krav til intensivsykepleierens kompetanse i ivaretagelse av pasientens behov, og for å holde oversikt over tilstand og behandling, gjennom akutt- og kritisk sykdom. I tillegg har de tett samarbeid med en rekke andre helseprofesjoner, der flere står samlet i ulike akuttsituasjoner, der liv og helse står i fare (Stubberud, 2020, b). De utfører også andre oppgaver som logistikk på postoperativ avdeling (postop.), telemetriovervåkning, vurdering av prehospitale EKG, og deltagelse i ulike akuttteam, blant annet ved hjertestans og hjerneslag. I deres arbeidshverdag skal intensivsykepleierne sikre kontinuitet, plan og kvalitet i pasientbehandlingen, gjennom tverrfaglig og hensiktsmessig dokumentasjon (NSFLIS, 2017).

I følge Helsepersonelloven (1999, §39) plikter alle som yter helsehjelp å dokumentere dette i pasientjournalen. "Journalen skal føres i samsvar med god yrkesskikk og skal inneholde relevante og nødvendige opplysninger om pasienten og helsehjelpen, samt de opplysninger som er nødvendige for å oppfylle meldeplikt eller opplysningsplikt fastsatt i lov eller i medhold av lov. Journalen skal være lett å forstå for annet kvalifisert helsepersonell" (Helsepersonelloven, 1999, §40). "I rettsak eller forvaltningsak om helsepersonells yrkesutøvelse, kan opptegnelser, journal og journalmateriale kreves lagt fram som bevis i original eller bekreftet fotokopi eller utskrift" (Helsepersonelloven, 1999, §47). Siden pasientkurven er en del av journalen, og derfor et juridisk dokument, er det viktig at man står

inne for alt man dokumenterer under sitt navn, og at dette gjøres på en helhetlig og grundig måte.

Medisinadministrering i helsetjenesten er også lovfestet i Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp; "Helsepersonell skal sørge for at riktig legemiddel gis til riktig pasient, i riktig dose, til riktig tid og på riktig måte" (§7, 2008).

Forskriften sier også at utdeling av medisiner skal gjøres ut fra forordninger laget for den enkelte, men at unntak kan gjøres i situasjoner bestemt etter et foretaks prosedyrer, der slike prosedyrer er nødvendig for å yte forsvarlig helsehjelp (Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp, 2008).

Siden intensivsykepleierne møter pasienter med avansert sykdomsbilde og behandling, er dokumentasjonsarbeidet sykepleierne på intensivavdelingene står ovenfor omfattende. En svært kritisk pasient kan ha behov for støtte til flere livsviktige organfunksjoner samtidig. Slik behandling krever ofte flerfoldige medisinpumper for å administrere behandlingen, i tillegg til mye invasivt og ikke-invasivt overvåkningsutstyr. Når tilstanden er ustabil, kan det kreve hyppige tiltak og endringer (Stubberud, 2020, a). Slik det er lovgitt, skal alt dette dokumenteres, uavhengig av tiden som er til rådighet. Det er derfor åpenbart at intensivsykepleierens måte å arbeide på er endret når digitale datasystemer overtar for papirene og mange av rutinene de tidligere brukte.

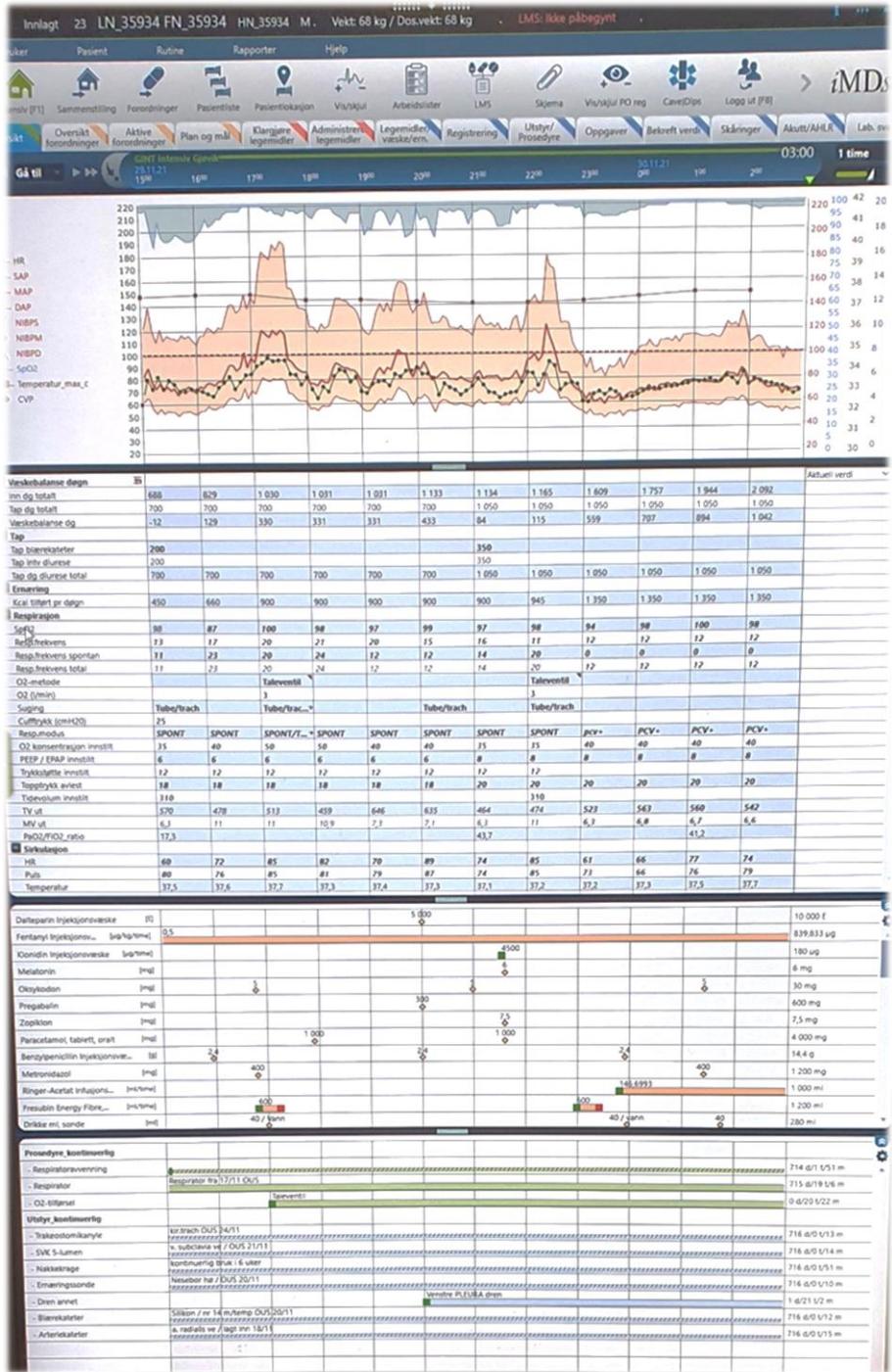
#### 1.1.1 Elektronisk pasientkurve

En elektronisk kurve er knyttet til pasientens navn og personnummer ved innleggelse, og vil derfor alltid være tilgjengelig for helsepersonell som har med pasienten å gjøre. På den måten slipper man utfordringer med at kurven er fysisk opptatt når flere ønsker tilgang samtidig (Helse Sør-Øst, 2021). Den elektroniske kurven vi omtaler i denne studien, og som er innført på lokalsykehuset går under navnet *MetaVision* (MV). "Den elektroniske kurve- og medikasjonsløsningen gir alle behandlere en samlet oversikt over observasjoner og målinger for enkeltpasienter, det vil si for eksempel puls, temperatur, blodtrykk, væskebalanse, medisindoser, infusjoner og laboratoriesvar. Løsningen understøtter også klinisk arbeidsflyt og gir oversikt over aktuelle arbeidsoppgaver" (Helse Sør-Øst, 2022).

#### *1.1.1.1 MetaVisions oppbygning*

I praksis korresponderer den elektroniske kurven med skop, respiratorer og dialysemaskiner, slik at det meste av vitale parametere og innstillinger automatisk havner i journalen. Det er opp til ansvarlig sykepleier å bekrefte disse verdiene som validert i kurven.

MetaVision har en oppbygning som består av ulike faner. Hvordan disse er fremstilt, avhenger noe av hvilket oppsett som er i bruk. Oppsettet tilpasses etter hvor man jobber; sengepost, operasjon, intensiv, postop. og lignende. Her tar vi for oss intensivoppsettet. På fremsiden, eller i oversiktsbildet ser man helheten og en god blanding av alt; trender for vitale parametere, respiratorinnstillinger, væske- og næringsinntak, medisiner og diurese. Dette vises som en tidslinje, time og time. Tidsperspektivet kan endres etter behov og ønske for hva en vil ha oversikt over. Videre finnes det ulike faner som omhandler medisinforordninger, medisinadministrering, mat og drikke, generell registrering og utstyr og prosedyrer. De to sistnevnte er delt inn i kategorier etter respirasjon, sirkulasjon, nyrer og lignende. De ulike fanene gir flere detaljer og mulighet til å dokumentere innenfor det gitte området. I tillegg finnes en fane for oppgaver, hvor man kan legge inn bestemte rutinebaserte oppgaver som kommer som gjøremål på en tidslinje, på samme måte som medisinene. Denne fanen gir rom for å designe egne oppgaver eller innhente standardiserte, og dato og klokkeslett kan endres etter behov. Det finnes også en akutfane som innehar knappedoser. Der kan det administreres vanlige medisiner og utstyr som brukes i akuttsituasjoner med færre tastetrykk og uten forordning (Sørlandet sykehus Helseforetak, 2020). Intensivsykepleierne bruker også MV med at annet oppsett på postop. Dette har en annerledes utforming og inneholder mange av de samme tingene, men fremstår som enklere. I tillegg inneholder oppsettet et eget scoringssystem for utskrivning fra postop.



Bilde: Privat, tatt fra kursdatabase.

### 1.1.2 Arbeidshverdag

Videre i denne studien vil vi bruke begrepet *arbeidshverdag*. Arbeidshverdagen er å anse som intensivsykepleiernes livsverden, og fenomenet vi ønsker å få dypere beskrivelser av. Livsverden er verden slik vi møter den i dagliglivet, og slik intensivsykepleierne umiddelbart og middelbart opplever den (Kvale og Brinkmann, 2015). Når *arbeidshverdag* brukes i videre i studien, menes det hvordan intensivsykepleiere opplever at deres livsverden påvirkes av MetaVision gjennom ulike gjøremål i arbeidsdagene på intensivavdelingen.

### 1.1.3 Kvalitet

Kvalitet i helsetjenesten defineres ved seks dimensjoner i Meld.St.10 (2012). Når vi i denne studien omtaler *kvalitet*, sikter vi til hvordan intensivsykepleierne opplever påvirkning på kvaliteten etter innføring av MetaVision. 4 av 6 dimensjoner av kvalitet i helsetjenesten er aktuelle i denne konteksten, og kan påvirkes av innføringen av MetaVision. Disse dimensjonene beskrives ved at helsetjenestene skal være *virkningsfulle, trygge og sikre, samordnet og preget av kontinuitet, og utnytte ressursene på en god måte*. Dimensjonen som omhandler at tjenestene skal være *trygge og sikre*, er grunnsteinen i pasientsikkerhetsbegrepet; «Pasienter skal ikke utsettes for unødig skade eller risiko for skade som følge av helsetjenestens innsats eller ytelser eller mangel på det samme» (I trygge hender 24/7, 2022, avsnitt 1).

## 1.2 Tidligere forskning

Tidligere forskning beskriver delte meninger rundt innføring og bruk av elektronisk pasientkurve i deres arbeidshverdag. I studien utført av Osajiuba m.fl., (2021) fremkommer det at sykepleiere i utgangspunktet var optimistiske til innføring av elektronisk pasientkurve, og at den kunne bidra til å lette deres arbeidshverdag og dokumentasjonsarbeid, og til å finne frem til viktig informasjon. Vadillo m.fl., (2016) bemerker at endringer ofte vil møte motstand, og at holdninger til digitale endringer kan påvirkes av alder og generelle dataferdigheter blant de ansatte.

Flere av studiene beskriver at opplæring er vesentlig for en vellykket innføring og bruk av elektronisk pasientkurve (Dziadzko m.fl., 2016). Vadillo m.fl., (2016) beskriver at mange følte tiden de fikk til opplæring var for kort. Det ble også nevnt at opplæringen var lite tilpasset den enkelte. Intensivsykepleierne savnet forståelse for at noen hadde behov for lenger og mer detaljert opplæring enn andre. Mangelfull opplæring førte til at de ansatte ikke fant frem til viktig informasjon, og at det kan være en trussel for pasientsikkerheten.

Flere studier konkluderer med positive endringer for pasientsikkerheten med elektronisk pasientkurve. Flatow m.fl., (2015) har sammenlignet tall for blant annet liggedøgn, reinnleggelser, dødsfall og sepsistilfeller før og etter innføring av elektronisk pasientjournal, og fant statistisk signifikant nedgang av dødsfall og sepsistilfeller.

Smith m.fl., (2009) viser nedgang i dokumentasjonsfeil når vitale parametere automatisk hentes til elektronisk pasientkurve, sammenlignet med parametere som føres manuelt. I tillegg dokumenteres mer komplette sett vitale parametere, og med hyppigere frekvens. Hug m.fl., (2011) erfarer at sjansen for å oppdage ustabilitet og forverring (her: hypotensjon) hos stabile intensivpasienter er større ved automatisk overføring til elektronisk kurve, enn ved manuell dokumentasjon på papir.

Når det gjelder medisinadministrering, beskriver Gregory m.fl., (2022) utfordringer i overgangen til elektronisk pasientkurve. Utfordringene var ofte knyttet til at forordningene fra legene var utført feil, slik at sykepleierne måtte finne metoder for å rette opp i potensielle feil under administrasjonen. De opplevde også vansker relatert til å dokumentere endringer på kontinuerlige infusjoner tilbake i tid, uten at elementer som er dokumentert senere ble slettet. Væskeregnskapet kunne også bli feil, om ikke alle var flinke til å legge inn rett tidspunkt for start og endringer av infusjoner. Hoonakker m.fl., (2013) viser til at elektronisk forordning av medisiner i kurven gir mindre sjanse for feil, fordi det finnes maler for anbefalte doser.

Donati m.fl., (2008) beskriver at tidsbruken intensivsykepleierne brukte på rutinemessig dokumentasjon gikk ned med elektronisk pasientkurve. De opplevde systemet som lettlest og effektivt, og var generelt positive. At systemet er et effektivt og tidsbesparende verktøy i arbeidshverdagen beskrives også av Hoonakker m.fl., (2013). En studie viser at intensivsykepleiere bruker 17% av arbeidstiden i den elektroniske journalen. Mye av tiden går til dokumentasjon, og noe til gjennomlesning (Khan m.fl., 2022). Gregory m.fl., (2022) beskriver bekymring over at skjermene stjeler verdifull tid fra pasientene. Brukervennligheten av de ulike programmene er omdiskutert, og flere studier påpeker at programvaren kunne vært bedre utformet (Gregory m.fl., 2022; Hoonakker m.fl., 2013). Carayon m.fl., (2011) har studert brukertilfredsheten blant intensivsykepleiere 3 og 12 mnd. etter innføring av elektronisk pasientkurve. Deres studie viser at tilfredsheten økte betraktelig i løpet av det første året. Årsaken var en kombinasjon av mer erfaring som ga tid til å lære seg programmet, og at enkelte elementer ved programmet ble utbedret i mellomtiden.

Innenfor anestesi er det gjort en studie i Norge som også viser delte meninger om elektronisk pasientkurve. Det kommer frem at elektronisk pasientkurve er effektivt og tidsbesparende ved lengre kirurgiske inngrep, men at det ved korte inngrep og akutsituasjoner kan være noe strevsomt å dokumentere underveis. Automatisk overføring av vitale parametere er tidseffektivt, da det motsatt er tungvint å legge det inn manuelt. Også i denne studien kommer det frem at opplæringen er svært sentralt, og at mange opplevde for lite opplæring og mestring ved innføring. Likevel opplevde de at systemet ga større nøyaktighet og mindre rom for feil enn ved papirkurver (Leonardsen, 2021).

### 1.3 Hensikt og forskningsspørsmål

Våre systematiske databasesøk etter tidligere forskning, viser at de fleste publiserte artiklene om tematikken er kvantitative studier. Det viser at det er et kunnskapshull, og behov for mer forskning på området som går i dybden på tematikken. Dybdebeskrivelser vil kunne bidra til ny kunnskap om en nylig innført endring i intensivsykepleiernes arbeidshverdag.

Vi har gjennom utdanning, praksis og jobb gjentatte ganger fått høre at innføringen av MetaVision har ført til store endringer i intensivsykepleierens arbeidshverdag. Måten de arbeider på er forandret, gitt at dokumentasjonsarbeidet er omfattende og pågår gjennom hele dagen. Dette omfatter ikke bare en overgang fra papir til skjerm, men også flere digitale løsninger som kan påvirke grad av oversikt og kontroll i arbeidet. I denne masterstudien ser vi nærmere på hvordan intensivsykepleierne opplever arbeidshverdagen med MetaVision, 1,5-2 år etter innføringen.

Hensikten er å beskrive intensivsykepleieres livsverdens, gjennom deres opplevelser av arbeidshverdagen og kvaliteten på sykepleien etter innføring av MetaVision.

#### 1.3.1 Forskningsspørsmål

Dette leder til vårt forskningsspørsmål; Hvordan opplever intensivsykepleiere arbeidshverdagen og kvaliteten på sykepleien etter innføring av MetaVision?

## 2 Metode

Denne studien er av kvalitativ forskningsmetode med deskriptivt design og induktiv tilnærming. En induktiv tilnærming innebærer at resultatene i forskningen er basert på de erfaringene som fremkommer i datasamlingsprosessen (Polit og Beck, 2021).

Mye av den tidligere forskningen på tematikken er kvantitativ. Dette belyser et behov for mer kvalitativ forskning for å skape dypere forståelse (Polit og Beck, 2021). Det er tydelig definert i forskningsspørsmålet at vi er ute etter opplevelser, noe som er fundamentet i kvalitativ forskning. Ved å forstå og skape mening av individenes beskrivelser, bidrar dette til dybdeforståelse av fenomenet (Portney, 2020). Dette er argumentene for at vi i denne studien anvender kvalitativ metode.

Kvalitativ forskningsmetode defineres som forskning som analyserer subjektive meninger eller sosiale oppfatninger av situasjoner. Det bygger på å samle ikke-standardisert data som tekst eller bilder til analyse, fremfor nummer og statistikk (Flick, 2018). Forskningen omfatter observasjoner, intervjuer eller samtaler og diskusjoner, og fokuserer på meningen i erfaringene til deltagerne. Kvalitativ forskning baseres på forståelse av sosiale fenomener, hvor subjektive erfaringer innhentes for å skape mening. Målet er å identifisere, beskrive og forstå

menneskelige væremåter, oppførsel og erfaringer. Dataene subjektive, og dermed ikke målbare (Portney, 2020). Kvalitative data bygger på konstruktivismen, som omhandler å forstå menneskelige erfaringene slik de er opplevd, innhentet gjennom subjektive fortellinger (Polit og Beck, 2021).

## 2.1 Design

Vi har valgt et fenomenologisk design for denne studien. Dette fordi fenomenologi bygger på at opplevd erfaring hos den enkelte gir mening til et fenomen. Designet passer godt til temaer som fra tidligere er beskrevet i overflaten og lite utdypet (Polit og Beck, 2021). Siden denne studien omhandler hvordan intensivsykepleierne opplever arbeidshverdagen, deres livsverden, og kvalitet på sykepleien etter innføring av MetaVision, passer dette designet godt.

Vi har i denne studien valgt å anvende beskrivende fenomenologi. Det innebærer at erfaringer beskrives slik de er for mennesket. Metoden vil derfor passe vårt forskningsspørsmål, der intensivsykepleiere skal beskrive sine opplevelser. Beskrivende fenomenologi oppsummeres i fire steg; *bracketing*, å være *intuitiv*, *analysere* og *beskrive*. *Bracketing* innebærer å legge til side egen kunnskap og forforståelse om tematikken, mens *intuitet* vil si å være åpen til andres meninger og forståelse (Polit og Beck, 2021). Dette redegjøres for under etikk og metodediskusjon.

Fenomenologi handler om å forstå menneskers levde erfaringer. For å finne dem, er samtaler som går i dybden en naturlig fremgangsmåte. Samtaler som går i dybden på tematikken, bidrar til at forskeren får innsikt i individets egen verden og erfaringene i den. Menneskers eksistens ses på som meningsfull og interessant, fordi de er bevisst sin egen tilstedeværelse (Polit og Beck, 2021). Menneskets livsverden, slik den oppleves for individet står sentralt (Kvale og Brinkmann, 2015).

## 2.2 Rekruttering

For å nå frem til de aktuelle kandidatene, kontaktet vi avdelingsledere og avdelingssykepleierne på de aktuelle sykehusene via e-post. De fikk tilsendt prosjektplanen og informasjonsskriv om studien. I første omgang fikk vi skriftlig bekreftelse av dem, og at de var interessert i å bidra til deltagelse fra avdelingene sine. I neste ledd forhørte avdelingssykepleierne seg med aktuelle kandidater, basert på våre kriterier. Avdelingssykepleierne var behjelpelige med å overlevere informasjon om studien og samtykkeskjema til deltagerne.

### 2.2.1 Inklusjonskriterier

- Sykepleiere eller intensivsykepleiere som jobber med pasientnært arbeid.
- Ansatt i intensivavdeling > 6 mnd. etter innføring av MetaVision.



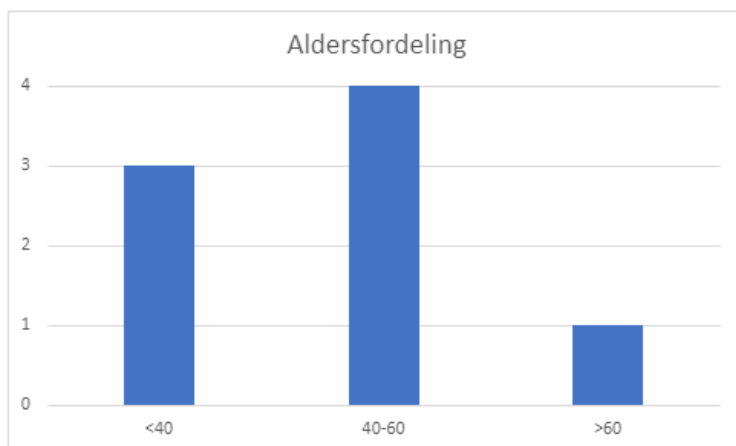
### 2.2.2 Eksklusjonskriterier

- Sykemelding eller annet fravær som hindrer > 6 mnd. erfaring på intensivavdeling etter innføring av MetaVision.

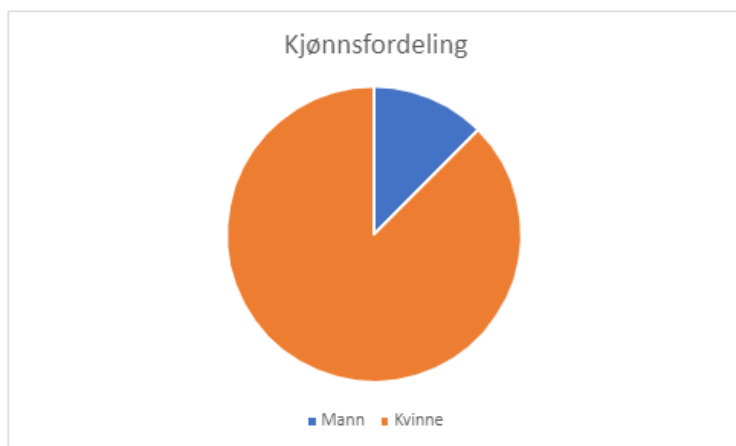
### 2.3 Utvalg

Utvalget i denne studien består av 8 deltagere fra 4 lokalsykehus med intensivavdelinger. Fenomenologiske studier har et lite antall informanter, ofte færre enn 15. Dette for at man skal få mulighet til å dykke dypt inn i alle opplevde erfaringer hos den enkelte (Polit og Beck, 2021). Vi hadde som mål å skape et strategisk heterogent utvalg, som innebærer at utvalget har ulike karakteristikk (Flick, 2018). Bakgrunnen for dette målet, var at utvalget skulle kunne representere en avdeling som består av mange ulike individer.

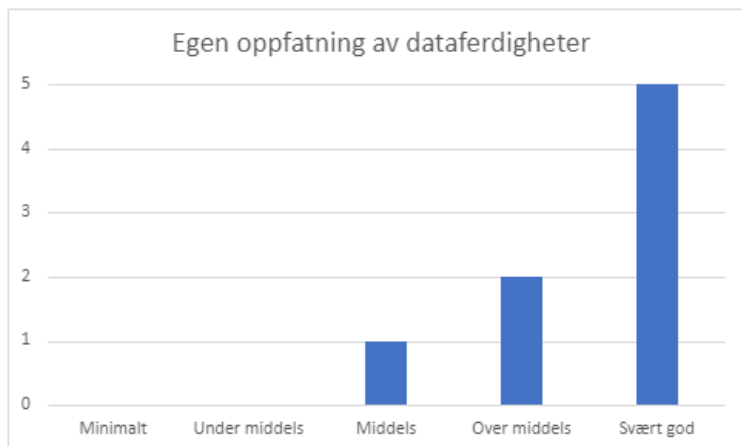
På forhånd hadde vi bestemt noen bakgrunnsvariabler som anses relevante for å beskrive utvalget. Fordeling av aldersgrupper, kjønn og subjektiv oppfatning datakompetanse fremkommer her:



Bakgrunnsvariabel bestemt på grunnlag av at tidligere forskning beskrev at alder kunne påvirke opplevelsen sykepleiere hadde av elektronisk pasientkurve. Diagrammet beskriver aldersfordelingen i vårt utvalg.



Fordeling mellom kjønn i utvalget.



Deltagerne ble bedt om å rangere egne dataferdigheter på generelt grunnlag. Diagrammet viser fordelingen, som kan gi utslag i resultatene i denne studien.

Det ble gjort avgrensninger basert på tidspunktet MetaVision ble innført på ulike sykehus, da vi ønsket at utvalget skulle ha omtrent samme erfaring med MetaVision som hos vår avdeling. Studien ble gjennomført i 4 lokalsykehus hos et middels stort helseforetak i Helse Sør-Øst, som alle innførte MetaVision i løpet av 2021.

#### 2.4 Datainnsamling

Vi gjennomførte individuelle dybdeintervjuer som datasamlingsmetode. Dette fordi samtaler som går i dybden på tematikken er å foretrekke ved et fenomenologisk design (Polit og Beck, 2021). Intervju anses som en god metode for å innhente beskrivelser. Vi brukte semi-strukturerte intervjuer. Semi-strukturert intervju benyttes når man ønsker å forstå temaer fra dagliglivet, der intervjupersonen gir beskrivelser om egne perspektiver om et fenomen (Kvale og Brinkmann, 2015). Intervjueren skal motivere intervjupersonene til å snakke åpent rundt gitte temaer og la de setter ord på sine meninger og følelser (Polit og Beck, 2021).

I forkant av intervjuene, utarbeidet vi en intervjuguide som ble benyttet under samtlige intervjuer. En intervjuguide kan sammenlignes som et manuskript, som strukturerer intervjuforløpet. Den består av forhåndsbestemte temaer, og kan i tillegg ha formulerte spørsmål som kan stilles underveis (Kvale og Brinkmann, 2015). Intervjuguiden bør inneholde flere temaområder, og spørsmålene bør komme i logisk rekkefølge som starter generelt, før det går over til mer spesifikke temaer (Polit og Beck, 2021). Spørsmålene bør være fleksible, åpne, korte og stimulere intervjupersonen til å dele sine perspektiver (Kvale og Brinkmann, 2015). Intervjuguiden vi brukte ligger som vedlegg.

Vi utførte en pilotstudie på en medstudent for å forsikre oss at temaene og spørsmålene i intervjuguiden ga utfyllende svar til forskningsspørsmålet.

Intervjuene ble gjennomført i tidsrommet juni til august 2023. De ble gjennomført med fysisk tilstedeværelse i egne møterom på de ulike sykehusene. Avdelingssykepleierne var behjelpelige med å bestemme tidspunkt og sette av rom, slik at datasamlingen foregikk på en ryddig måte uten forstyrrelser fra avdelingene eller annet støy. Vi utførte ett intervju sammen, mens resterende ble jevnt fordelt og utført hver for oss.

Intervjuene hadde varighet mellom 14:52 og 46.04 minutter, med gjennomsnitt på 31:26, og median på 31:52. Disse tidene er varigheten på lydopptakene, som ble startet etter at introduksjon med informasjon og samtykke, og bakgrunnsvariablene var gjennomgått. Opptakene ble stoppet når informanten ikke hadde mer å tilføye, men før vi takket for deltagelsen og gjennomgikk formalitetene.

Det ble benyttet en ekstern lydopptaker, en diktafon, under intervjuene. I tillegg bruke vi «Diktafon og nettskjema»-app som back-up, om noe skulle gå galt med lydopptakeren. Lydfilene ble deretter transkribert. Transkribering er en fortolkningsprosess der talt språk omgjøres til skriftspråk. Dette innebærer at materialet struktureres til tekstform, og gjøres oversiktlig og bedre egnet for selve analysen (Kvale og Brinkmann, 2015). Vi utførte transkriberingen selv, fortløpende etter hvert gjennomført intervju. Å transkribere etter hvert intervju kan gi rom for refleksjon, der viktige faktorer kan gi svar på om intervjuet gikk som planlagt, eller om det kreves endringer til neste intervju (Flick, 2018). På forhånd ble vi enige om transkripsjonsoppsett og hvordan vi skulle utføre transkripsjonene. Dette er for å sikre at de språklige sammenligningene av hvert intervju fremstilles likt, når det er flere som utfører transkriberingen i et prosjekt. For å formidle den psykologiske fortolkningen, valgte vi å fremstille alle transkripsjonene ordrett, noe som er viktig for å sikre alle dimensjoner deltagerne uttrykker (Kvale og Brinkmann, 2015). Før oppstart av analyseringen gjennomleste vi våre egne og hverandres transkripsjoner, for å få en viss forståelse av alt materialet vi skulle jobbe videre med.

Vi aidentifiserte deltagerne under transkriberingen ved å lage pseudonym, slik at det ikke skulle være mulig å spore deres identitet eller på hvilket sykehus de hører til.

Datamaterialet ble oppbevart sikkert underveis. Lydopptakene ble slettet fra opptakeren så fort transkriberingen var gjennomført. Vi tok back-up av lydfilene på en kryptert minnepenn som ble oppbevart i et låst skap, i tillegg til at vi benyttet NICE-1, som er NTNUs sikre fil-lagringsområde. De signerte samtykkeskjemaene ble også oppbevart i låst skap, atskilt fra minnepennen. Det transkriberte aidentifiserte materialet lagret vi på privat område i Teams med to-trinns påloggingsmetode. Dette for å sikre konfidensialitet, og smidig tilgang i arbeidet med materialet.

## 2.5 Dataanalyse

Vi benyttet i tråd med designet en fenomenologisk analysemetode. Metoden er godt egnet når det ønskes å utforske og beskrive meningsinnholdet i materialet. Målet er å få en mest mulig presis og fullstendig beskrivelse av hva intervjuobjektet har opplevd, gjennom å identifisere essensielle temaer (Polit og Beck, 2021; Kvale og Brinkmann, 2015). Analysen innebærer å bryte datamaterialet ned i mindre enheter for å gjøre det mer håndterbart. Fenomenologisk analysemetode baseres på meningsfortetning, der lange setninger komprimeres til kortere, uten at meningsinnholdet bortfaller (Kvale og Brinkmann, 2015). I kvalitativ analyse starter analyseringsprosessen tidlig, allerede under datasamlingen, der viktige temaer og mønstre kan fremtre. Hensikten med dataanalyse er å organisere, strukturere og fremkalle mening i store mengder med data (Polit og Beck, 2021).

For å opprettholde meningsfortetningen under analysen fulgte vi en fem trinns metode av Kvale og Brinkmann (2015), inspirert av Giorgi. Denne analysemetoden har som formål håndtere språklig data på en systematisk måte (Kvale og Brinkmann, 2015).

Den foregår kort beskrevet som følger:

1. Hele intervjuet gjennomleses for å få en følelse av helheten.
2. Meningsenheter hentes ut av tekstene, slik forskeren forstår dem.
3. Temaet som dominerer i meningsenhetene uttrykkes så enkelt og klart som mulig. Her forsøker forskeren på en fordomsfri måte å fortolke informantenes synspunkter.
4. Meningsenhetene undersøkes og settes opp mot studiens hensikt og forskningsspørsmål.
5. Binde sammen de viktigste emnene innenfor hvert intervju i en beskrivende tekst (Kvale og Brinkmann, 2015).

### 2.5.1 Fremgangsmetode

#### *Steg 1*

Første trinn omhandler å få en oversikt over datamaterialet. Vi gjennomleste alle transkripsjoner hver for oss, og dannet oss en følelse av helheten på hvert intervju. Vi fortsatte i analyseringsprosessen på de transkripsjonene vi selv hadde utført, for eventuelt å ikke miste noe av forståelsen.

#### *Steg 2*

I andre trinn ble meningsenheter systematisk markert i teksten. Dette vises i eksempelet med røde streker.

#### *Eksempel*

*Såå jeg tror det er mer effektivt/ og så dokumenterer jeg nok mye mer enn jeg ville gjort ellers/ Fordi det er så tilfredsstillende å sitte og plotte inn alt man har gjort/*

Deretter ble meningsenhetene hentet ut og organisert i en tabell. Vi laget en tabell for hvert intervju. For å systematisere benyttet vi to kolonner, der meningsenhetene ble oppført i venstre kolonne, og tatt med videre inn i trinn 3.

Eksempel:

Sitat/meningsenhet	
En annen sak er jo å bekrefte, der tror jeg det syndes på flere enn bare meg på, at blir glemt.	
Jeg synes jeg brukte mye tid på å registrere målinger/ vitale verdier. Jeg synes jeg tenkte at dette er tid jeg heller kunne brukt på pasienten.	

*Steg 3*

I tredje steg fortsatte vi med tabellen fra trinn 2, og laget meningsfortetninger som ble fylt inn i høyre kolonne. Meningsfortetning som et ledd i trinn tre, innebærer at vi komprimerer lengre setninger, uten å miste meningen i det som sies. Utsagnene rekonstrueres til å kunne gjelde en større bredde, og kan også bli til flere ord enn hva meningen opprinnelig var (Kvale og Brinkmann, 2015).

Eksempel:

Sitat/meningsenhet	Meningsfortetning
En annen sak er jo å bekrefte, der tror jeg det syndes på flere enn bare meg på, at blir glemt.	Glemmer ofte å bekrefte data, og opplever at flere glemmer dette
Jeg synes jeg brukte mye tid på å registrere målinger/ vitale verdier. Jeg synes jeg tenkte at dette er tid jeg heller kunne brukt på pasienten.	Brukte mye tid på å registrere vitale verdier, tid som heller kunne blitt brukt på pasienten

Videre ble meningsfortetningene undersøkt, sortert og satt opp mot studienes hensikt og forskningsspørsmål. Kun en liten del av dataen ble her vurdert som ikke relevant i henhold til forskningsspørsmålet, og ble ikke tatt med videre i prosessen.

For å organisere dataen ytterligere benyttet vi en ny tabell med to kolonner, fremdeles én tabell for hvert intervju. Meningsfortetningene med samme tematikk ble sammenslått i venstre kolonne, med navn på tematikken, sentralt tema i høyre kolonne. I snitt endte vi opp med ca. 30 temaer i hvert intervju, men vi begynte å se at flere av temaene gikk igjen i flere intervjuer. Temaet som dominerer i meningsenhetene uttrykkes så enkelt og klart som mulig (Kvale og Brinkmann, 2015), her i høyre kolonne.

Eksempel:

Meningsfortetninger	Sentralt tema
Oppelever stor forbedring, da det gikk bort en del tid på papirkurvene. Brukte mye tid på å registrere vitale verdier, tid som heller kunne blitt brukt på pasienten. Oppelever å ha mer tid til pasienten etter MV og automatisk nedhøsting, både ifra respirator og skop/overvåkning.	Oppelever stor forbedring, tidsbesparelse og mer tid til pasienten med MV og automatisk nedhøsting.
Ordinasjoner på medikamenter fungerer dårlig i MV. Mange er ikke kjent med malene, heller ikke legene. Fortsatt for mye feil i forordninger til at MV fungerer optimalt og sikkert. Medisinforordningene har mye å si for å skape god flyt i arbeidet. Medikamenter er den største utfordringen i MV.	Medisinforordninger er den største utfordringen med MV, fordi det gjøres mye feil.

#### Steg 4

Videre i analysen ble tabellene fra trinn 4 skrevet ut i papirform. Dette utgjorde 54 A4-sider. Vi klippet opp arkene etter radene i tabellene, altså tematikk. Derfra sorterte vi temaer i større kategorier. På dette tidspunktet ble de ulike intervjuene blandet for første gang. Kategoriene ble til underveis i sorteringen, og navnet var på dette tidspunktet enkelt formulert.

Eksempel:

Sentralt tema	Kategori
Oppelever stor forbedring, tidsbesparelse og mer tid til pasienten med MV og automatisk nedhøsting.	Bruk av tid på skjerm VS. pasient
Medisinforordninger er den største utfordringen med MV, fordi det gjøres mye feil.	Medisinforordninger

I løpet av denne prosessen eliminerte vi 7 temaer (temaer fra trinn 3) som ikke var i tråd med forskningsspørsmålet.

Vi endte med 14 foreløpige kategorier:

1. Medisinforordninger
2. Medisinadministrering
3. Dobbeltkontroll
4. Postop.
5. Bruk av tid på skjerm VS. pasient
6. Forbedringsønsker

7. Akuttsituasjoner og teamarbeid
8. Endret måte å arbeide på
9. Oppgaver og rutiner
10. Oversikt og kontroll
11. Opplæring og kompetanse
12. Tekniske utfordringer
13. Samarbeid på tvers av avdelinger
14. Automatisk nedhøsting

Videre bestemte vi hvilke kategorier som best svarer på forskningsspørsmålet, sammenslo og graderte hoved- og underkategorier. På dette tidspunktet hadde kategoriene fremdeles enkle navn.

Eksempel:

Hovedkategori	Underkategori
Medisinadministrering	Medisinforordninger Medisinadministrering Dobbeltkontroll
Oversikt og kontroll	Oversikt og kontroll Automatisk nedhøsting Samarbeid på tvers av avdelinger Postop. Forbedringsønsker Tekniske utfordringer
Endret arbeidshverdag	Bruk av tid på skjerm VS. pasient Endret måte å arbeide på Opplæring og kompetanse Akuttsituasjoner og teamarbeid Oppgaver og rutiner

#### Steg 5

Hver kategori ble nøye gjennomlest, i det vi bandt temaene sammen til den helhetlige, beskrivende teksten som danner resultatene av studien. Under skriveprosessen jobbet vi med å navngi hver kategori i lys av innholdet og forskningsspørsmålet. Vi hentet ut sitater fra transkripsjonene mens vi skrev.

De endelige resultatene fremstilles i tabell og deretter løpende tekst i resultat-kapitlet.

#### System og orden gjennom analysen

Allerede under transkriberingen ga vi hvert intervju en kode bestående av en bokstav og ett tall som vi beholdt gjennom analysen. Det var under prosessen kun vi som kunne forstå betydningen av disse, og dermed ikke mulig å spore tilbake til det originale intervjuet. Vi brukte de samme kodene til å navngi hver tabell i trinn 3 og 4 i analysen. Før vi skrev ut tabellene fra trinn 4, fikk hver tabell, det vil si hvert intervju også en farge som representerte hver kode.

Dette gjorde det enkelt for oss å finne tilbake til den riktige transkripsjonen da vi skulle hente ut sitater. Denne metoden gjorde det også lett å se hvor mange av informantene som delte de samme opplevelsene, da hvert intervju hadde egen farge.

## 2.6 Forskningsetikk

På generell basis har vi overholdt retningslinjene i Helsinkideklarasjon (1964), som beskriver forskningsetiske retningslinjer gjeldende for medisinsk forskning som omhandler mennesker (WMA, 2022). Dette utdypes ytterligere under metodediskusjon.

### 2.6.1 Ivaretagelse av forskningsetiske prinsipper

#### 2.6.1.1 Informert samtykke

Prinsippet om frivillig deltagelse er svært sentralt. Intervjuobjektene fikk på forhånd god informasjon om at studien er frivillig, og at de til enhver tid kunne trekke seg eller utelate og svare på spørsmål uten begrunnelse, både ved påmelding og ved oppstart av intervju. Deltagerne skrev under samtykkeerklæringen før intervjuene startet. De fikk også kontaktinformasjon, om de skulle ha spørsmål eller ønske å trekke seg i etterkant.

#### 2.6.1.2 Konfidensialitet

Vi informerte i forbindelse med samtykkeskjemaet om vår og veileders taushetsplikt i forhold til konfidensialitet til dataene. Dataene i form av lydopptak ble oppbevart sikkert, for å hindre at personopplysninger skulle komme på avveie eller at uvedkommende skulle få tilgang til det. Anonymitet ble ivaretatt gjennom transkribering, og er viktig for å ivareta den enkeltes integritet (Kvale og Brinkmann, 2015). Transkripsjonene inneholder ikke personopplysninger, og det er ikke mulig å spore hvem som står bak hvilke beskrivelser, eller fra hvilken avdeling disse kommer fra gjennom vår studie. Dette fordi vi har deltagere fra et stort felt bestående av flere avdelinger med lik tilnærming til MetaVision, og fordi vi gjennom forskningsprosessen har behandlet datamaterialet etter forskningsetiske retningslinjer (FEK, 2021). Lydfilene og samtykkeskjemaene er som beskrevet over, sikkert lagret. Det samme gjelder de aidentifiserte transkripsjonene og analyse materialet. All data slettes eller makuleres ved ferdigstilling av studien, og vi skal som lovgitt hindre at andre får tilgang til personopplysninger og datamaterialet under hele forskningsprosessen (Helseforskningsloven, 2008).

#### 2.6.1.3 Nytte og konsekvenser

Som forskere opptrådte vi hensynsfullt ovenfor intervjuobjektene opplevelser og beskrivelser. En slik tilnærming til intervjuobjektet vil også kunne bidra til at man oppnår pålitelige data (Kvale og Brinkmann, 2015). Dette er også lovgitt i Helseforskningsloven (2008, §5); «Forskningen skal være basert på respekt for forskningsdeltakernes menneskerettigheter og menneskeverd. Hensynet til deltakernes velferd og integritet skal gå foran vitenskapens og samfunnets interesser».



Studien har som formål å beskrive intensivsykepleieres opplevelser av en nylig innført endring i deres arbeidshverdag. Vi ser nytteverdi i dette, da beskrivelsen omhandler en endring i helsetjenesten, som fra tidligere er lite beskrevet i dybden. Studien kan også brukes som et ledd i en eventuelt senere evaluering av prosessen. Studien som et ledd i et utdanningsløp har lav kostnad.

I denne studien håndterer vi i mindre grad personopplysninger. Siden avdelingssykepleierne organiserte oppmøte for oss, visste vi ikke navnet på alle i forkant. Gjennom samtykkeskjemaet og intervjuene har vi tilgang på navn, arbeidssted og lydklipp. Dette er ikke å anse som sensitive opplysninger, og siden de er oppbevart utilgjengelig for allmennheten, er det å anse som lav risiko for deltagerne. Tematikken legger ikke opptil at deltagerne oppgir sensitive opplysninger om seg selv, slik som helsedata, politiske eller filosofiske meninger, medlemskap i foreninger, religion, etnisk opprinnelse eller seksuelle forhold (Sikt, 2023). Personopplysningene er planlagt slettet og makulert etter avsluttet prosjekt.

#### *2.6.1.4 Forskernes rolle*

*Refleksivitet* er en viktig del av fenomenologien, der forskerne redegjør for egen rolle og egenskaper som kan skape skjevheter i dataene (Polit og Beck, 2021). Vi vil nå redegjøre for vår egen rolle i dette prosjektet.

Begrepet *bracketing* er sentralt i beskrivende fenomenologi, og er noe vi som forskere har tatt hensyn til. Det innebærer at forskeren legger til side sin kunnskap om tematikken, inkludert egne synspunkter og elementer som anses som åpenbare. I tillegg må man hele tiden være bevisst i rollen som forskere, og gjøre refleksjoner rundt egne tanker og erfaring (Polit og Beck, 2021).

Vi er begge nyutdannede intensivsykepleiere og er nylig ansatt på samme intensivavdeling. Siden vi er ferske intensivsykepleiere, har vi ingen forkunnskaper om bruk av den tidligere papirkurven på intensiv. Selv om denne studien retter seg mot opplevelsene knyttet til den nåværende pasientkurven, kommer en ikke unna at studiedeltagerne sammenligner den opp mot den gamle. Vi har mindre forutsetning til å forstå hvordan det tidligere har vært, men ser ikke at det har negative konsekvenser, da vi er ute etter dagens opplevelser.

Vi startet på NTNU høsten 2021, på samme tid som MetaVision ble innført i avdelingen vi jobber på. Ingen av oss har på noen måte vært involvert i innføringen av MV. En av oss fikk opplæring på MV på lik linje med ansatte på sengepost, men ingen av oss hadde noen forbindelse med intensivavdelingen, før senere i forløpet. Vi har selv brukt programmet i praksis og på jobb etter dette, og tilegnet oss god kunnskap i MV i løpet av de siste par årene.

Vi som forskere har ingen tilknytning til utformingen av programvaren. Dette har vi også presisert til studiedeltagerne.

Ifølge Kvale og Brinkmann (2015), bør intervjueren inneha god kunnskap om forskningstemaet og fenomenet det forskes på. Vi anser det som nødvendig å kjenne til bruken av MV, for å kunne forstå beskrivelsene, meningene og ulike opplevelsene deltagerne har om fenomenet. Vi har likevel forsøkt å legge vår egen kunnskap om tematikken til side, og holdt tilbake våre egne synspunkter om fenomenet, i tråd med beskrivende fenomenologi og *bracketing* (Polit og Beck, 2021).

#### 2.6.2 Etiske søknader

Det er innhentet godkjenning til håndtering av personopplysninger i «Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør» (tidligere NSD). I tillegg søkte vi helseforetakets personvernombud, og fikk innvilget søknaden. Begge godkjenningene er vedlagt som vedlegg. Da studien omhandler helsepersonell og ikke pasienter, samt evaluerer av en allerede innført helsetjeneste, trenger ikke denne studien godkjenning i Regionale komitéer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK, 2023).

#### 2.6.3 Ansvarlige for prosjektet

Prosjektet er gjennomført som et ledd i en masterstudie ved NTNU i Gjøvik, Fakultet for medisin og helsevitenskap, Institutt for helsevitenskap. Ansvarlige er masterstudentene Julianne Stavseth Thune og Line Valheim Bekkevold. Veileder for prosjektet er Førsteamanuensis Phd Tore Karlsen.

### 3 Resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene som fremkom av analysen. Tabellen viser en oversikt over de ulike kategoriene med underkategorier.

Hovedkategori	Underkategori
Medisinadministrering i MetaVision; Opplevs oversiktlig og trygg, men er tidkrevende	Ryddig medisinadministrering, men følgefeil er plagsomt og utfordrende  Stor frustrasjon knyttet til medisinformordninger  Utfordrende å gjennomføre dobbeltsignering
Oversikt og kontroll i MetaVision; Varierende grad av oversikt avhengig av hvor pasienten befinner seg	Automatisk nedhøsting frigir tid, men krever bevisstgjøring av tallene for kontroll  Opplever mangelfull dokumentasjon fra andre avdelinger  Vanskelig å holde oversikt over pasienten i MetaVision på postoperativ avdeling
Endret arbeidshverdag med MetaVision; Opplever lik pasientbehandling, men endret dokumentasjonsarbeid	MetaVision gir grundigere dokumentasjon, men utfordrer intensivsykepleierne på disponering av tid  Akuttsituasjoner krever effektivt dokumentasjonsarbeid  Faste rutiner er endret med oppgavefunksjonen, og intensivsykepleierne opplever at den påvirker kvaliteten

#### 3.1 Medisinadministrering i MetaVision; Opplevs oversiktlig og trygg, men er tidkrevende

I denne kategorien beskrives intensivsykepleieres opplevelser rundt medisinadministreringen i MetaVision. Underkategoriene omhandler den praktiske medisinadministreringen, forordning av medisiner og dobbeltkontroll.

##### 3.1.1 Ryddig medisinadministrering, men følgefeil er plagsomt og utfordrende

Administreringen av forordnede medikamenter oppleves som bra i MetaVision. Det beskrives at programmet gir ryddig og detaljert oversikt over medikamentene som skal gis. Det trekkes frem som spesielt positivt at medikamentlisten farges grønt og rødt ut ifra tidspunkter, og at de fremkommer som en tidslinje. Andre faktorer som trekkes frem som ryddig, er at intensivsykepleierne slipper å tyde utydelig og slurvete håndskrift, som tidligere var et problem på papir. To av informantene opplever større grad av involvering når det kommer til

medikamenter, og at de har større påvirkning på hva som skal gis. De beskriver at dette også fører til at pasientene kan få medisiner raskere. En informant opplever det slik:

*Også tar jeg på en måte litt mere del i det, føler jeg. På et vis. Det er ikke noe legene bare driver med, jeg føler at jeg blir på en måte involvert i det, på en litt annen måte. Også viktig for pasienten å, ikke sant?! Å pasienten får viktig nødvendig medikamenter raskere, ikke sant?! Og det blir et bedre samarbeid med legene når det gjelder medikamenter. Det er min opplevelse av det. (Informant 3).*

Medikamentadministreringen oppleves som meget sikker i MetaVision, fordi medikamentene fremkommer med generiske navn. Alle bruker rullgardin-funksjonen for klargjøring av medikamenter for å finne rett produktnavn, og føler det bidrar til en ekstra kontroll på at de administrerer rett medikament. Generiske navn oppleves som positivt ved eventuelt bytte av arbeidsplass, da alle kan «samme språk». Å lære de nye navnene bød på startproblemer, men dette gikk seg raskt til. Det ble nødvendig å gjøre om protokollene på infusjonspumpe, slik at de også bestod av generiske navn, noe som gjorde det lettere å holde oversikt og administrere medikamenter på en trygg måte. Klargjøringsfanen i MV beskrives som et godt hjelpemiddel, der informantene opplever at de sparer tid, da de slipper å slå opp i Felleskatalogen. Til tross for at MV gir trygg og oversiktlig medikamentadministrering, er flere av informantene misfornøyde med at det er tidkrevende, og at det krever mange klikk før de har bekreftet et medikament. Avdelingene har noe ulik praksis i forhold til klargjøring av medikamenter, og enkelte opplever det som tungvint når de skal finne mange medisiner, fordi det er tidkrevende å ta med PC-trallen inn på medisinrommet for å få tilgang til medisinlisten. Spesielt tidkrevende er det om medikamentene som skal gis ikke ligger ferdig forordnet i medisinlisten. Dette beskrives ytterligere i neste kapittel.

Medikamenter i form av pumpestyrte infusjoner som brukes i stor grad på intensiv, beskrives som et mer problematisk felt. Dette fordi det er vanskelig å dokumentere handlinger fra pumpene til rett tid. Problemet er at de ofte er opptatt med pasientnært arbeid mens de har behov for å regulere pumpene, og dermed ikke får dokumentert handlingene i MV før i etterkant. Det oppleves vanskelig å huske hvilke endringer som er gjort og boluser som er gitt, når det skal dokumenteres. Det skaper usikkerhet på om man kan stole på mengden medikament som oppgis gitt i MV, da de ikke kan gå god for at alle endringer er dokumentert underveis. En informant beskriver det slik:

*For det er... det har vært litt mer krevende greier, å gi pasientene væske, andre medikamenter så går du opp og ned på hastigheter. For du går jo ikke inn på MV og gjør endringer med engang, og så når det kommer til stykke, når var det .. mhm, ikke sant.. Så akkurat det, helt på milligram, tror jeg ikke stemmer helt, men altså noe avvik er vel dette systemet, men når det blir store avvik, så blir det noe annet da. (Informant 1).*

Andre utfordringer som oppstår er når infusjoner er startet til ulik tid, med ulik hastighet eller med ulik doseringsvekt i MV og på pumpene. Dette fører til følgefeil som er utfordrerne å rette opp i etterkant, og som byr på usikkerhet. En av grunnene til at det er vanskelig å rette opp i faktorer som gir følgefeil, beskrives ved at alle endringer som er gjort i etterkant slettes. En informant frykter at noen lar være å dokumentere bolusdoser, fordi de er redd for at noe skal bli slettet og skape mer rot:

*Ja, også en annen veldig irriterende funksjon, som jeg tror at jeg og andre kanskje kvier oss til å dokumentere det, at hvis du skal etterdokumentere noen bolus du har gitt før, så kommer det sånn advarsel at da blir endringer som du har gjort etter det, de kommer til å forsvinne. (Informant 2).*

Informantene ønsker seg infusjons- og sprøytepumper med automatisk nedhøsting, og tror det kan bidra til en smidig og mer effektiv arbeidshverdag, samt mer helhetlig og korrekt dokumentasjon av medikamentadministreringen og væskeregnskapet.

### 3.1.2 Stor frustrasjon knyttet til medisinformordninger

Den største frustrasjonen MV har bragt inn i arbeidshverdagen, beskrives relatert til medisinformordninger. Det oppleves som et problemområde som både skaper frustrasjon, er ineffektivt og gir merarbeid på sykepleierne.

*Men vi bruker mye tid på at ting ikke er lagt inn riktig, så når du da skal administrere dosen, så er det noe feil med hastigheten eller totalvolumet. Så hadde ting vært lagt inn riktig, så tror jeg ting hadde vært ganske smooth egentlig. (Informant 4).*

Hovedproblemet beskrives ved at legene bruker lang tid på å forordne avtalte medisiner, eller forordner dem feil. Dette går ut over sykepleierne som venter på å gi medisinene, og som skal dokumentere dem gitt. Legenes kompetanse i MV oppleves som mangelfull. Det savnes at medisinske leger bevisst oppretter og oppdaterer daglig *plan og mål* i MV på sine medisinske pasienter, og mener det ville gitt dem enklere arbeidsforhold.

*Ja, endringene må jo være at legeopplæringen må være på en helt annen nivå, og dem må være interessert i å lære det. For hadde de kunnet det og kunne dette med ordinerer riktig, så hadde det flyttet utrolig mye bedre enn det det gjør i dag! Ja!  
Så det er helt klart den største utfordringen, jeg synes det ikke er noe i forhold til post, eller oss. Det er medikamenter som er den største utfordringen, hele tiden! (Informant 4).*

At legene ikke forordner medisiner med en gang, fører til at sykepleierne selv må forordne medisinene. Dette krever ekstra mange steg i MV, og oppleves som tidkrevende. Eventuelt må de mase på legene, noe som også er tidkrevende. En av informantene er ikke fortrolig med å lage forordningene selv, og skriver derfor på lapp inntil legen har forordnet det. At

forordningene lar vente på seg, oppleves som et problemområde, spesielt inn i vaktskiftene, da sykepleier som administrerer medikamentet ønsker å dokumentere dette før neste tar over. I tillegg kan det skje at sykepleierne ikke får med seg når en forordning er lagt inn, og det går flere timer før pasienten får medikamentet. At et medikament som ikke er muntlig bekreftet plutselig er å finne i medikamentlisten er overraskende, og det føles utrygt at endringen ikke varsles om. Flere informanter ønsker at legene blir mer bevisst sitt ansvar om å forordne medisinene som gis i behandlingen.

*Nå har jeg liksom opplevd at jeg ser at legen har gjort en endring for en time siden, og så har ikke jeg fått noe varsel på det fra noen. Ja! Så plutselig ligger det noe der på en måte. Så deet, det føles ikke så trygt. (Informant 7).*

Det beskrives ofte feil og mangler i forordninger på infusjoner, som gjør det vanskelig for sykepleierne å bekrefte at infusjonen er startet. Feilene oppstår både på forordninger leger har lagt inn, og på forordninger de legger inn selv. Forordningene kan være vanskelige å legge inn riktig, fordi det krever mange variabler, og det foretrekkes at legene gjør det. En informant understreker viktigheten av å bruk malene for forordninger i MV for å gjøre det riktig, mens en annen informant syntes det er vanskelig å få til. Det er utfordrende når infusjonene er forordnet feil, fordi dette er feil som ofte forplanter seg og gir avvik iblant annet væskeregnskap. Medisinforordningene oppleves som mindre trygge i MV, med bakgrunn i alle feilene som gjøres. Det brukes derfor mye tid på å sjekke at alt er riktig. Det beskrives også at enkelte medisiner forordnes flere ganger, noe som gjør at pasienten kan få for mye, om ikke sykepleieren er ekstra bevisst. Dette fører til redsel for at feil kan skje. Det nevnes som et eksempel hvor nyutdannede eller uerfarne sykepleiere administrerer medisiner og ikke kjenner til de vanligste dosene for medikamentet, som kan føre til at pasienten får feil dose.

Knappedosser er et omdiskutert tema relatert til forordninger. Det ønskes flere knappedosser til bruk i intensivavdelingen, og det antas at det vil forenkle arbeidet. En informant bemerker at det er merkelig at andre spesialsykepleiere med like lang utdanning har flere rettigheter til å administrere medikamenter på den måten, enn intensivsykepleiere. En annen informant er mer tvilende til bruken, og lurer på hvordan det stiller seg juridisk da medisinene ikke er forordnet av en lege i utgangspunktet.

### 3.1.3 Utfordrende å gjennomføre dobbeltsignering

Proessen for dobbeltsignering i MV oppleves tidkrevende. Det er tungvint å logge inn med brukernavn og passord for å dobbeltsignere hvert enkelt medikament. I tillegg oppleves irritasjon over trege PCer og maskinvare, som gjør at det tar lang tid å logge inn. Likevel er det delte oppfatninger om forekomsten av dobbeltsignering, der noen opplever mer dobbeltsignering enn tidligere, andre mindre. Dobbeltsignering er vanskelig å gjennomføre

gjennom dagen, fordi det krever at kollegaer fysisk må komme bort til PC'en, og de er ofte opptatt. Det er laget rutiner på at nattevakten gjør klar morgenmedisiner som blir dobbeltsignert, men at det i mindre grad utføres ut over dagen. Selv om medikamentene sjelden dobbeltsignes i MV, har de som rutine å gi hverandre visuell dobbeltkontroll før medikamentet administreres, dog utføres dette ofte uten at forordningen blir dobbeltkontrollert. Det jobbes aktivt for økt fokus og forekomst av dobbeltsignering i avdelingene.

Det finnes egne prosedyrer i avdelingene som fritar enkelte medikamenter fra dobbeltsignatur. Dobbeltsignatur oppleves likevel som viktig på potente legemidler. Det er noe ulikt hvordan det utføres. Noen avdelinger bruker dobbeltsignatur for hver infusjon i MV, mens andre forholder seg til å skrive på sprøyteetiketten, og deretter dobbeltsignere en oppgave «Kontroll infusjoner» i hvert vaktskifte, der det dobbeltsignes for at alle pågående infusjoner stemmer. En informant sier at de signerer i MV og fysisk på infusjonen, og at det oppleves som voldsomt og unødvendig:

*Vi bruker dobbeltkontroll, og vi gjør det på alle infusjoner. Og det er klart at, det er jo litt voldsomt, at vi dobbeltkontrollerer fysisk på medisinerommet og signerer på der inne, og i tillegg gjøre en dobbeltkontroll på klargjøring på MV, så er det klart.. da blir dette det med dobbelt igjen, som jeg synes er unødvendig, så det synes jeg det kunne vært greit å få gjort på ett sted. (Informant 3).*

### 3.2 Oversikt og kontroll i MetaVision; Varierende grad av oversikt avhengig av hvor pasienten befinner seg

I denne kategorien redegjøres informantenes opplevelser knyttet til oversikt og kontroll i arbeidshverdagen med MetaVision. Underkategoriene omhandler elementer som automatisk nedhøsting av parametere, samarbeid med andre avdelinger på sykehuset og arbeidshverdagen på postoperativ avdeling.

#### 3.2.1 Automatisk nedhøsting frigir tid, men krever bevisstgjøring av tallene for kontroll

Arbeidshverdagen oppleves oversiktlig med MV, og informantene har god kontroll over spesielt de vitale parametere som blodtrykk, puls og saturasjon. De opplever ikke å bruke lang tid på å få oversikt over pasienten i MV i forbindelse med rapport, hvor de beskriver at tidslinjen gir et godt oversiktsbilde over pasienten og behandlingen. Visuelle grafer i oversiktsbildet benyttes aktivt for å skaffe oversikt over målinger og trender. Grafene er godt synlige og i øyenfallende, og gir dermed et nokså komplett bilde av pasientens situasjon, som det går raskt å sette seg inn i. Det beskrives som fordelaktig å se medisinerne som er gitt på samme tidslinje, slik at effekten på parametere blir godt synlig. MV beskrives som ryddig og nøyaktig, og det bemerkes at det dokumenteres mer informasjon enn tidligere. Alle informantene føler på bedre oversikt og kontroll ved arbeidet i MV ettersom tiden har gått. Dette begrunnes i at de føler en større

trygghet i programmet, og ser flere muligheter for hvordan det kan brukes. Likevel opplever noen at de glemmer ulike funksjoner i MV om det er lenge mellom hver gang de brukes.

Funksjonen for automatisk nedhøsting av vitale parametere oppleves å fungere godt, og beskrives å gjøre arbeidshverdagen lettere. En forutsetning for at nedhøstingen skal fungere, er at det tekniske er istandgjort på riktig måte, noe de opplever å ha gode rutiner på. Det understrekes at det er viktig å følge med på målingene, time for time for å kjenne at de har kontroll. Flere føler det kan være utfordrende å skille mellom relevante og mindre relevante data, når det høstes så mange ulike variabler. At enkelte variabler ikke høstes oppleves problematisk, da det er lett å overse hvilke det gjelder, og parameterne dermed ikke blir lagt inn manuelt. Enkelte informanter opplever å ha mistet den helhetlige oversikten over pasienten med automatisk nedhøsting. De som opplever dette, forteller at det spesielt dreier seg om innstillingene på respirator og dialyse, fordi de aktivt må lete i de ulike fanene. For å bli bevisst endringer i de nedhøstede dataene, oppgir informantene at de aktivt må oppsøke tallene. En informant føler det var lettere å få eierskap til ulike parametere da det var papirkurver, fordi de måtte skrive ned alle tallene selv.

*Så jeg føler jo det at vi ikke helt klarer å...ehhh.. du hadde en annen følelse med pasienten på papir enn du får i MV. Og tanken i MV er jo at du skal bekrefte verdier hver time, i stede for å skrive ned målinger. Mens det fort blir borte for oss, og det er veldig mange som ikke gjør det... (Informant 6).*

Flere beskriver at det har tatt tid å tilvenne seg høstingen, og tilegne seg samme oversikt over pasienten som tidligere. Der noen opplever utfordringer med å få oversikt over nedhøstede vitale parametere, er det derimot andre som ikke opplever automatisk nedhøsting som noen hindring for god oversikt og kontroll, fordi de har etablert rutiner som gir bevisstgjøring av tallene som høstes til MV.

Det varierer om informantene bekrefter nedhøstede data i MV da det fort blir glemt. Noen var påpasselige med å bekrefte verdier i oppstartsfasen, men forteller at det ikke nødvendigvis er etablert en rutine på det. De forsøker å redigere eller markere feil som høstes til MV, men likevel skjer det at feil blir stående. En informant beskriver at feilmålinger ofte blir godkjent når det bekreftes mange målinger på en gang. Dette fører til at feil blir stående i journalen. Selv om de ikke til enhver tid vet hva som høstes til MV, følger de alltid med på skop og alarmer, og har derfor oversikt over pasienten, uavhengig av MV. Større mengder data blir iblant bekreftet i en omgang, spesielt om det er travelt eller om de har ansvar for flere pasienter samtidig. En informant beskriver det følgende:

*Ja, det er det som er problemet, eller utfordringen vår da er at på en respiratorpasient så kan jeg være flink på det. Men når jeg har to pasienter som skal mobiliseres, det er medisiner, det er stell det er trening, det er hviletid, det er delir, det er maaaasse greier, så blir ikke det, da kan det hende at det blir glemt altså. (Informant 5).*



Det oppleves god oversikt over utstyret pasienten har gjennom MV, og det er enighet i at utstysregistreringen er viktig. De er fornøyde med at utstyret som går kontinuerlig fremkommer godt visuelt i MV, dermed er det raskt og enkelt å få oversikt over utstyret pasienten har. Datoregistrering av innleggelse av perifert venekateter ble ifølge en informant sjeldent eller aldri dokumentert tidligere, mens ved MV registreres dette. Dette angis å kunne bidra til styrket kvalitet, da de blir mest bevisst om utstyret har ligget lenge.

### 3.2.2 Opplever mangelfull dokumentasjon fra andre avdelinger

Ved pasientoverflytninger med MV som kurve, beskrives det et godt samarbeid mellom avdelingene internt. Det utdypes at sengepostene overfører kurvene raskt, det samme gjelder fra anestesi og operasjon. Det oppleves at MV er oppdatert ved overflytningen, slik at de får raskt oversikt og kontroll over pasienten i kurven. Spesielt bemerkes det at MVs mulighet for dokumentasjon i sanntid bidrar til det. Til sammenligning med tidligere, kunne pasienter ankomme intensiv uten papirkurven, fordi det gjenstod dokumentasjonsarbeid på post eller i mottak. Dette gjorde det mer utfordrende å få oversikt over viktig informasjon, og MV oppleves derfor som en forbedring i arbeidshverdagen.

Det oppleves ulik praksis i bruken av MV mellom avdelingene på sykehusene. Sykepleiere på sengepostene dokumenterer i mindre grad enn intensivsykepleierne. Dette fører til at intensivsykepleierne kan oppleve det vanskelig å få oversikt, spesielt over utstyr, når de får pasienter fra sengepost. Det ønskes at alle burde ha fokus på hva ekstra som kan gjøres før en overflytning, slik at samarbeidet og kvaliteten blir bedre. MV har mange funksjoner som bidrar til god kvalitet om alle bruker det i sin helhet. En informant sier:

*Vi bruker oppgaver og det er det syntes jeg er et problem at resten av huset ikke gjør det. Og det savner jeg skikkelig. For det er jeg mener at det med oppgaver i MV det er kvalitetssikring. Det er ekstrem kvalitetssikring hos oss, for vi har så mye oppgaver og innganger som skal skiftes, mens på sengepost så bruker de det ikke i det hele tatt. Og når vi da får pasienten derfra ... vi vet ikke hvor lenge veneflonen har ligget, vi har ikke peiling på når det urinkateteret ble lagt. (Informant 5).*

Enkelte avdelinger dokumenterer ikke det de utfører, noe som oppleves frustrerende, og svekker samarbeidet. Et gjentakende problem er innleggelsestidspunkt for invasivt utstyr. Informantene må da spore opp pasientansvarlig på avdelingen for å innhente informasjon, eller lete i tidligere journaldokumenter. Dette oppleves som tidkrevende, og det føles feil å dokumentere prosedyrer andre har utført. Intensivsykepleierne opplever det som viktig at alt legges inn i MV, og registrerer derfor på vegne av andre. En informant beskriver at det føles feil og ugreit juridisk:

*Ja, egentlig, hvis ikke ser det jo ut som jeg har lagt inn dren eller gitt noen medisiner som jeg ikke har gjort. Så sånn juridisk sett så er vel ikke det så greit hvis det skjer noe.. (Informant 7).*

3.2.3 Vanskelig å holde oversikt over pasienten i MetaVision på postoperativ avdeling  
Ifølge informantene fungerer MV godt på intensivpasienter. Derimot beskrives mange utfordringer knyttet til MV på den postoperative pasienten. Det oppleves utfordrende og kaotisk å få oversikt når de har flere pasienter samtidig. De utdyper at det oppstår tidsklemme med for mange oppgaver som skal utføres og registreres samtidig, i løpet av kort tid. Siden postop. er preget av stor pasientflyt og logistikkutfordringer med travelt tidsskjema, sliter intensivsykepleierne med å komme à jour i MV. I tillegg opplever de det vanskeligere å ha oversikt over flere pasienter på en gang. En av faktorene som beskrives som årsak til det, er at de stadig må bytte skjermbilde mellom pasienter, og at det er både tidkrevende og forvirrende. Videre fremkommer det at postoperativ-oppsettet i MV er designet for enkelt og mangler viktige elementer for noen av pasientene som er svært syke, slik at intensivsykepleierne må bytte oppsett for å få dokumentert det de skal. Det oppleves tidkrevende, tungvint og irriterende:

*Jeg kan nevne det, ikke selve bare postop., men det er ikke uvanlig å kombinere en inneliggende og kanskje en postop.-pasient, for eksempel på helg og netter. Da er det ganske tungvint at du må bytte, du har ikke en oversikt for alle pasienter. Du har en oversikt for postop., en for intensiv, så den klikkingen er innmari slitsom.. Du må hele tiden bytte oppsett, det er veldig irriterende. (Informant 2).*

Forordninger er allerede beskrevet som et problemområde, og informantene opplever dette spesielt på postop. Informantene savner en lovgitt tilgang på bruk av knappedoser på postop., og tror det ville bidratt til at de kunne spare tid ved å slippe mye masing på legene. Dette gjelder medikamenter som nærmest gis etter prosedyre fra operatører og anestesileger. At det mangler forordninger, og at knappedosene ikke kan brukes skaper frustrasjon. Det er også tidkrevende, da de stadig må ringe rundt og ordne opp. En informant oppsummerer det følgende:

*Nei, det er for at turnover'n er mye større og at ting skal skje mye fortere, og det er mye inn og ut. Å det er mye mere leger involvert i fra forskjellige hold, som har forskjellige oppgaver i MV. Og når det ikke fungerer så... du har mye mere skritt da på en postop.- pasient da, ikke sant?! Du har sengeposten, også har du operasjon og anestesi, og så har du oss, og så har du de forskjellige legene. Som gjør at det er mye mer som skal fungerer på et kortere tidsrom da..ja.. (Informant 4).*

Kurvelogistikk beskrives som utfordrende når pasienten flyttes fra operasjon til postop., og flere opplever dette som en tidkrevende prosess, men som med tiden har blitt bedre. En informant beskriver pasientens ankomst på postop. som hektisk fremdeles, fordi det er mange ledd som må på plass, blant annet at MV skal høste vitalia. Her bemerkes også brukerfeil som en vesentlig faktor til at arbeidshverdagen innehar utfordringer, der personalet på

operasjonsavdelingen ikke overfører kurven på rett måte. Lignende problemer oppstår når enkelte pasienter skal ut av postop., fordi overføringen utføres ulikt avhengig av hvor de skal.

### 3.3 Endret arbeidshverdag med MetaVision; Opplever lik pasientbehandling, men endret dokumentasjonsarbeid

I denne kategorien beskrives informantenes opplevelser knyttet til MetaVisions endringer av praktiske gjøremål i arbeidshverdagen. Underkategoriene omhandler disponering av tid, akuttstiasjoner og systematiseringen av faste arbeidsoppgaver gjennom MetaVision.

#### 3.3.1 MetaVision gir grundigere dokumentasjon, men utfordrer intensivsykepleierne på disponering av tid

Arbeidshverdagen oppleves som endret med MV, og intensivsykepleierne legger spesielt vekt på at dokumentasjonsarbeidet er svært annerledes. En informant beskriver det slik:

*Det har jo endret veldig den dokumentasjonsdelen. Jeg må jo si at det er en av de større endringene vi har hatt her de siste 10-15 årene- innføringen av MV. For hele arbeidsprosessen ble helt annerledes. (Informant 4).*

Derimot er det enighet om at stell, pleie og andre pasientnære oppgaver er uendret. Dette beskrives å være fordi disse rutineene er godt innarbeidet fra før. Kvaliteten på stell og pleie oppleves som uforandret. Likevel gir MV mulighet til å dokumentere flere elementer som blir utført i stell, pleie, mobilisering og matsituasjoner, og at det gir bedre opplevelse av kvaliteten på dokumentasjonen:

*Mhm, altså kvaliteten på dokumentasjon har jo blitt mye bedre. Men jeg troor kanskje at de gjorde ... at kvaliteten på sykepleien var like god før også, bare at da ble det ikke dokumentert i like stor grad. Men det er veldig tilfredsstillende å på en måte legge inn fult stell, tannpuss, alt det du kan legge inn nedover da. Så for noen så tror jeg kanskje det kan øke kvaliteten, men sånn jevnt over så tror jeg ikke det har påvirket kvaliteten, annet enn at det har påvirket kvaliteten på dokumentasjonen da, veldig. (Informant 7).*

En informant frykter for at andre skal tro at generelt stell og tannpuss ikke har blitt utført om hen ikke har dokumentert det i MV. Hen opplever disse elementene som uvanlig å dokumentere, fordi det ikke ble gjort tidligere, og er ansett som en arbeidsoppgave som gjøres med selvfølge.

Dobbeltdokumentasjon beskrives å forekomme hyppigere med MV, fordi mye av det som dokumenteres der, også skrives i journalsystemet Dips. Det er enighet i at dobbeltdokumentasjonen er tidkrevende og unødvendig, men likevel blir det gjort av gammel vane. En informant mener mye som skrives i Dips er unødvendig når det står i MV, mens en

annen mener notatene fremdeles er mer oversiktlige, spesielt ovenfor legene og ved overflytning til andre avdelinger.

Arbeidshverdagen oppleves for de fleste mer effektiv med MV, fordi MV lar dem dokumentere ryddig og tidseffektivt. Det bemerkes som positivt at programmet kan gi tips til ting de bør registrere, som de kanskje ikke kommer på selv. Som beskrevet frigir automatisk nedhøsting mye tid. I tillegg er flere informanter glade for å spare tid på nattevakt, der de slipper å skrive over kurvene til nytt døgn og regne væskebalanse. Informantene opplevde at de brukte mer tid på å dokumentere den første tiden i MV, men at dette har gått seg noe til med tiden. En informant beskriver at hen fortsatt bruker tid på å lete etter hvor ulike ting kan registreres.

*Jeg bruker nok litt mer tid til å knote meg frem til, og få skrevet alt inn av det som skal gjøres. Men samtidig så sparer du jo en tid, på morgenen på nattvakt så slipper du jo å sitte å regne sammen væskebalanse og sånt (Informant 8).*

Det beskrives mer skjermtid gjennom arbeidsdagen med MV. Likevel oppleves ikke skjermen som en tidstyv fra pasientene. Det er imidlertid flere som har sett kollegaer bli opphengt i MV, slik at de glemmer eller utsetter pasientnært arbeid og tiden går fra dem. Informantene jobber tilnærmet likt som tidligere, ved å utføre pasientnære oppgaver, for så å dokumentere alt som er gjort. Det kommer frem at de ser at ulike egenskaper blant kollegaer avgjør hvordan de jobber med MV, og i hvor stor grad de klarer å nyttiggjøre seg ulike funksjoner. Det legges vekt på at alle har ulike evner til å lære seg nye ting, spesielt innenfor data og teknologi. Innstillingen til MV som en nylig innført programvare beskrives også som avgjørende for hvordan kollegaer senere har mestret det i arbeidshverdagen. I det store bildet menes det likevel at tiden som går til dokumentasjon er nokså lik, da enkelte alltid har brukt noe lengre tid på dokumentasjon, og oppspart tid på det jevne forsvinner når de skal administrere medisiner.

### 3.3.2 Akuttsituasjoner krever effektivt dokumentasjonsarbeid

Akuttsituasjoner oppleves som krevende å dokumentere i. Det er mye utstyr som skal legges inn, i tillegg til alle medisiner og undersøkelser. Samtlige er enig i at det er avgjørende å være nok folk for å komme i mål, slik at en kan ha delegert ansvar for dokumentasjon.

Dokumentasjonsarbeidet beskrives som en fulltidsjobb. Viktigheten av god kommunikasjon understrekes, slik at den som dokumenterer får med seg det som blir gjort. Det settes pris på automatisk nedhøsting av vitalia under akuttsituasjoner, da det letter arbeidet vesentlig.

Tidslinjen i MV oppleves som oversiktig i akuttsituasjoner, og fremstiller godt hva som er gjort til enhver tid. Dette gir intensivsykepleierne følelsen av økt kontroll i situasjonen. Å være trygg i MV bemerkes som avgjørende for å mestre dokumentasjonsarbeidet under tidspress. Dette for å ikke tape tid på å lete etter ulike funksjoner. Leting kan gjøre at en fort går glipp av nye ting som gjøres, ifølge en informant.

*Og så er det jo mange ting som skjer samtidig, så da skal du jo helst dokumentere alt og da når du må drive og lete etter riktig knapper.*

*Eeehm, så er det lett å eeeh det er lett at man misser noen ting som blir gjort da, fordi du sitter og leter etter eeeee for eksempel hva er hva heter Nimbex for eksempel da. (Informant 6).*

De fleste opplever tidsnød når de skal dokumentere fortløpende i MV i en akuttsituasjon. Ekstra ille blir det om de havner bakpå fra start, fordi det tar lang tid å logge inn på PCen. Flertallet av informanter velger derfor å skrive ned tiltak og medisiner på et ark med klokkeslett eller et gammelt intensivskjema, for så å føre inn i MV i etterkant. Det byr iblant på utfordringer om pasienten skal overføres til sentralt sykehus. Det kan løses ved å legge ved papirkurven som vedlegg med medikamenter, mens utstyret er dokumentert i MV.

Det er ulikt hvem som bruker akuttfanen når de skal dokumentere i en akuttsituasjon. Der finnes knappedoser på ofte brukte medisiner og utstyr, som gjør arbeidet mer effektivt. Det savnes likevel knappedoser på flere medikamenter som brukes mye på intensiv, blant annet ulike infusjoner, hvor pressor nevnes som eksempel. Der det ikke finnes knappedoser, må sykepleierne selv legge inn forordning, noe som også her beskrives som ekstremt tidkrevende, og fort kan føre til at de havner bakpå med dokumentasjonsarbeidet.

*Da kan jeg si at (navn) kan vi starte godkjent doser gitt nå? Og så starter jeg da. Og hvis han sier at det er greit så tar vi de knappedosene som er i det akuttskjemaet i MV. Som heter AHLR eller intubasjon, så det er liksom knappedoser der. Men det ikke knappedoser på alt. Så da må det eventuelt etter registreres. Og det samme med infusjoner. For legene står jo opptatt ikke sant, og da får ikke vi inn infusjonene før vi får det forordnet. (Informant 5).*

3.3.3 Faste rutiner er endret med oppgavefunksjonen, og intensivsykepleierne opplever at den påvirker kvaliteten

Det er delte meninger om oppgave-funksjonen i MV som styrer frekvensen på flere rutiner, skift og stell. Flertallet opplever oppgave-funksjonen som noe bra. Det bemerkes at den bidrar til økt kvalitet, pasientsikkerhet og bedre kontinuitet. Bevisstheten rundt oppgavene økes når de visuelt fremkommer på tidslinje med dato og klokkeslett, og det er lett å se om noe ikke er utført fra forrige vakt. Det bemerkes også at denne funksjonen frigjør tid på rapporten, fordi man ikke trenger muntlig beskjed om hva som er utført eller ikke. En informant beskriver oppgave-funksjonen slik:

*For det med stell av innganger for eksempel, det med skift av trykksett, alt mulig sånt noe. Det med kateter, kateterposer, timediuresesett. Alt dette som går på antall dager og klokkeslett osv. Det ligger automatisk inne på MV. Sånn at når vi legger inn noe utstyr og legger inn oppgaver forbundet med det utstyret, og det plinger opp som er rød oppgave- den dagen det skal gjøres- det tror jeg er veldig bra! (Informant 1).*

De som opplever misnøye med funksjonen, beskriver mindre oversikt over skifterutiner, ved at det var vanskelig å se når det ble gjort sist. En av informantene mener det bidrar til redusert sykepleiekvalitet, mens resten opplever kvaliteten som uendret.

*Ja, også når det er stelt.. Hvis det skal stelles hvert 3 døgn, for eksempel med arteriekran eller SVK, så ikke så lett å finne det ut, er det gjort? og når er det den tredje dagen? Så der synes jeg det er litt dårligere.. (Informant 2)*

Det bemerkes at oppgave-funksjonen har bidratt til store endringer i de daglige rutinene på intensiv. Flere prosedyrer tilhørte tidligere faste ukedager, men dette er nå endret til at rutinene følger en fast frekvens, avhengig av når det ble igangsatt. Det beskrives redsel for å glemme og sjekke oppgavelista på vakt, og dermed overse et viktig gjøremål. De endrede rutinene beskrives som noe forvirrende, fordi mange rutiner har fått en annen frekvens enn tidligere. Dette har ført til misnøye, fordi det er krevende å lære og følge nye rutiner. Alle er ikke like flinke til å legge inn aktuelle oppgaver, noe som oppleves som utfordrende. At oppgaver tilhørende utstyret pasienten har legges inn fra start, beskrives som viktig for at utstyret skal følges med på og stelles med god kontinuitet. En informant syntes det er vanskelig å dokumentere en oppgave som utført om det er behov utenom den fastsatte frekvensen. Det bemerkes som fint at klokkeslettene kan endres etter behov, imidlertid opplever enkelte vanskeligheter med å dette fordi de ikke finner frem i programvaren. En informant påpeker viktigheten av å være bevisst tidspunktet man oppretter en oppgave på, og redigere det slik at det passer med tanke på nattehivle og vaktskifter. Dette bekreftes av en annen, som er veldig fornøyd med at noen oppgaver som tidligere var rutine på natt, nå kommer på dagtid som er mer logisk med tanke på ro hos pasienten, og beskriver det slik:

*Å det som var så fint med den, var at vi en på måte fikk automatisk gjennomslag for en del ting, som noen av oss har syntes har vært veldig rart bestandig. Man kunne liksom enkelt bryte noen dårlige tradisjoner. For eksempel det med, filter og svivelbytte på respirator for eksempel, som tidligere var en nattvaksoppgave, som høres helt spinnvilt ut. Mens pasienten sover -det er helt koko! I ettertids. Men det er jo noe som på en måte de eldre sykepleierne som har vært sykepleiere lenge, var veldig motstander av at vi skulle legge det over på dag, fordi det hadde jo dem alltid gjort på natt. Å det er klart at når MV kom da, og oppgaven ligger automatisk inne til klokken 18 på ettermiddagen -da skal det gjøres, så var jo det en veldig befrielse for mange av oss som syntes det var veldig rart. (Informant 3).*

Å holde oppgavelista ryddig oppleves som viktig gjennom arbeidshverdagen. Det beskrives at det har lett for å havne mange oppgaver på lista, og det mistenkes at det kan føre til at mange klikker dem ut, uten å faktisk gjennomføre det som står. Det bemerkes at det ikke er noe poeng i å legge inn dagligdagse gjøremål som gjennomføres naturlig, uten påminnelse fra oppgavelista. Det enes om at oppgavefunksjonen gir best nytte for seg om den har færrest mulig, konkrete oppgaver.

## 4 Diskusjon

I denne masteroppgaven skulle vi finne ut hvordan intensivsykepleiere opplever arbeidshverdagen og kvaliteten på sykepleien etter innføring av elektronisk pasientkurve, MetaVision. I dette kapittelet diskuteres funnene som har kommet frem.

### 4.1 Hvordan medisinadministrering i MetaVision påvirker arbeidshverdagen og kvaliteten

Etter innføringen av MV opplever intensivsykepleierne store endringer i

medisinadministreringen, der flere av endringene påpekes som positive. At medisinkurven er digital, gjør at ingen må tyde og eventuelt misforstå unøyaktig håndskrift. Medisinkurven i MV bidrar også til at informasjon om pasientens medisiner alltid er tilgjengelig, da flere får tilgang til å lese i kurven samtidig, noe som kan bidra til bedre samordning og kontinuitet, og dermed styrket kvalitet. I tillegg er mange fornøyd med at medikamentlisten er ryddig og oversiktlig, og at det fremkommer tydelig når og hvordan de ulike medisinene skal administreres.

Medisinadministreringen er en svært viktig og sentral del i intensivsykepleiernes arbeidshverdag (NSFLIS, 2017). Avanserte sykdomsbilder og kritisk syke pasienter krever at intensivsykepleierne må administrere avanserte og potente medisiner daglig (Stubberud 2020, b). For å opprettholde god kvalitet i det daglig arbeidet, er det derfor viktig at dette utøves trygt og sikkert. Slik det er lovpålagt, skal helsehjelp, blant annet medisiner, dokumenteres i pasientjournalen (Helsepersonelloven, 1999). Elementer intensivsykepleierne beskrives som positive ved medisinadministreringen i MV kan hindre at sykepleierne gjør feil i forbindelse med medisinadministrering. På den måten sikres pasienten i større grad rett medisiner til rett tid, og på rett måte, i henhold til Forskrift for legemiddelhåndtering (2008). Samlet sett er dette positive elementer som styrker kvaliteten på sykepleien i form av medisinadministreringen ved at MV i økt grad er trygg og sikker.

Sett fra en annen side vil ikke disse nevnte positive elementene være virkningsfulle hvis medisinforordningene i første omgang ikke er forordnet, eller er feilforordnet. Feil ved forordninger fra legene kom også frem i studien til Gregory m.fl., (2022), der sykepleierne måtte finne andre metoder for å rette opp i potensielle feil under administrasjonen. Dette kan være noe de fleste erfarne sykepleierne oppdager, mens det hos nyutdannede eller uerfarne sykepleiere kanskje ikke oppdages, og kan føre til at pasienten får feil dose. De fleste feil i forordninger bidrar til merarbeid eller tapt tid for sykepleierne, noe som i seg selv ikke truer kvaliteten eller sikkerheten. Feil dose, frekvens eller administrasjonsmetode, kan derimot true kvaliteten. Ved feil i medisinforordninger opplever intensivsykepleierne mindre trygghet knyttet til medisinadministreringen, og de bruker ekstra tid på å sjekke at alt er riktig. Det fremkommer at noen er redde for å begå feil som kan gi fatale konsekvenser, noe som ikke bidrar til trivsel i arbeidsdagen. Siden medisinforordninger er et legeansvar, er det derfor avgjørende at legens kompetanse og brukerferdigheter er god nok i MV. Det fremkommer at

legenes kompetanse i MV oppleves som mangelfull, på grunn av feilforordninger. I tillegg tar det lang tid før medisinene forordnes i MV. Dermed blir det opp til intensivsykepleierne å legge inn forordningene. Dette krever ekstra mange steg i MV og oppleves tidkrevende. Det kan stilles spørsmål om dette er optimalt for kvaliteten, med tanke på at ulike detaljer relatert til forordningen er definert som en legeoppgave å bestemme (Forskrift for legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp, 2008). Likevel oppgir flere informanter at de kun legger inn forordninger selv etter å ha avklart detaljene med lege. Man kan også stille spørsmål om hvorfor det er blitt slik, da MV ble innført som et konsept som skulle sikre tilgang til kurven for flere, selv om de ikke fysisk var til stede med pasienten. Faktorer om at legene har for dårlig kompetanse, og at det legges inn mye forordninger med feil, truer kvaliteten ved at tjenesten blir mindre trygg og sikker, truer pasientsikkerheten, og prinsippet om at rett legemiddel skal gis. Det er heller ikke optimalt for intensivsykepleiernes arbeidshverdag at de skal brukes mye tid og frykte en oppgave de er pålagt å gjøre.

Mal-funksjonen beskrives å være til god nytte for å forhindre feilforordninger. Maler kan bidra til at noen av feilene som beskrives som tidkrevende ikke oppstår. Videre kan de også forhindre at legemidler legges inn med feil doser (Hoonakker m.fl., 2013), noe som styrker pasientsikkerheten og kvaliteten. Samtidig er ikke alle intensivsykepleiere fortrolige med å legge inn forordninger selv. Det kan føre til at de venter med å gi medisiner til det forordnes av lege, noe som oppleves som et problemområde, da medisiner potensielt ikke gis til rett tid. Inn mot vaktskifter oppgis dette å være et spesielt problem, da påtroppende må dokumentere det som gitt, på vegne av andre. At det varierer i stor grad hvem som forordner selv eller ikke, kan ha noe med at enkelte ikke har gode nok ferdigheter og kompetanse i MV. Brukerferdigheter og kompetanse beskrives å komme med tiden, og fører etter hvert til at intensivsykepleierne blir tryggere og mer kompetente i programmet. Dette beskrives også i tidligere forskning, der sykepleiere rapporterte om økt kompetanse etter som tiden gikk (Vadillo m.fl., 2016).

Et annet problemområde er følgefeil som oppstår ved bruk av infusjonspumper. Dette skaper usikkerhet hos intensivsykepleierne, som samtidig kvier seg for å dokumentere bolusdoser. Dette fordi MV sletter dokumenterte boluser til senere tidspunkt, og må derfor gjøres i kronologisk rekkefølge. Lignende funn ble funnet i studien utført av Gregory m.fl., (2022), der sykepleierne opplevde vansker relatert til å etter-dokumentere endringer på kontinuerlig infusjoner. Intensivsykepleierne i denne studien opplever irritasjon og redsel for at tidligere registreringer skulle slettes, og at mange data forsvinner. Dette kan true kvaliteten på dokumentasjonen, ved at den blir mangelfull, og det kan bidra til negative aspekter i en intensivsykepleiers arbeidshverdag, Sett fra en annen side vil trolig dette elimineres i fremtiden, om informantene får sine ønsker oppfylt, om høsting fra pumper. Da vil det være mindre problematisk hvis sykepleierne ikke husker antallet bolus-doser som er gitt, og de slipper å



etter-dokumentere dette med frykt om at andre detaljer slettes. Med direkte høsting fra pumpene, vil samstemmingen mellom pumper og MV bli mer korrekt, slik at sykepleierne kan være sikre på at mengden gitt medikament i pasientens journal stemmer med det som faktisk er gitt, noe som gir en mer helhetlig dokumentasjon.

Informantene formidler at de ofte gjennomfører dobbeltkontroll, selv om det ikke blir signert til enhver tid, noe som er positivt med tanke på pasientsikkerheten. Derimot er det ikke positivt at informantene opplever funksjonen for dobbeltsignering i MV såpass tidkrevende at det blir vanskelig å gjennomføre i arbeidshverdagen. Når det gjelder gjennomføring av dobbeltkontroll, kommer det ikke tydelig frem hvorvidt praksisen er lovfestet. Prosedyren er definert i Forskrift om legemiddelhåndtering (2008) at to sykepleiere går god for at medikamentet som gis er riktig, vil uten tvil bidra til en tryggere helsetjeneste. Det kan virke som at avdelingene har forsøkt å møte dette problemet med å lage interne prosedyrer som fritar enkelte legemidler for dobbeltsignering, samt bruk av oppgave i MV for dobbeltsignering av pågående infusjoner i vaktskifter. Informantene var tydelige på at fritak fra dobbeltsignering ikke gjaldt potente legemidler. Likevel kan man sette spørsmålsteget om et slikt fritak kan virke negativt på pasientsikkerhet og kvalitet, da sjansen for å eliminere eventuelle feil blir mindre. Sett fra en annen side, oppleves selve medikamentadministreringen som meget sikker i MV, fordi medikamentene fremkommer med generiske navn. Med klargjøring av medikamenter for å finne rett produktnavn, føler intensivsykepleierne at de får en ekstra kontroll på at rett medikament administreres, noe som bidrar til en form for dobbeltkontroll. Bruk av denne funksjonen kan derfor vedlikeholde pasientsikkerheten når vanlig dobbeltkontroll ikke lar seg gjennomføre av ulike grunner. Samtidig frigir klargjøringsfanen verdifull tid for intensivsykepleierne, der de slipper å bruke oppslagsverk som Felleskatalogen for å finne synonympreparater og utblandingsforhold.

Med dette kan det oppsummeres med at medisinaladministreringen i MV byr på mange negative følelser i arbeidshverdagen til intensivsykepleierne. De opplever blant annet frustrasjon, redsel og frykt. I tillegg er det flere elementer ved den som tar mye tid, som de beskriver å ikke ha ubegrenset av. Likevel opplever de også en ekstra trygghet, da MV gir mer utfyllende informasjon om administrasjonen, som på mange måter kan bidra til økt kvalitet. Det kan tenkes at om forordningene hadde kommet på plass under en bedre standard, ville MV på mange måter sikre trygge tjenester av god kvalitet.

## 4.2 Hvordan intensivsykepleiernes grad av oversikt påvirker arbeidshverdagen og kvaliteten

Intensivsykepleierne opplever for det meste god oversikt og kontroll over intensivpasientene i deres arbeidshverdag. Gitt at intensivavdelingen innehar akutt og kritisk syke pasienter, og det ofte pågår flere infusjoner og ulike organstøttende behandlinger (Stubberud, 2020, a), er det vesentlig at intensivsykepleierne som skal styre behandlingen har god oversikt og kontroll over det som foregår. Tilstanden hos disse pasienten kan forverres raskt, og det kan være avgjørende at intensivsykepleieren har oversikt over helheten av behandling og trender. Dette for å kunne gjøre forebyggende tiltak før noe går ordentlig galt, men også for å kunne bidra med viktig informasjon til behandlende lege. Tidligere forskning beskriver at elektronisk pasientkurve bidrar til at hyppigere og mer komplette sett med vitale parametere havner i pasientens journal (Smith m.fl., 2009). Dette bekreftes med funnene i denne studien. I tillegg påpeker informantene at noen parametere er mindre relevante og heller bidrar til at det blir vanskelig å finne frem blant alle tallene. Det kan tenkes at det ikke er noen fordel med hyppig og komplette sett med parametere, om intensivsykepleieren ikke klarer å bli bevisst de ulike tallene. Informantene har skaffet seg rutiner for å gjennomgå tall som høstes til MV hver time, og at det er avgjørende for at de skal ha kontroll over det som høstes til kurven. Det er likevel viktig å understreke at selv om informantene ikke har oversikt i MV, kan de likevel ha god oversikt over pasienten, ved at de er fysisk til stede, ser på skop og passer på alarmgrensene. Samtidig opplever informantene bedre oversikt og kontroll med arbeidet i MV ettersom tiden går. Dette kan komme av at mer erfaring med den nye kurven, gir en bredere forståelse og brukertilfredshet når den har blitt brukt en stund. Lignende funn kommer også frem i studien til Carayon m.fl., (2011), der brukertilfredsheten økte betraktelig i løpet av det første året, da mer erfaringer ga tid til å lære seg programmet ytterligere.

Informantene opplever at den visuelle grafen i MV over vitale parametere, gir rask og god oversikt over pasientens status, spesielt i rapportsituasjon når de skal overta en ny pasient. Siden informantene oppga at de ofte hadde god oversikt ved å være fysisk til stede hos pasienten, uavhengig av MV, er kanskje disse grafene å betrakte som et bidrag til økt kvalitet, da de gjør det mulig å skaffe rask oversikt i vaktskifter hvor man ikke har vært hos pasienten enda. Det kan tenkes at tilsvarende grafer også er bidragsyter til at det i tidligere forskning viser seg at forverring hos intensivpasienten raskere kan oppdages med elektronisk pasientkurve (Hug m.fl., 2011). Sammenlignet med papirkurven, da vitalia ble skrevet med penn og papir, vises det en nedgang i dokumentasjonsfeil når vitale parametere automatisk nedhøstes (Smith m.fl., 2009). Samtidig oppleves automatisk nedhøsting som en god funksjon, som gjør intensivsykepleieres arbeidshverdag lettere. Dette er et positivt element som bidrar til økt pasientsikkerhet, kvalitet og gjør arbeidshverdagen mer tidseffektiv. Likevel opplever enkelte at det var lettere å føle eierskap til tallene som ble nedskrevet ved den gamle papirkurven.

Dermed kan det for noen oppleves en mindre helhetlig oversikt over pasienten med automatisk nedhøsting, spesielt blant innstillingene på respirator og dialysemaskin.

De aller fleste i denne studien uttrykte å ha oversikt i MV, og automatisk nedhøsting bidrar som nevnt til en rekke data i pasientjournalen, og gjør sånn sett intensivsykepleiernes dokumentasjonsjobb mindre. Dette er data som i sin helhet måtte fremvises i en eventuell tilsynssak eller lignende, da journalen i sin helhet fremgår som et juridisk dokument (Helsepersonelloven, 1999). Intensivsykepleierne bør dermed være bevisst sitt ansvar når det kommer til å se over ulike parametere som høstes ned automatisk, og eventuelt korriger feilmålinger som blir inkludert. Videre kan det diskuteres hvorvidt det spiller noen rolle at ansvarlig sykepleier har bekreftet parametere, altså om noen har tatt stilling til gyldigheten av dem i pasientens journal, gitt at verdiene stemmer. Sett fra intensivsykepleierens livsverden, deres arbeidshverdag, er det kanskje ikke det juridiske de har i tankene når de er i ulike pasientsituasjoner, men det kan være lurt å reflektere rundt at tallene kan brukes som bevis i tilsynssaker.

En av fordelene med MetaVision er beskrevet ved at kurven er tilgjengelig for flere, uavhengig av pasientens lokalisasjon (Helse Sør-Øst, 2022). Tilgjengeligheten oppleves som en stor fordel, spesielt når pasienten flytter fra en avdeling til en annen. At mottakende avdeling har tilgang på kurven, vil kunne bidra til å sikre kontinuitet, og dermed bedre kvalitet. Det skal likevel sies at det er noe avgjørende at forrige avdeling har dokumentert det som er av viktighet. Det kommer nemlig frem at intensivsykepleierne i flere situasjoner ender opp med å dokumentere andres arbeid i MV, og at dette er gjentakende for mange informanter. I de fleste tilfeller omhandler dette utstyr, men også iblant medisiner, spesielt fra operasjon hvor noe ble gitt helt mot slutten. I følge Helsepersonelloven (2009) skal alle som yter helsehjelp dokumentere dette i journalen. Intensivsykepleierne bekreftet at de anså det som viktig at alt kom inn i journalen, og tok dermed på seg jobben for andre. At enkelte avdelinger ikke til enhver tid gjør dette, er ikke optimalt. Sjansen for feil og mangler er større om noen som ikke er involvert i prosedyren direkte, skal dokumentere. Samtidig kan en ikke regne med at like mye blir dokumentert for eksempel på sengepost, som på intensivavdelingen. Likevel ligger en forventning om at de viktigste elementene i pasientbehandlingen er registrert, for eksempel invasivt utstyr. At dette er korrekt registret i MV, bidrar til bedre kvalitet på dokumentasjon, en mer helhetlig journal, og letter arbeidet til intensivsykepleierne når det kommer til å skaffe oversikt over pasienten.

På postoperative pasienter oppleves MV som mindre oversiktlig. Det er flere pasienter en skal ha oversikt over samtidig, og de har ofte kort liggetid på overvåkingen. MV oppleves her som kaotisk, og flere mener programvaren ikke er godt nok tilpasset arbeidet som foregår der. Samtidig går det med mye tid å få inn pasientens kurve på riktig måte. Det er klart at det blir

ekstra travelt for intensivsykepleierne når de i tillegg må passe på at prosedyrerelaterte medikamenter blir forordnet, eller må forordne disse selv. Dette skaper frustrasjon og økt tidspress. Informantene ønsker seg flere knappedoser og rettigheter til å bruke dem. Med økt tilgang på knappedoser, kan det tenkes at en slik løsning ville kunne effektivisere medisinaladministreringen der. I såfall krever dette at foretaket utarbeider en egen prosedyre da lovverket sier at medikamenter skal være forordnet før det administreres, med mindre unntak er nedfelt i intern prosedyre (Forskrift for legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp, 2008). Det savnes nettopp en slik prosedyre, da noen bruker knappedoser, mens andre ikke tørr fordi det er gitt beskjed om at de ikke skal brukes. Et annet argument er det ujevne tilbudet i de ulike oppsettene i MV. Det er forskjeller på hva intensivsykepleiere har tilgang til av knappedoser og lov til å gjøre, kontra andre spesialsykepleiere med lik utdanning. På både operasjon og anesthesioppsettet er det flere tilgjengelig knappedoser som de har godkjenning til å benytte. I studien til Leonardsen (2021), kommer det frem at MV på anesthesioppsettet kan være strevsomt å dokumentere i ved akutt situasjoner eller ved korte perioder. Derimot oppleves MV som effektiv og tidsbesparende ved lengre kirurgiske inngrep. Det fremkommer ikke i deres studie om knappedoser benyttes her. Studiens funn kan likevel sammenlignes med det informantene opplever på postop., der pasienten har kort liggetid, og det er mye som skal dokumentere på kort tid. At intensivsykepleieren her kjenner på økt frustrasjon og følelse av mindre oversikt er kanskje derfor naturlig. Sett fra en annen side kan kanskje små utbedringer av postop.-oppsettet, samt ha tilgang til flere knappedoser og ha lov til å benytte dem, føre til mer oversiktlig og smidig arbeidshverdag.

I denne studien opplever de fleste informantene at både automatisk nedhøsting og visuelle grafer gir god oversikt og kontroll, over de vanligste relevante parameterne. Samlet sett kan disse funksjonene i MV være gode verktøy som kan bidra til en sikker og trygg tjeneste av god kvalitet, i hvert fall hos enklere intensivpasienter og overvåkningspasienter. Automatisk nedhøsting frigir også mye tid i intensivsykepleieres arbeidshverdag, da slipper å skrive ned alle tall og innstillinger. Helhetlig dokumentasjon fremkommer som viktig for å få oversikt, og det er dermed en utfordring at alle avdelinger ikke dokumenterer alt. Dette bidrar også til mer arbeid i intensivsykepleierens arbeidshverdag. Dette teller ikke positivt ut, da arbeidshverdagen på postop. spesielt, er preget av høyt tempo, logistikkutfordringer og tidspress i den grad at det ikke blir igjen mye tid til å rette i andres feil og mangler.

**4.3 Hvordan endret dokumentasjonsarbeid påvirker arbeidshverdagen og kvaliteten**  
Arbeidet som utføres på intensiv oppleves likt, altså det de gjør for og rundt pasientene. Kvaliteten på dette beskrives også som uforandret. Derimot er dokumentasjonen av alt arbeidet svært forandret, noe som beskrives å prege arbeidshverdagen i stor grad. Fordi MV gir

rom for å dokumentere flere gjøremål og handlinger, opplever informantene at kvaliteten på det som dokumenteres har økt, fordi det er mer rikt av detaljer. MV gir rom for å dokumentere mange arbeidsoppgaver som tidligere er gjort som en selvfølge, eksempelvis tannpuss. El-Rabbany m.fl (2015) beskriver at tannpuss og munnstell er noe av det viktigste bidraget for å forebygge pneumoni hos intensivpasienter og pasienter på respirator. Siden intensivsykepleieres funksjon og ansvar innebærer å ha en helsefremmende og forebyggende dimensjon (NSFLIS, 2017), er dette et sentralt element av helsehjelpen som ytes, og burde kunne gjelde inn under Helsepersonelloven (1999) om at all helsehjelp skal dokumenteres i journalen. Siden MV gir rom for dette, anses det å være en forbedring til kvaliteten, slik informantene beskriver. Informantene beskriver også at MV gir flerfoldige tips til observasjoner som kan dokumenteres, som de selv ikke alltid tenker på. Dette kan bidra til økt pasientsikkerhet ved at sykepleier gjør grundigere observasjoner av pasienten i seg selv. I tillegg vil det gi fylldigere og mer utdypende dokumentasjon, som helt klart er en fordel om det blir aktuelt at journalen brukes som bevismateriale i en tilsynssak eller lignende. Ikke minst kan grundig dokumentasjon også bidra til økt pasientsikkerhet og kvalitet, ved bedre samordning og kontinuitet. Dette fordi neste sykepleier på vakt får et tidligere innblikk i hvordan forrige vakt har vært, både med tanke på observasjoner og utførte gjøremål.

Informantene beskriver MV som et effektivt dokumentasjonsverktøy, der de beskriver at de kan spare tid gjennom arbeidshverdagen, spesielt nå som de har jobbet med det en stund. Dette beskrives også i tidligere forskning av Hoonakker m.fl., (2013) og Donati m.fl., (2008). Kun en informant oppgir å fortsatt bruke mye tid på lete i MVs faner. Oppsummert bidrar MV dermed til mer tid til pasientene, for de aller fleste. Informantene vektlegger at individuelle forskjeller hos intensivsykepleiere, deriblant deres evne til å lære nye ting, innstilling, datakompetanse og teknologiske forståelse har mye å si for hvordan arbeidshverdagen til den enkelte ser ut med bruk av MV. Dette er det samme som beskrives i studien til Vadillo m.fl., (2016). Tidligere forskning beskriver viktigheten av god, nok og individuelt tilpasset opplæring (Dziadzko m.fl., 2016). De fleste informantene opplevde å få god opplæring, men likevel angir flere av dem at de brukte lengre tid på MV de første månedene etter innføringen, enn hva de gjør nå. Dette er i tråd med hva Carayon m.fl., (2011) beskriver, der arbeidet med elektronisk pasientjournalen føles bedre og mer effektivt med tiden.

Brukervennligheten er et omdiskutert tema, og både tidligere forskning (Gregory m.fl., 2022; Hoonakker m.fl., 2013) og informantene mener at det er forbedringspotensialet på dette feltet. Som nevnt, bruker en av informantene fremdeles en del tid på å lete seg frem i MVs faner, og ifølge de andre informantene gjelder dette flere. Dette er faktorer som preger kvalitetens dimensjoner for samordning og kontinuitet, og utnyttelse av ressursene.

Ingen av informantene opplever at MV stjeler tiden de har til å utføre pasientnært arbeid. Likevel sier samtlige at de har sett det skje med kollegaer. En informant fortalte at dette spesielt rammet den eldre generasjonen på intensiv, som tross alt har fått den største endringen i sin arbeidshverdag, sammenlignet med da de startet å jobbe. Så fort MV stjeler pasienttiden, er det klart at det kan true kvaliteten på tjenesten. Om intensivsykepleier ikke kommer i mål med arbeidet hos pasienten, som kan omhandle ulike former for stell og pleie, herav CVK-stell, munnstell og sårstell, samt mobilisering av pasienten, kan dette i ytterste konsekvens gi økt fare for komplikasjoner som infeksjoner og trykksår. Det beskrives også etterslep inn i neste vakt på dokumentasjonsarbeidet som generer overtid. At enkelte ikke kommer i mål på sin vakt, og gir flere arbeidsoppgaver inn i neste vaktteam, vil trolig føre til at begge sykepleierne opplever en mer belastende og stressende arbeidshverdag. Etterslep på dokumentasjonsarbeidet vil også føre til at alt må dokumenteres til slutt, som gir fare for at sentrale elementer utgår, og blir glemt. I og med at flere avdelinger fikk utvidede tekniske fasiliteter med mangfoldige PC-traller da MV kom, er det tydelig at anbefalingen er å jobbe pasientnært og dokumentere underveis.

Når det gjelder dobbeltdokumentasjon i Dips og MV, opplever flere av informantene dette. Trolig fordi MV gir rom for flere elementer som tidligere kun ble beskrevet i Dips. Hvor vidt det ene eller andre er best, kommer trolig an på hva det er snakk om. Men det kan tenkes at en prosedyre for omfanget av dokumentasjons om forventes på de ulike plattformene bør defineres, slik at intensivsykepleiere slipper å dobbeltføre observasjoner og tiltak begge steder. Dette vil også bidra til et mer tidseffektivt dokumentasjonsarbeid, samt når de skal lese seg opp, som vil være et positivt aspekt i deres arbeidshverdag.

Informantene er enige i at det er en fulltidsjobb å ivareta dokumentasjonen i en akuttsituasjon, eller ved mottak av en kritisk syk og ustabil pasient. Det kommer frem at det som regel ordner seg til slutt, men at situasjonene kan være preget av tidsnød. Selv om informantene syntes de har nok PCer og flyttbare PCer, gjør en treg innlogging og programvare at dokumentasjonsarbeidet raskt havner bakpå, som fører til enda mer stress. Flere informanter vektlegger viktigheten av nok erfaring med MV i disse situasjonene, og ikke minst tilstrekkelig opplæring for å kunne mestre dem. Likevel oppstår iblant tidsnød, som gjør at de må registrere viktige elementer med penn og papir, slik som det ble gjort tidligere, og deretter etterregistrere dette inn i MV. Informantene er enige om at knappdoser for dokumentasjon av utstyr og legemidler forenkler arbeidet, og gjør at de kan henge med på situasjonen. De er nå noe forhindret i å jobbe effektivt fordi oppsettet mangler sentrale medikamenter som brukes på intensiv, noe som fører til økt stress i akuttsituasjonen.

Flesteparten av intensivsykepleierne er fornøyde med oppgavefunksjonen i MV, og mener den er med på å bidra til kontinuitet. Likevel beskriver en informant det motsatte, og syntes det er vanskelig å skaffe oversikt over når ting ble utført sist. I den sammenheng kan det stilles spørsmål rundt brukerferdigheter og kompetanse i MV, og individuelle forskjeller i forståelsen av alle brukerfunksjonene som finnes i MV. Det er klart at det er en svakhet at oppgavefunksjonen ikke brukes hele tiden mens pasienten er på sykehuset. Det kan i verste fall gi økt fare for infeksjoner om skiftefrekvenser på utstyr ikke følges. Også om diverse utstyr ikke ligger inne, og sykepleierne på den måten ikke er klar over at pasienten eksempelvis har en veneflon i albuen. Dette kan være en trussel for pasientsikkerheten og kvaliteten ved at tjenesten ikke innehar god kontinuitet og samordning.

Siden flere informanter beskriver forvirring rundt oppgavens frekvenser, kan det virke som et behov for klarere rutiner rundt dem. Om alle ansatte fikk som rutiner å forholde seg til dette, kan det tenkes at forvirringen med tiden blir borte. Ansatte trenger ikke lenger å huske faste rutiner, men må huske å se på oppgavelista, som i seg selv kan virke enklere. Om sykepleierne korrigerer oppgavens tidspunkt, kan det føre til mindre arbeidsoppgaver på natten. Noe som gagnar både sykepleier og pasient. Mindre støy på natt, sikrer bedre søvn, som igjen kan gi raskere rehabilitering og redusert fare for delir hos intensivpasienten (Stubberud, 2020, c). Derav kan det tenkes at oppgavens bidrag til endring av gamle rutiner kan bidra til økt kvalitet i form av en mer virkningsfull tjeneste. Som flere informanter nevner, er det viktig at oppgavene som legges inn er av god grunn; å bidra til pasientsikkerhet og kvalitet, i form av trygge og sikre tjenester preget av kontinuitet. Flatow m.fl., (2015) beskriver nedgang av sepsistilfeller og dødsfall etter innføring av elektronisk pasientkurve. Dette kan relateres til funksjoner som oppgavene, fordi de er ment for å sikre nettopp gode rutiner på prosedyrer som bør følges regelmessig for å forebygge komplikasjoner.

At MV gir rom for grundigere dokumentasjon av diverse gjøremål og oppgaver, kan på flere måter bidra til økt kvalitet. Dette forutsetter at intensivsykepleierne mestrer å bruke MV som det verktøyet det er, og kan lese av hvilke gjøremål som står for tur og dokumentere disse på en effektiv måte. En slik mestring, gjør at arbeidshverdagen oppleves effektiv. Derimot vil de som ikke mestrer dette, trolig føle det motsatte, en arbeidshverdag preget av mer kaos og stress. Dette er også følelser de fleste føler på i akuttsituasjoner, fordi det skjer mye på kort tid. Slik MV oppleves med dagens funksjoner, bidrar ikke MV til mindre stress, fordi det ikke er laget funksjoner som optimaliserer behovene som finnes på intensiv relatert til akuttsituasjonene.

#### 4.4 Metodediskusjon

Det er nødvendig å frembringe informasjon om de metodologiske stegene i et forskningsprosjekt, for å kunne vurdere studiens *troverdighet* (Kvale og Brinkman, 2015). Under dette kapittelet vil vi diskutere spesifikke trinn og beslutninger som ble gjort, for å kritisk vurdere vår forskningsprosess.

*Troverdighet* anses i kvalitativ forskning som et overordnet begrep for *gyldighet*, *pålitelighet* og *overførbarhet* (Drageset og Ellingsen, 2010). Troverdighet blir benyttet i flere av de kvalitative rammeverkene, og ble foreslått av Lincoln og Guba som et kriterium til å vurdere kvalitet i kvalitativ forskning (Polit og Beck, 2021). Av Lincoln og Guba beskrives troverdighet som graden av tillitt kvalitative forskere har i sine analyser og data. I det kvalitative forskningsintervjuet innebærer vurderingen av troverdighet i hvilken grad forskeren har frembrakt resultater som er pålitelige, gyldige og overførbare. Betydningen av disse overgangene er glidende, men en viktig faktor og forutsetning for å få gyldige data er at de er pålitelige (Drageset og Ellingsen, 2010). For å oppfylle dette er blant annet *refleksivitet* av stor betydning. *Refleksivitet* innebærer at forskeren kritisk fremlegger sin bevissthet rundt forskningstema, og kontinuerlig viser refleksjon over hvilke påvirkning forskeren kan ha på datainnsamling, analyse og gjennom forskningsprosessen (Polit og Beck, 2021). I tillegg er det viktig å reflektere kritisk til egen rolle som forsker, i bruk av metode, tolkninger og i møte med informanter (Drageset og Ellingsen, 2010).

For at en studie skal betraktes pålitelig, bør forskeren gi en inngående detaljert beskrivelse av studiens metode og fremgangsmåte under hele forskningsprosessen. *Pålitelighet* omfatter grad av fasthet og nøyaktighet, og styrkes ved at også praktiske forhold er nøye gjennomtenkt og beskrevet (Drageset og Ellingsen, 2010).

I kvalitativ forskning er også begrepet *overførbarhet* av betydning. Dette dreier seg om resultatene har gyldighet utover utvalget, konteksten, og er relevant og kan benyttes i andre sammenhenger (Drageset og Ellingsen, 2010). *Overførbarhet* oppnås når resultatene gir leseren en følelse av å kjenne igjen meningen, og intuitivt overfører forskningen til sin handling (Tracy, 2010).

##### 4.4.1 Forskernes egen rolle

Vår forforståelse for MetaVision er redegjort for under etikk-kapitelet. I tråd med det sentrale begrepet *Bracketing* i fenomenologien, har vi forsøkt å holde tilbake egen forståelse gjennom forskningsprosessen, men opplevde det spesielt utfordrende under intervjuene. Vi tror ikke at vår egen kunnskap til MV skal ha vært til noe hinder for at nye aspekter ved fenomenet skulle få fremtre. Likevel erkjenner vi at vår forkunnskap kan ha stoppet oss fra å spørre flere



oppfølgings spørsmål under intervjuene, der vi under analyseprosessen har sett det burde vært gjort, for å få en bedre og dypere beskrivelse av intervjuobjektets opplevelse. Viser til sitatet fra en informant; «*Det har jo endret veldig den dokumentasjonsdelen. Jeg må jo si at det er en av de større endringene vi har hatt her de siste 10-15 årene- innføringen av MV. For hele arbeidsprosessen ble helt annerledes.*». Her skulle vi gjerne hatt en dypere beskrivelse av arbeidsprosessen, men det ble ikke oppdaget før senere. Det innebærer at vi burde i større grad forholdt oss til begrepet *reduksjon*, der vi som forskere kontinuerlig spør åpne spørsmål til deltagerens opplevelser (Polit og Beck, 2021).

*Intuitet* er også sentralt i beskrivende fenomenologi, og innebærer å være åpne og mottakelig for alle opplevelsene deltagerne måtte ha om fenomenet (Polit og Beck, 2021). I tråd med det, har vi likevel forsøkt å få med alle spektrere av opplevelser, både de åpenbare, og positive og negative erfaringer.

Intervjueren være språklig dyktig og ha gode ferdigheter i å samtale. Intervjueren må hele tiden treffe beslutninger om hva som skal spørres om og hvordan (Kvale og Brinkmann, 2015). Vi erkjenner og ser stor nytteverdi i å nylig ha gjennomført faget *Kvalitativ forskningsmetoder i medisin og helsefag*. Der gjennomførte vi flere øvelser, deriblant bruk av intervjuguide, intervjuteknikk, transkribering og analysering. Det er første gang vi begge er i en forskerrolle. Vi har forsøkt å inneha forskerrollen med ydmykhet og respekt, både ovenfor tidligere forskning, i møte med alle involverte personer og datamaterialet.

Denne studien er gjennomført av to studenter, noe vi ser på som positivt. Vi har jobbet tett, og kontaktet hverandre regelmessig. Det har gitt oss muligheter til å diskutere underveis, noe som har vært en fordel rundt ulike beslutninger. Prosjektet har også blitt presentert under flere seminarer, der andre medstudenter og veiledere har gitt tilbakemeldinger, konstruktiv kritikk og stilt spørsmål underveis i prosessen. På grunnlag av refleksjonene vi har gjort etter disse tilbakemeldingene, og at vi er to studenter som jobber sammen, anser vi *troverdigheten* som forsterket.

Med henblikk på vår fremlagte *refleksivitet*, og aktiv bruk av *bracketing* og *intuitet*, styrker dette studiens *pålitelighet*, og dermed *troverdighet*.

#### 4.4.2 Refleksjon om tema og metodevalg

Tiden MV ble innført i vår avdeling var en spennende prosess, der vi som intensivsykepleiestudenter ble vitne til intensivsykepleierens opp- og nedturer i arbeidshverdagen med bruken av elektronisk pasientkurve. Vår fasinasjon av alle meningene og opplevelsene kollegaer hadde knyttet til den nye arbeidshverdagen etter innføringen av MV, ga

oss lyst til å utforske dette dypere. Som tidligere nevnt har det vært lite forskning som går i dybden på tematikken. Derfor ønsket vi å bidra med ny og nyttig kunnskap om en nylig og ganske stor endring som ble innført i intensivsykepleiernes arbeidshverdag. Ifølge Tracy (2010), skal god kvalitativ forskning være relevant, betydelig, interessant eller tidsriktig, og skal bygges på verdige temaer. Det er sentralt at forskningen er relevant og av betydning (Drageset og Ellingsen, 2010). Vi mener at vårt prosjekt bygger på et verdig tema, er relevant og aktuelt tidsriktig.

I hensikt og forskningsspørsmålet er vi ute etter beskrivelser og opplevelser. Ved å forstå individenes beskrivelser bidrar dette til dybdeforståelse av fenomenet, og anses som fundamentet i kvalitativ forskning (Portney, 2020). Med bakgrunn i hensikt og forskningsspørsmål, anser vi at kvalitativ er den mest relevante forskningsmetoden.

Vi valgte en beskrivende fenomenologisk tilnærming. Fenomenologi bygger på at opplevd erfaring hos den enkelte gir mening til et fenomen. I tillegg passer designet godt til temaer som er beskrevet i overflaten og lite utdypet. Beskrivende fenomenologi omhandler beskrivelser av erfaringer slik de er for mennesket (Polit og Beck, 2021). Vi ønsket å beskrive intensivsykepleieres opplevelser av deres arbeidshverdag og kvalitet på sykepleien etter innføring av MV, og mener derfor at valgt design og tilnærming passer godt. Vi opplever intensivsykepleiere som svært dedikerte i jobben sin, og mye av det de står i, er alvorlige situasjoner som har stor innvirkning på de involverte menneskene. At arbeidshverdagen deres dermed blir sentral for hvordan de opplever dagene sine, sin livsverden er for oss innlysende. Selv om MetaVision er en teknisk programvare, er innføringen endret på veldig mye av det som skjer på intensivavdelingen, og vi anser derfor tematikken som relevant.

Beskrivende fenomenologi oppsummeres i 4 steg: *bracketing*, å være *intuitiv*, analysere og beskrive (Polit og Beck, 2021). *Bracketing* og *intuitet* er redegjort for over, under forskernes egen rolle, mens analysen og videre beskrivelse er gjennomført som ledd i forskerprosessen.

#### 4.4.3 Refleksjon rundt rekruttering og utvalg

Som beskrevet kontaktet vi avdelingsledere og avdelingssykepleiere på de fire aktuelle sykehusene via e-post. Basert på våre inklusjons- og eksklusjonskriterier, prosjektplan og informasjonsskriv, fremla avdelingssykepleierne informasjon om vår studie. I fenomenologisk utvalg er det viktigst at alle deltagere har opplevd fenomenet og klarer å formidle disse (Polit og Beck, 2021). Ut fra våre kriterier skulle de aller fleste intensivsykepleierne på de fire aktuelle sykehusene kunne delta. De fleste av deltagerne meldte seg selv til sin avdelingssykepleier om ønsket deltagelse, noe vi anser som positivt. På den måten følte ingen seg tvunget til å delta. Flere nevnte at dette var på grunn av sitt engasjement og mange meninger rundt tematikken. Avdelingssykepleierne kontaktet deretter oss for å avtale intervju tidspunkt og møteplass. Vi

tilrettela oss tidspunktene som passet avdelingene, slik at det ikke skulle få noe negativ konsekvens for avdelingene eller deltagerne. Det varierte noe om deltagerne på forhånd hadde fått tilsendt informasjonsskrivet av sine ledere. Vi gjennomgikk uansett informasjonsskrivet sammen med deltagerne på forhånd, spesielt grundig med de som ikke hadde lest det tidligere. Alle signerte sitt samtykke til deltagelse, før oppstart av intervjuet. Alle fikk tilbud om å få med seg informasjonsskrivet i papirform etter intervjuet.

Vårt mål var å ha 7-12 deltagere, på bakgrunn av at fenomenologien ofte opererer med færre enn 15, for å kunne nå de dypere beskrivelsene (Polit og Beck, 2021). Vi endte opp med 8. I forhold til oppslutning kan muligens tidspunktet for når vi ønsket datainnsamlingen ha noe å si. De fleste intervjuene foregikk i juni, rett før avvikling av sommerferien, og noen i midten av august, da det fortsatt var ferieavvikling. Det kan være at det hadde vært enklere å få oppnådd flere studiedeltagere tidligere eller på et senere tidspunkt. I tillegg hadde alle avdelingene fått flere forespørsler om lignende prosjekter. Da vi hadde et tidsskjema vi ønsket å følge, satte vi august som siste måned for gjennomføring av intervjuer. De åtte intervjuene vi gjennomførte ga oss rikelig med beskrivende og fylldig data til prosessen videre. Det er ingen regel på hvor lenge forskeren skal innhente data. Det viktigste er at dataene inneholder rike menings- og betydningsfulle påstander (Tracy, 2010). Etter åttende intervju, fremkom det ikke særlig mye ny data, og vi besluttet at vi hadde tilstrekkelig med data. Saturasjon av datamaterialet oppnås, når forskeren kommer til det punktet at ny data gir overflødig informasjon (Polit og Beck, 2021). Sett fra en annen side kan det være at flere informanter eller med mer ulik kjønns-, og aldersfordeling, samt ulike dataferdigheter kunne ha gitt oss andre synspunkter og beskrivelser. Det var kun *en* mannlig deltager og det hadde vært ønskelig med jevnere kjønnsfordeling. Sett fra en annen side, består helsevesenets sykepleiere desidert mest av kvinner (SSB, 2022). Slik deltagergruppen vår er med 7/8 kvinner, og noe spredt aldersfordeling, kan dette godt representere andre intensivavdelinger og bidra til *overførbarhet*.

Etter 7 intervjuer, hadde vi ingen deltagere i den øvre aldersgruppen. Siden vi hadde inntrykk av at alder kunne påvirke deltagerens opplevelser, kontaktet vi en avdelingsleder som spurte flere av sine ansatte over 60 år om deltagelse. Vi fikk kun 1 deltager i denne aldersgruppen. Trolig kan dette være forårsaket av mindre interesse for digitale plattformer, og mindre interesse for masterprosjekter, gitt at dette ikke er ting de har vært omgitt av hele sitt arbeidsliv. Det skal også sies at denne aldersgruppen er fåtall i et arbeidsmiljø, da mange nærmer seg pensjonsalder. Vi ser i etterkant at vi kunne med fordel ha forsøkt ytterligere å rekruttere, i hvert fall minimum *en* til i denne aldersgruppen, da det kunne gitt mer variasjon i datamaterialet. Med strategisk utvalg, velges deltagere ut ifra i hvem som kan bidra med ny kunnskap til studien (Flick, 2018). Vi fikk aldri muligheten til å gjøre ytterligere strategiske valg, da det var for lav oppslutning blant mulige deltagere.

Alle informantene som deltok scoret sin *egen oppfatning av dataferdigheter* til: *middels, over middels* og *svært god*. Det vil si at vi ikke hadde noen informanter som scoret seg selv til: *minimalt* eller *under middels*. Det kan tenkes at de som har utfordringer med PC mangler engasjement rundt tematikken, og derfor heller ikke melder seg frivillig til deltagelse. Dette er i tråd med det noen av deltagerne beskriver om kollegaer i forbindelse med vansker under opplæringen og negativ innstilling til digitale verktøy. Det kan være at utfallet av denne studien ville sett noe annerledes ut, hvis flere scoret seg lavere. Sett fra en annen side betegnes intensivsykepleie som en av de mest tekniske sykepleiespesialitetene, der intensivsykepleieren administrerer avansert medisinsk behandling og teknisk utstyr (Stubberud 2020). Slik at det kanskje er naturlig for deltagerne å rangere også sine egne dataferdigheter såpass høyt.

Vi begge er ansatt på en av avdelingene det er hentet data fra. Det vil si at vi er kollegaer med noen av intervjuobjektene. Flick (2018) påpeker at et forskningsprosjekt bør inkludere informanter som intervjuerne ikke kjenner personlig, for å få mest mulig rike beskrivelser om fenomenet. Videre fremheves det at hvordan forskeren fremtrer, hvilke konkrete metoder som benyttes og hvilken del av feltet som studeres, har betydning når det forekommer kjennskap mellom intervjuer og informant. Vi ønsker å trekke frem at vi forsøkte så langt vi kunne å innhente deltagere fra andre avdelinger. På grunn av få påmeldte, så vi oss nødt til å bruke noen deltagere fra egen arbeidsplass. Vi anser det som lite sannsynlig at deltagerne skal ha holdt tilbake negative opplevelser, da tematikken til stadighet snakkes åpent om i avdelingen. Det finnes likevel en sjanse for at kollegaer kan ha gitt svarene de tror vi ønsker. Vi har i høyeste grad oppfordret til ærlige og åpne beskrivelser. Et forskningsintervju, er ifølge Kvale og Brinkmann (2015) gjennomsyret av etiske problemer. Dataen som fremkommer under intervjuet og underveis i forskningsprosessen avhenger av den sosiale relasjonen mellom intervjuer og informant. Relasjonen avhenger av intervjuerens evne til å skape trygge rammer og rom for informantene, slik at de trygt og fritt kan snakke. Det kreves at intervjueren balanserer mellom det å innhente kunnskap av informantene, samtidig opptre forsvarlig og respektere informantenes integritet. Dette var noe vi tilstrebet gjennom alle intervjuer som ble gjennomført, både med kjente og ukjente informanter. Vi vil bemerke at vi som nyansatte ikke opplever noen maktposisjon i avdelingen. Likevel er det viktig at vi som intervjuere reflekterer over de maktrelasjonene som kan fremtre under de ulike forskningsintervjuene.

#### 4.4.4 Refleksjon rundt datainnsamling

Vi gjennomførte 8 individuelle intervjuer som datainnsamlingsmetode. Ifølge Polit og Beck (2021), anses intervju som en god metode for å innhente beskrivelser som går i dybden. Det ble utført semistrukturerte intervjuer med ulik varighet. Denne metoden egner seg for å forstå

temaer fra dagliglivet, basert på intervjupersonens perspektiver. Semistrukturerte intervjuer søker å innhente beskrivelser av intervjupersonens livsverden- intervjuedes levde hverdagsverden (Kvale og Brinkmann, 2015). Intervjupersonens perspektiver vil være intensivsykepleiernes opplevelser knyttet til sin arbeidshverdag og oppfattelse av kvalitet på sykepleien etter innføringen av MetaVision. Vi anser at semistrukturerte individuelle intervjuet var en god innsamlingsmetode, som passet godt til vårt fenomenologiske design.

Vi opplevde den forhåndsbestemte intervjuguiden som svært nyttig. Den ble først benyttet under pilotstudiet, der den ga oss gode refleksjoner og erfaringer. Både med tanke på logisk rekkefølge av spørsmålene, og behov for å spesifisere enkelte. I tillegg ble lagt til noen oppfølgingsspørsmål. Under intervjuene forsøkte vi å fortone intervjuet som en nær samtale som mulig. Fokuset var at spørsmålene skulle være åpne og fleksible, og gi rom for at informantene skulle fritt få dele sine perspektiver (Kvale og Brinkmann, 2015). I tillegg spurte vi oppfølgingsspørsmål når vi opplevde uklarheter eller ønsket en utdypning innfor de ulike temaene. De fleste spørsmålene startet med hvordan, og vi prøvde bevisst å unngå hvorfor og ja/nei- spørsmål, for å få mest mulig beskrivelser av fenomenet. Ifølge Drageset og Ellingsen (2010), kan for mange hvorfor-spørsmål hemme spontaniteten og vri intervjuet til å bli forklarende og argumenterende. De utdyper også at å gjenta de viktigste ordene i svaret, automatisk inviteres til en fordypning i temaet. Vi ser i etterkant at vi kunne ved flere av svarene ha oppsummert på en slik måte, og kanskje fått ytterligere rikere beskrivelser av enkelte av informantene innenfor noen av temaene.

Gjennom intervjuprosessen står prinsippet om velgjørenhet, å ikke krenke deltageren høyt (Kvale og Brinkmann, 2015). Tematikken er i utgangspunktet ikke noe vi tenker på som vanskelig å snakke om. Dette har vi tidligere sett, ved at kollegaer har snakket fritt om det på jobb. Likevel var vi i intervjuprosessen bevisst at enkelte kunne oppleve det vanskelig å snakke om ting de som føles utfordrende eller vanskelig. Vi prøvde i den forbindelse å møte deltagerne på deres nivå, og bekrefte deres følelser. Vi var også bevisst at noen kunne oppleve det som vanskelig å sette score på egne data-kunnskaper. Likevel kan det forsvares ved at det var en subjektiv score, og ingen form for test.

Vi er fornøyde med datamaterialet som kom ut av intervjuprosessen. Gitt på at gjennomsnittslengden på intervjuene var 31 minutter, ga dette rom for rikelige og fyldige beskrivelser innen hvert intervju, spesielt siden lydfilene ikke inneholdt introduksjon og avslutning. Vi opplevde informantene som ulike i måten de fortalte på, og det var lettere å skape en naturlig samtale med enkelte, noe vi opplevde at ga ekstra gode data. Vi opplevde det som noe utfordrende å finne en naturlig måte å svare informantene på, da vi hadde lett for å nikke mye/ si mye «mhm», og bekrefte det som kom fram. Fra den positive siden tenker vi at

dette bidro til en trygg intervjuarena der informanten lett kunne føle seg akseptert, respektert og trygg i formidlingen av sine opplevelser. Fra en annen side kan det tenkes at vår fremtoning kan ha bidratt til bias i form av at vi ikke fremtrer som totalt nøytrale i vår rolle.

Transkripsjonene ble utført fortløpende av den som gjorde intervjuet. Dette ga oss en viss innsikt i materialet, og lærdom til å gjennomføre neste intervju bedre. Siden vi var to som skulle gjennomføre transkriberingene, ble vi på forhånd enige om transkripsjonsoppsett og hvordan vi skulle gjennomføre transkripsjonene. Dette er ifølge Kvale og Brinkmann (2015), en viktig faktor, for å sikre at de språklige sammensetninger fremstilles likt, når det er flere som utfører transkripsjonene i et prosjekt. Vi transkriberte ord for ord, og markerte i teksten hvis informanten brukte lang betenkningstid, lo, var usikker, oppgitt osv. Det er viktig å være tro mot alt som kommer opp i et intervju. Både det som blir sagt og ikke-sagt, blant annet informantens fremtoning, taushet og pauser (Drageset og Ellingsen, 2010). Det gjøres ved å markere betenkningstid, sukk, tonefall, latter, gjentakelser og småord. I tillegg må intervjupersonens bekymringer eller eventuelle benektelser om et fenomen også formidles. Dette gjør transkripsjonsmaterialet mer *pålitelig* (Kvale og Brinkmann, 2015). Gjennom transkripsjonsprosessen ble vi godt kjent med datamaterialet, og fikk således en dypere forståelse i intensivsykepleiernes opplevelser knyttet til fenomenet. Sett fra den ene siden anser vi at dette er en styrke for den kommende analyseprosessen. Sett fra den andre siden, kan det være at vi ikke har fått like dyp forståelse for alle transkripsjonene, da vi utførte flere av dem hver for oss. Vi har likevel lest igjennom hverandres transkripsjoner, samt hatt en muntlig felles refleksjon etter hvert gjennomført intervju for å få en viss følelse av innholdet.

#### 4.4.5 Refleksjon rundt analyse

I tråd med forskningsdesignet ble det benyttet fenomenologisk analysemetode. Denne analysemetoden ble først og fremst valgt etter råd fra en professor i helsevitenskap ved NTNU, Trondheim. Vedkommende anbefalte fenomenologisk analysemetode til et fenomenologisk design. Fenomenologisk analysemetode er godt egnet når det ønskes å utforske og beskrive meningsinnholdet i materialet. Presise og fullstendige beskrivelser av hva informantene har opplevd, gjennom å identifisere essensielle temaer, er målet med denne metoden (Polit og Beck, 2021; Kvale og Brinkmann, 2015).

Vi startet analyseringen når alle transkripsjoner var gjennomført. Analysestegetene er godt beskrevet under kap.2. Det er i hovedsak benyttet programvaren Word med dens ulike funksjoner, som blant annet tabeller og ulike farger. Dette gjorde det enklere å holde oversikt over store mengder data som fremkom underveis. Vi analyserte transkripsjonene og intervjuene vi hadde utført selv, for å sikre at meningsinnhold ikke skulle bortfalle. Deretter gjennomleste vi hverandres analyse-materiale fortløpende. De siste stegene gjennomførte vi i

felleskap, for å være sikre på at vi hadde samme forhold til alt materialet. Ved å systematisk gjennomgå det nedbrutte analyse-materialet i fellesskap, sikret vi at kategoriene ble basert på det totale innholdet. Vi opplevde at valgt analysemetode sikret at hver eneste meningsenhet ble inkludert som en sentral del av datamaterialet. Det er likevel ikke til å komme bort i fra at meningsenhetene er fortolket av oss som forskere i prosessen hvor vi dannet meningsfortetninger. Vår forkunnskap om tematikken bidrar automatisk til hvordan en meningsenhet fortolkes gjennom meningsfortetning. Dette kan være en fordel der meningsenhetene ikke er utfyllende og beskrivende nok for at en utenforstående kan tyde meningen om denne tematikken, men kan også føre til at meningsenhetene farges i en annen retning enn den opprinnelig var ment.

Vi erkjenner at vi som førstegangsforskere, og ved å benytte denne typen analyse, kanskje ikke er i stand til å videreformidle alle meningsfortetninger slik de opprinnelig var beskrevet av informantene. Ved uklare meningsfortetninger gikk vi tilbake til transkripsjonene, slik at vi forsøkte å ikke miste den opprinnelige meningen. Det har til tider vært utfordrende å komprimere lange setninger til kortere, uten at meningsinnholdet, og spesielt det følelsesmessige aspektet bortfaller, noe som er svært vesentlig i fenomenologisk analysemetode. Det har likevel vært en stor ressurs at vi er to stykker om dette samarbeidet, der det alltid har vært rom for diskusjon og innspill til hverandre. I følge Polit og Beck (2021), kan det å være flere som utfører analysene noen ganger øke *påliteligheten* i en studie. Samtidig kan det være mer tidkrevende fordi beslutninger ikke tas like raskt.

Fra vårt perspektiv har vi forsøkt å opprettholde meningsfortetningene ved å benytte Giorgis fem trinns metode. Ifølge Kvale og Brinkmann (2010), kan denne formen for analyse være til hjelp for å analysere lange og ofte komplekse intervjuetekster. Vi opplever at fenomenet vi har forsket på ikke alltid ga lange og komplekse transkripsjoner for oss å analysere, tvert imot. Flere av informantene ga åpne, men relativt korte svar, der det i mindre grad var behov for fortolkning. Over er utfordringene vi opplevde beskrevet. Det kan tenkes at en annen analysemetode også like godt kunne ha blitt benyttet, gitt at man kan velge analysemetode utenfor fenomenologien til et fenomenologisk design.

## 5 Konklusjon

Intensivsykepleierne opplever på mange måter positive aspekter i arbeidsdagen med MetaVision. De tilegner seg rask og god oversikt over intensivpasienten, og opprettholder den gjennom dagen. Likevel oppleves det mer utfordrende å få oversikt i MV når de har flere pasienter samtidig, slik som på postop. Intensivsykepleierne sparer tid gjennom arbeidshverdagen, fordi vitale parametere og ulike innstillinger høstes direkte til kurven. Likevel oppleves det at noe av den sparte tiden forsvinner når de administrerer medisiner, fordi medisinadministreringen byr på mange problemer i form av feil og mangler, som også byr på frustrasjon og irritasjon. Til tross for dette, oppleves medisinadministreringen som trygg og sikker, med flere elementer som kan øke pasientsikkerheten og kvaliteten. De fleste er enige i at legene er sentrale når det kommer til forordninger, og at krever et kompetanseløft hos dem. Det er delte meninger om hvordan kvaliteten av sykepleien er påvirket av MV. For øvrig oppleves kvaliteten på stell, pleie og andre pasientnære oppgaver som uendret. Derimot oppleves kvaliteten på det som dokumenteres som vesentlig bedre, fordi MV gir rom for hyppige sett av vitale parametere og innstillinger, samt generelt rike detaljer.



## Referanseliste

Carayon, P., Cartmill, R., Blosky, M. A., Brown, R., Hackenberg, M., Hoonakker, P., Hundt, A. S., Norfolk, E., Wetterneck, T. B., & Walker, J. M. (2011) ICU nurses' acceptance of electronic health records. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 18(6), 812-819.

Donati, A., Gabbanelli, V., Pantanetti, S., Carletti, P., Principi, T., Marini, B., Nataloni, S., Sambo, G., & Pelaia, P. (2008) The impact of a clinical information system in an intensive care unit. *Journal of clinical monitoring and computing*, 22(1), 31-36.

Drageset, S., og Ellingsen, S. (2010) Å skape data fra kvalitativt forskningsintervju. *Sykepleien forskning*, 5(4), 332-335.

Dziadzko, M. A., Herasevich, V., Sen, A., Pickering, B. W., Knight, A.-M. A., & Franco, P. M. (2016) User perception and experience of the introduction of a novel critical care patient viewer in the ICU setting. *International Journal of Medical Informatics*, 88, 86-9.

El-Rabbany, M., Zaghlol, N., Bhandari, M., & Azarpazhooh, A. (2015) Prophylactic oral health procedures to prevent hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: A systematic review. *Int J Nurs Stud*, 52(1), 452-464.

De nasjonale forskningsetiske komiteene (FEK) (2021) *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. Tilgjengelig fra: <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/> (Hentet: 29. november 2022).

Flatow, V., Ibragimova, N., Divino, C., Eshak, D., Twohig, B., Bassily-Marcus, A., & Kohli-Seth, R. (2015) Quality outcomes in the surgical intensive care unit after electronic health record implementation. *Applied Clinical Informatics*, 6(04), 611-618.

Flick, U. (2018) *An introduction to qualitative research*. 6 utg. SAGE publication Ltd.

Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp (2008) *Forskrift om legemiddelhåndtering for virksomheter og helsepersonell som yter helsehjelp*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-04-03-320> (Hentet: 15. oktober 2023).

Gregory, L. R., Lim, R., MacCullagh, L., Riley, T., Tuqiri, K., Heiler, J., & Peters, K. (2022) Intensive care nurses' experiences with the new electronic medication administration record. *Nursing Open*, 9(3), 1895-1901.

Helseforskningsloven (2008) *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning*. Tilgjengelig fra: [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44#KAPITTEL\\_2](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44#KAPITTEL_2) (Hentet: 29. november 2022).

Helsepersonelloven (1999) *Lov om helsepersonell m.v.* Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64> (Hentet: 01. november 2022).

Helse Sør-Øst (2021) *Et stort løft for pasientsikkerheten*. Tilgjengelig fra: <https://helsesorost.no/nyheter/et-stort-loft-for-pasientsikkerheten> (Hentet: 10. oktober 2022).

Helse Sør-Øst (2022) *Regional kurve- og medikasjonsløsning*. Tilgjengelig fra: <https://helse-sorost.no/om-oss/vart-oppdrag/hva-gjor-vi/digitalisering-og-e-helse/regionale-ikt-prosjekter/regional-kurve-og-medikasjonslosning#bakgrunn> (Hentet: 10. oktober 2022).

Hoonakker, P. L., Carayon, P., Brown, R. L., Cartmill, R. S., Wetterneck, T. B., & Walker, J. M. (2013) Changes in end-user satisfaction with Computerized Provider Order Entry over time among nurses and providers in intensive care units. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 20(2), 252-259.

Hug, C. W., Clifford, G. D., & Reisner, A. T. (2011) Clinician blood pressure documentation of stable intensive care patients: an intelligent archiving agent has a higher association with future hypotension. *Critical care medicine*, 39(5), 1006.

I trygge hender 24/7 (2022) *Om pasientsikkerhet*. Tilgjengelig fra: <https://www.itryggehender24-7.no/om-pasientsikkerhet> (Hentet: 02. november 2023).

Khan, A. R., Rosenthal, C. D., Ternes, K., Sing, R. F., & Sachdev, G. (2022) Time Spent by Intensive Care Unit Nurses on the Electronic Health Record. *Critical Care Nurse*, 42(5), 44-50.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015) *Det kvalitative forskningsintervju*. 3. utg. Oslo: Gyldendal akademisk.

Leonardsen, A.-C. L. (2021) Anesthesia Personnel's Experiences With Digital Anesthesia Information Management Systems: A Literature Review. *AANA journal*, 89(6).

Norsk Sykepleierforbunds Landsgruppe av Intensivsykepleiere (NSFLIS) (2017) *Funksjons og ansvarsbeskrivelse for intensivsykepleier*. Tilgjengelig fra: [https://www.nsf.no/sites/default/files/inline-images/funksjons-og-ansvarsbeskrivelsen-for-intensivsykepleiere-vedtatt-20september2017\\_1.pdf](https://www.nsf.no/sites/default/files/inline-images/funksjons-og-ansvarsbeskrivelsen-for-intensivsykepleiere-vedtatt-20september2017_1.pdf) (Hentet: 17. oktober 2023).

Osajiuba, S. A., Jedwab, R., Calvo, R., Dobroff, N., Glozier, N., Hutchinson, A., Leiter, M., Nankervis, K., Rawson, H., & Redley, B. (2021) Facilitators and Barriers to the Adoption of an Electronic Medical Record System by Intensive Care Nurses. I *Nurses and Midwives in the Digital Age* (s. 510-515). IOS Press.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021) *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*, 11 utg. Lippincott Williams & Wilkins.

Portney, L. G. (2020) *Foundations of Clinical Research: Applications to Evidence-Based Practice*. 4 utg. New York, N.Y: McGraw-Hill Education LLC.

Regionale komitéer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) (2023) *Om å søke REK*. Tilgjengelig fra: [https://rekportalen.no/#hjem/s%C3%B8ke\\_REK](https://rekportalen.no/#hjem/s%C3%B8ke_REK). (Hentet 14. oktober 2023).

Sikt- kunnskapssektorens tjenesteleverandør (2023) *Hva er en personopplysning?* Tilgjengelig fra: <https://sikt.no/tjenester/personverntjenester-forskning/personvernhandbok-forskning/hva-er-personopplysninger> (Hentet: 31. oktober 2023).

Smith, L. B., Banner, L., Lozano, D., Olney, C. M., & Friedman, B. (2009) Connected care: reducing errors through automated vital signs data upload. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 27(5), 318-323.

Statistisk Sentralbyrå (SSB) (2022) *Personer med helse- og sosialfaglig utdanning*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/statbank/table/07938/tableViewLayout1/> (Hentet: 11. oktober 2023).

St.meld.nr.10 (2012) *God kvalitet – trygge tjenester*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/b9f8d14c14634c67a579a1c48a07c103/no/pdfs/stm201220130010000dddpdfs.pdf> (Hentet: 25. november 2022).

Stubberud, D.-G. (2020) a. Intensivsykepleierens målgruppe og arbeidssted. I: Stubberud, D.-G. & Gulbrandsen, T. (red.) *Intensivsykepleie*. 4 utg. Oslo: Cappelen Damm AS, s. 27-38.

Stubberud, D.-G. (2020) b. Intensivsykepleierens funksjon og ansvar. I: Stubberud, D.-G. & Gulbrandsen, T. (red.) *Intensivsykepleie*. 4 utg. Oslo: Cappelen Damm AS, s. 41-78.

Stubberud, D.-G. (2020) c. Å forebygge og behandle delirium. I: Stubberud, D.-G. & Gulbrandsen, T. (red.) *Intensivsykepleie*. 4 utg. Oslo: Cappelen Damm AS, s. 212-223.

Sørlandet Sykehus Helseforetak (2020) MetaVision på 6 minutter, *på YouTube*. Tilgjengelig fra: <https://www.youtube.com/watch?v=B0wr2116VJ4> (Hentet: 14. oktober 2023).

Tracy, S. J. (2010) Qualitative quality: Eight “big-tent” criteria for excellent qualitative research. *Qualitative inquiry*, 16(10), 837-851.

Vadillo, P. C., Rojo, E. S., Garces, A., & Checton, M. G. (2016) Maximizing Healthcare Professionals' Use of New Computer Technologies in a Small, Urban Hospital's Critical Care Unit. *Journal of Healthcare Management*, 61(5), 352-362.

World Medical Association (WMA) (2022) *DECLARATION OF HELSINKI – ETHICAL PRINCIPLES FOR MEDICAL RESEARCH INVOLVING HUMAN SUBJECTS*. Tilgjengelig fra: <https://www.wma.net/policiespost/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/> (Hentet: 25. november 2022).

# Vedlegg

## 1 Godkjenning SIKT

31.01.2023, 10:51

Meldeskjema for behandling av personopplysninger



[Meldeskjema](#) / [Intensivsykepleieres opplevelse av elektronisk pasientkurve - Meta...](#) / Vurdering

# Vurdering av behandling av personopplysninger

**Referansenummer**

188741

**Vurderingstype**

Automatisk

**Dato**

24.01.2023

**Prosjekttittel**

Intensivsykepleieres opplevelse av elektronisk pasientkurve - MetaVision

**Behandlingsansvarlig institusjon**

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet / Fakultet for medisin og helsevitenskap (MH) / Institutt for helsevitenskap i Gjøvik

**Prosjektansvarlig**

Tore Karlsen

**Student**

Line Bekkevold

**Prosjektperiode**

10.01.2023 - 01.12.2023

**Kategorier personopplysninger**

Alminnelige

**Lovlig grunnlag**

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 01.12.2023.

[Meldeskjema](#)

**Grunnlag for automatisk vurdering**

Meldeskjemaet har fått en automatisk vurdering. Det vil si at vurderingen er foretatt maskinelt, basert på informasjonen som er fylt inn i meldeskjemaet. Kun behandling av personopplysninger med lav personvernulempe og risiko får automatisk vurdering. Sentrale kriterier er:

- De registrerte er over 15 år
- Behandlingen omfatter ikke særlige kategorier personopplysninger;
  - Rasemessig eller etnisk opprinnelse
  - Politisk, religiøs eller filosofisk overbevisning

- Fagforeningsmedlemskap
  - Genetiske data
  - Biometriske data for å entydig identifisere et individ
  - Helseopplysninger
  - Seksuelle forhold eller seksuell orientering
- Behandlingen omfatter ikke opplysninger om straffedommer og lovovertrедelser
  - Personopplysningene skal ikke behandles utenfor EU/EØS-området, og ingen som befinner seg utenfor EU/EØS skal ha tilgang til personopplysningene
  - De registrerte mottar informasjon på forhånd om behandlingen av personopplysningene.

**Informasjon til de registrerte (utvalgene) om behandlingen må inneholde**

- Den behandlingsansvarliges identitet og kontaktopplysninger
- Kontaktopplysninger til personvernombudet (hvis relevant)
- Formålet med behandlingen av personopplysningene
- Det vitenskapelige formålet (formålet med studien)
- Det lovlige grunnlaget for behandlingen av personopplysningene
- Hvilke personopplysninger som vil bli behandlet, og hvordan de samles inn, eller hvor de hentes fra
- Hvem som vil få tilgang til personopplysningene (kategorier mottakere)
- Hvor lenge personopplysningene vil bli behandlet
- Retten til å trekke samtykket tilbake og øvrige rettigheter

Vi anbefaler å bruke vår [mal til informasjonsskriv](#).

**Informasjonssikkerhet**

Du må behandle personopplysningene i tråd med retningslinjene for informasjonssikkerhet og lagringsguider ved behandlingsansvarlig institusjon. Institusjonen er ansvarlig for at vilkårene for personvernforordningen artikkel 5.1. d) riktighet, 5. 1. f) integritet og konfidensialitet, og 32 sikkerhet er oppfylt.

## 2 Godkjenning Personvernombudet

Line Valheim Bekkevold  
linevb@ntnu.no

Personvernombudet i Sykehuset  
personvernombud@sykehuset

Vår ref.: 25564895

17.02.2023

### **PERSONVERNOMBUDETS VURDERING I SAK 25564895 INTENSIVSYKEPLEIERES OPPLEVELSE AV ELEKTRONISK PASIENTKURVE - METAVISION**

Viser til innsendt melding til personvernombudet, og tilhørende saksdokumentasjon. Med hjemmel i forordning (EU) nr. 2016/679 (generell personvernforordning) artikkel 37, er det oppnevnt personvernombud ved Sykehuset. Den dataansvarlige skal sikre at personvernombudet på riktig måte og i rett tid involveres i alle spørsmål som gjelder vern av personopplysninger, jf. artikkel 38. Artikkel 30 pålegger å føre oversikt over hvilke behandlinger av personopplysninger virksomheten har. Behandling av personopplysninger er derfor meldt til personvernombudet.

#### **Om saken – prosjektansvarliges beskrivelse**

##### **Formål**

Vi har gjennom praksis erfart at innføringen av MetaVision har ført til store endringer i intensivsykepleierens arbeidshverdag. Måten de arbeider på er forandret, og opplevelsen av oversikt og kontroll over pasientens vitale status, medikamenter og totale medisinske situasjon oppleves annerledes. Hensikten er å beskrive intensivsykepleieres opplevelser knyttet til hvordan elektronisk pasientkurve har påvirket deres arbeidshverdag, måten de arbeider på, og hvordan de opplever kvaliteten på sykepleien. Dette leder til vårt forskningsspørsmål; Hvordan opplever intensivsykepleiere arbeidshverdagen og kvaliteten på sykepleien etter innføring av MetaVision?

##### **Hvem er de registrerte?**

Ansatte

##### **Samles det inn nye opplysninger eller gjenbrukes det opplysninger som allerede er samlet inn?**

Nye opplysninger

##### **Datoer**

Oppstart: 2/17/2023

Avslutning: 12/1/2023

Av dokumentasjons og oppbevaringshensyn bevares opplysningene til: 1/15/2024

### Personvernombudets vurdering

Den innmeldte saken er i kategorien Helsetjenesteforskning, og dataansvarlig er NTNU. I dette masterprosjektet skal intensivsykepleiere intervjues om sine erfaringer med innføringen av MetaVision. Informanter skal rekrutteres gjennom et frivillig, informert samtykke. Det tas lydopptak av intervjuene. Opplysninger skal anonymiseres ved transkripsjon av lydopptak.

Personvernombudet har vurdert at behandlingen av personopplysninger er i tråd med personopplysningsloven og personvernforordningen. Behandlingsgrunnlag er GDPR artikkel 6.1.A Samtykke.

Behandlingen av opplysninger **tilrådes** med forbehold om at vilkårene under oppfylles.

### Vilkår:

- Notat, epost eller lignende fra avdelingssjefer for fagfeltet i [redacted] med bekreftelse på at prosjektet ønskes gjennomført hos dem, og at funnene ønskes publisert må ettersendes til personvernombudet i [redacted] på [personvernombud@ntnu.no](mailto:personvernombud@ntnu.no) NB! Oppgi saksnummer 25564895 i emnefeltet på e-posten.
- Behandlingen av personopplysninger gjennomføres som beskrevet i melding, øvrig dokumentasjon, aktuelle godkjenninger og behandlingsgrunnlag. Det påpekes at kravene også omfatter opptak, lagring og annen behandling av lydfiler.
- Ved vesentlige endringer sendes det endringsmelding til personvernombudet.
- Publisering forutsettes å skje uten at deltagerne kan gjenkjennes, hverken direkte eller indirekte.

Som en del av virksomhetsstyringen i [redacted] kan det bli gjennomført kontroll av etterlevelsen av vilkårene over.

Dette dokumentet er lagret i Public 360, og er ikke unntatt offentlighet. Saken er registrert i protokoll over behandlingsaktiviteter i [redacted], i henhold til personvernforordningens artikkel 30.

Eventuelle spørsmål eller senere henvendelser om saken, må merkes med saksnummeret øverst i dokumentet.

Vennlig hilsen

Hilde Grunt  
Spesialrådgiver hos personvernombudet i [redacted]

## **Vil du delta i forskningsprosjektet «Intensivsykepleieres opplevelse av elektronisk pasientkurve - MetaVision»?**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å få innsikt i intensivsykepleieres opplevelse etter innføring av elektronisk kurve. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

### **Formål**

Formålet med studien er å beskrive intensivsykepleieres opplevelser knyttet til hvordan elektronisk pasientkurve (MetaVision) har påvirket deres arbeidshverdag, måten de arbeider på, og hvordan de opplever kvaliteten på sykepleien.

Med arbeidshverdag menes hvordan dagen organiseres, oversikt og kontroll over pasientens vitale status, medikamenter og helhetlige medisinske situasjon, samt hvordan de i løpet av dagen disponerer tiden.

Kvalitet i helsetjenesten defineres ved seks dimensjoner i Meld.St.10. Når vi i denne studien omtaler kvalitet, sikter vi til 4 av disse; at helsetjenestene er virkningsfulle, trygge og sikre, samordnet og preget av kontinuitet, og unytter ressursene på en god måte.

Forskningsspørsmålet i prosjektet er: *Hvordan opplever intensivsykepleiere arbeidshverdagen og kvaliteten på sykepleien etter innføring av MetaVision?*

Forskningsprosjektet er en masteroppgave med oppstart januar 2023 og planlegges ferdigstilt i desember 2023.

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

Veileder og ansvarlig for forskningsprosjektet er Universitetslektor Tore Karlsen, NTNU Gjøvik, Institutt for helsevitenskap, Fakultet for medisin og helsevitenskap.

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

Du får spørsmål om deltagelse fordi du er sykepleier eller intensivsykepleier og arbeider på en intensivavdeling under Sykehuset hvor MetaVision ble innført i løpet av 2021. Du har minimum jobbet med programvaren i 6 måneder og har dermed opparbeidet deg brukererfaringer som kan bidra til å besvare forskningsspørsmålet i prosjektet. Det er flere fra din avdeling som også vil få denne henvendelsen.

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

Det skal gjennomføres individuelle intervjuer med varighet på ca. 60 min, der en av studentene gjennomfører intervjuet. Intervjuet utføres i lokaler på sykehuset der du jobber. Det vil benyttes lydopptaker for å sikre at beskrivelsene som fremkommer blir korrekt anvendt i datamaterialet. Hvis du velger å delta i prosjektet sørger vi for din anonymitet gjennom prosessen.



Vi vil be deg om å oppgi noen bakgrunnsvariabler i forkant av intervjuet, blant annet aldersgruppe, kjønn, erfaring og datakunnskap.

### **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**

Vi vil kun bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det er kun veileder og oss 2 studenter som vil ha tilgang til dataene. Navnet og kontaktopplysningene dine vil erstattes med en kode som lagres på en egen navneliste adskilt fra øvrige data, slik at dataene blir anonymisert. Datamaterialet vil bli lagret på en sikker forskningsserver. Deltagerne vil ikke kunne gjenkjennes i den den ferdigstilte Masterpublikasjonen.

### **Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?**

Prosjektet vil etter planen avsluttes i desember 2023. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med dine personopplysninger slettes.

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

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra NTNU Gjøvik, Fakultet for medisin og helsevitenskap, Institutt for helsevitenskap i Gjøvik har NSD- Norsk senter for forskningsdata og Personverntjenester 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 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:

Masterstudenter ved NTNU Gjøvik, Fakultet for medisin og helsevitenskap, Institutt for helsevitenskap

Line Valheim Bekkevold

[linevb@ntnu.no](mailto:linevb@ntnu.no)

450 87 274

Julianne Stavseth Thune

[julianth@ntnu.no](mailto:julianth@ntnu.no)

995 87 309

Universistetslektor ved NTNU Gjøvik, Fakultet for medisin og helsevitenskap, Institutt for helsevitenskap  
Tore Karlsen  
[tore.karlsen@ntnu.no](mailto:tore.karlsen@ntnu.no)  
41464686

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:  
Personverntjenester på epost ([personverntjenester@sikt.no](mailto:personverntjenester@sikt.no)) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Tore Karlsen  
Forsker/veileder

Line Valheim Bekkevold  
Masterstudent

Julianne Stavseth Thune  
Masterstudent

---

----

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Intensivsykepleieres opplevelse av elektronisk pasientkurve» og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

[ ] å delta i intervju

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

---

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

## 4 Intervjuguide

*Muntlig informasjon om masterprosjektet, deltagelsen og datahåndtering.*

### **Kartlegging av bakgrunnsvariabler:**

Aldersgruppe:

Under 40 år                       40-60 år                       Over 60 år

Kjønn:

Kvinne                               Mann

Erfaring med papirkurver

Ja                                       Nei

Egen vurdering av dataferdigheter, 1=svært dårlig, 5=svært bra:

1                       2                       3                       4                       5

1. Hvordan opplever du arbeidet på intensiv etter innføringen av MetaVision?
  - 1.1 Hvordan fordeles tidsbruken?
    - 1.1.1 Opplever arbeidet med dokumentasjon og innhenting av data som effektivt/ineffektivt? Begrunn.
  - 1.2 Opplever du oversikt og kontroll gjennom arbeidsdagen med MetaVision? Begrunn hvorfor/hvorfor ikke.
2. På hvilke måter har MetaVision påvirket medisinadministreringen?
  - Dobbeltkontroll
  - Generiske navn
  - Forordninger
3. Hvordan syntes du MetaVision fungerer i forbindelse med akuttsituasjoner?
4. Hvordan opplever du samarbeid med andre avdelinger ved bruk av MetaVision?
5. På hvilke måter opplever du at MetaVision påvirker kvaliteten på sykepleien du utøver?
  - Oppgaver for rutiner (CVK-skift osv)
  - Stell og pleie, generell sykepleie
  - 5.1 Hvordan opplever du funksjonen som gir automatisk nedhøsting av vitalia/innstillinger?
    - Hva er dine erfaringer med bekreftelse av data som høstes ned?
6. Har MetaVision endret måten du arbeider på i intensivavdelingen? Utdyp.
  - 6.1 Hvilke endringer ønsker du deg for en optimal arbeidshverdag?
7. Er det noe du ønsker å tilføye, knyttet til denne tematikken?

*Takker for deltagelsen.*

