

MASTEROPPGAVE

Intensivsykepleie

November, 2018

Fullskala-simulering- En hensiktsmessig læringsmetode i master- og videreutdanning i intensivsykepleie?

Runar Myrann Groven

Fakultet for helsefag

Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid

OsloMet – storbyuniversitet

INNHALDSFORTEGNELSE

1.0 INNLEDNING	1
1.1 Introduksjon	1
1.2 Bakgrunn	2
1.3 Studiens hensikt	3
1.4 Problemformulering og forskningsspørsmålet	4
2.0 KUNNSKAPSSØK OG TIDLIGERE FORSKNING	5
2.1 Søkehistorikk	5
2.2 Tidligere forskning	9
3.0 TEORETISK RAMMEVERK	11
3.1 Simulering	11
3.2 Gjennomføring av fullskala-simulering	12
3.3 Intensivsykepleierens kompetanse	14
3.4 Didaktisk relasjonstenkning	16
4.0 METODE	20
4.1 Design	20
4.2 Datainnsamlingsmetode	20
4.2.1 Utvalg	21
4.2.2 Forberedelse	21
4.2.3 Gjennomføring av intervjuet	22
4.3 Dataanalyse	23
4.3.1 Bli kjent med datamaterialet	24

4.3.2 Generering av koder	25
4.3.3 Sortering av ulike koder til potensielle temaer	25
4.3.4 Gjennomgang av temaer og utvalgte tekstelementer	25
4.3.5 Definere navn til tema og analyse av tekstinhold	26
4.4 Forforståelse	29
4.5 Studiens troverdighet	29
4.6 Forskningsetiske aspekter	30
5.0 RESULTAT	32
5.1 Informasjon og tilrettelegging	32
5.2 Psykososialt læringsmiljø	33
5.3 Ulike opplevelser og erfaringer med å delta i scenario	34
5.4 Samspillet mellom fasilitator og deltagerne	36
5.5 En ønsket læringsmetode blant intensivsykepleiestudentene	38
6.0 RESULTATDISKUSJON	40
6.1 Informantenes opplevelser og erfaringer med forberedelsesfasen	40
6.2 Informantenes opplevelser og erfaringer med brifingsfasen	42
6.3 Informantenes opplevelser og erfaringer med gjennomføringsfasen	44
6.4 Informantenes opplevelser og erfaringer med debriefingsfasen	49
7.0 METODEDISKUSJON	54
7.1 Studiens gyldighet	54
7.2 Studiens pålitelighet	57
7.3 Studiens overførbarhet	58
8.0 AVSLUTNING OG KONKLUSJON	60
9.0 FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING	61

REFERANSER	62
------------------	----

Vedlegg 1: Forespørsel om deltagelse i forskningsprosjektet med samtykkeerklæring (3 sider)

Vedlegg 2: Godkjenning NSD (3 sider)

Vedlegg 3: Søknad til utdanningsinstitusjonen (2 sider)

Vedlegg 4: Godkjenning fra utdanningsinstitusjonen (1 side)

Vedlegg 5: Intervjuguide fokusgruppeintervju (3 sider)

FORORD

Arbeidet med masteroppgaven har vært en lærerik prosess som har gitt meg ny kunnskap om tema og arbeidet med et forskningsprosjekt.

Som intensivsykepleier og lærer ved sykepleieutdanningen har det vært spennende å få muligheten til å arbeide med min interesse for fullskala-simulering som læringsmetode. Arbeidet har gitt meg bedre forståelse for hvordan man kan benytte læringsmetoden i arbeidet med studenter, noe jeg vil ta med meg i mitt videre arbeide.

Jeg vil først rekke en stor takk til min veileder Anne Eikeland for godt samarbeid gjennom hele prosjektarbeidet. Konkrete tilbakemeldinger og oppfølging under prosessen har gitt meg en trygghet og god flyt gjennom prosjektarbeidets tid. Takk for gode råd, diskusjoner og oppmuntring på veien. Det har vært en glede å ha en veileder som er engasjert i tema.

Jeg vil også rekke en stor takk til intensivsykepleiestudentene som var villige til å dele sine erfaringer og opplevelser. Takk for gode refleksjoner og diskusjoner. Uten dere hadde det ikke blitt noen studie.

En takk til utdanningsinstitusjonens ledelse som ga meg adgang til forskningsfeltet.

Jeg vil også takke min kollega Line Lindenskov for å ha delt sine kunnskaper og erfaringer innen fullskala-simulering med meg og takk for hjelp som observatør under intervjuet.

Til slutt vil jeg takke min kone som har støttet meg gjennom hele prosjektarbeidet.

Oslo, November 2018

Runar Myrann Groven

SAMMENDRAG	
Tittel	Fullskala-simulering: En hensiktsmessig læringsmetode i master- og videreutdanning i intensivsykepleie?
Deltaker	Runar Myrann Groven
Veileder	Anne Eikeland
Stikkord/ nøkkelord	Fullskala-simulering, Intensivsykepleiestudenter, læringsmetode, Opplevelser og erfaringer
Antall vedlegg	5
Beskrivelse av masteroppgaven	<p>Introduksjon: I rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie står det at høgskolene skal ta i bruk pedagogiske metoder som stimulerer studenten til egenaktivitet, selvstendighet og kritisk tenkning. Et godt didaktisk arbeid handler om at det må være sammenheng mellom læringsaktivitetene som velges, og faktorer som emnets innhold, læringsmål, studentforutsetninger og ulike rammevilkår. Med bakgrunn i læringsutbytte kan fullskala-simulering brukes for å oppnå kunnskaps, ferdighets og holdningsmål.</p> <p>Hensikt: Studiens hensikt er å beskrive hvilke opplevelser og erfaringer intensivsykepleiestudenter har med bruk av fullskala-simulering som læringsmetode i master- og videreutdanning i intensivsykepleie. Studien vil forhåpentligvis gi svar som kan være med på å identifisere faktorer som kan ha betydning for tilrettelegging, tilpasning, utvikling og gjennomføring av læringsmetoden.</p> <p>Metode: Studien har en kvalitativt og utforskende design, hvor fokusgruppeintervju er valgt som datainnsamlingsmetode. Datamaterialet ble analysert ved Braun og Clarke sin tematiske innholdsanalyse.</p> <p>Resultat: Funnene i studien består av 5 tema med bakgrunn i 26 koder med tilhørende tekstelementer. Faktorer som tilrettelegging og informasjon, psykososialt læringsmiljø, opplevelse av å delta i scenarier og forholdet mellom fasilitator og deltagerne har betydning for intensivsykepleiestudentenes opplevelse av deltagelse og læring ved fullskala-simulering.</p> <p>Konklusjon: Fullskala-simulering er en ønsket læringsmetode blant intensivsykepleiestudentene, hvor den didaktiske relasjonsmodellens ulike</p>

	kategorier vil få betydning for studentenes opplevelse av å delta og lære gjennom fullskala-simuleringens ulike faser.
--	--

	ABSTRACT
Titel	Fullscale-simulation- An appropriate learning approach in masters and continuing education in intensive care nursing?
participant	Runar Myrann Groven
Supervisor	Anne Eikeland
Keywords	Fullscale-simulation, Intensive care students, learning approach and experiences
Number of attachments	5
Description of the master thesis	<p>Introduction: In the framework plan for master and continuing education in intensive care nursing, it's stated that colleges should use pedagogical approaches that stimulate the student for self-activity, independence and critical thinking. A good didactic work is about the link between the learning activities chosen and factors such as the subject content, learning objectives, student assumptions and different framework conditions. Based on learning outcomes, fullscale-simulation can be used to achieve knowledge, skill and attitude goals.</p> <p>Purpose: The aim of the study is to describe what experiences intensive care students have with fullscale-simulation as a learning approach in the intensive care education. The study will hopefully receive answers that can help identify factors that may affect the adaptation, development and implementation of the learning approach to promote learning.</p> <p>Method: The study has a qualitative and exploratory design, where focus group interview is chosen for the data collection. Qualitative methodology is chosen based on the purpose of the problem. The data was analyzed by Braun and Clarke's thematic content analysis.</p> <p>Results: The findings in the study consist of 5 themes with a background of 26 codes and related text elements. Factors such as facilitation and information, psychosocial learning environment, experience of participating in scenarios and the relationship between facilitator and participants, are important for the intensive care student's experiences of participation and learning in full-scale simulation.</p> <p>Conclusion: Fullscale-simulation is a desired learning approach among intensive care students, where different factors in the didactic relationship model will affect</p>

	the organization and experience of participating and learning through the different phases in fullscale-simulation.
--	---

1.0 INNLEDNING

I innledningen vil introduksjon og bakgrunn for studien, samt studiens hensikt, problemstilling og forskningsspørsmål bli belyst.

1.1 Introduksjon.

Simulering som læringsmetode med bruk av avansert simuleringsteknologi er i dag et utbredt satsningsområdet i sykepleieutdanninger. Gjennom simulering ønsker man å tilrettelegge for at studenter og helsepersonell i større grad skal ha handlingskompetanse og beredskap til å møte komplekse pasientsituasjoner i yrkesutøvelsen (Tosterud, 2015a). Bruk av simuleringsbasert trening innen helsefagutdanninger kan ses i lys av begrepet pasientsikkerhet som har fått stor oppmerksomhet i Norge og internasjonalt de siste årene. Pasientsikkerhet beskrives som vern mot unødig skade som følge av helsetjenestens ytelser eller mangel på ytelser (Ballangrud, 2015).

I intensivutdanningen kan simulering bidra til å utvikle handlingskompetanse hos studentene gjennom enkel ferdighetstrening på individnivå til kompleks interaksjons- og beslutningstrening på teamnivå (Østergaard, Østergaard & Lippert, 2004). I følge Eisold, Poenicke, Pfaltzer og Muller (2015) kan simulering i intensiv sammenheng brukes til å trene på å gjenkjenne spesifikke diagnoser og akutte situasjoner som kan oppstå på en intensivavdeling. Samtidig kan intensivsykepleieren trene på å oppdage problemløsende strategier og forbedre teamsamarbeidet på intensivavdelingen.

I rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie står det at faglig forsvarlig intensivsykepleie innebærer å handle raskt og riktig på basis av en faglig vurdering av en pasients situasjon (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2005). Gjennom integrering av teori og praksis og muligheter for erfaringslæring og refleksjon sammen med lærer kan man oppnå slik faglig forsvarlighet i komplekse situasjoner. I følge Hagan og Molnes (2013) kan simulering som pedagogisk metode gi anledning til å analysere kunnskapen. Videre viser de til at simulering handler om å la studenter få trene på akutte og komplekse situasjoner i trygge omgivelser, hvor kunnskapen blir synlig gjennom handling og dermed tilgjengelig for

diskusjon. Gjennom fullskala-simulering skaper man et trygt miljø for læring hvor det er lov å gjøre feil, og erfare sjeldne eller komplekse pasientscenarioer (Cato & Murray, 2010).

Rauen (2004) viser til at simulering er en utmerket læringsmetode for å oppnå mange ferdigheter, men spesielt innen intensivsykepleie. De peker på at det er en god måte å knytte teori og praksis i en og samme læresituasjon, hvor intensivsykepleieren kan trene på å overvåke og monitorere kritisk syke pasienter. I intensivmiljøet kan man gjennom fullskala-simulering få muligheten til å trene på ikke-tekniske ferdigheter, hvor Gundrosen, Solligård & Aadahl, (2014) viser til at 50 – 80% av uheldige hendelser kan knyttes til ikke-tekniske ferdigheter i arbeidet med kritisk syke pasienter.

I rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie står det at høgskolene skal ta i bruk pedagogiske metoder som stimulerer studenten til egenaktivitet, selvstendighet og kritisk tenkning (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2005). Simulering brukt i bachelor og i master- og videreutdanninger har blitt mer vanlig de siste årene og er implementert i flere av utdanningsinstitusjoners programplaner. I følge Andfossen, Lied, Struksnes & Ødegården (2015a) burde simulering som læringsmetode være forankret i et studieprogram, hvor simulering er beskrevet som aktuell læringsmetode for å oppnå læringsutbytter i emnebeskrivelser.

1.2 Bakgrunn.

Som lærer ved sykepleieutdanningen, utdannet fasilitator og intensivsykepleier har jeg hatt stor interesse for bruk av simulering som læringsmetode de siste årene. Jeg har vært med på å planlegge og gjennomføre simuleringstrening med studenter, noe som har gitt meg erfaring og inspirasjon til å gjennomføre studien.

Verdens helseorganisasjon (WHO) introduserte simuleringsbasert team trening tidlig på 2000 tallet (World Health Organization, 2000). Her i Norge førte denne satsingen til pasientsikkerhetskampanjen «I trygge hender». Kampanjen utfordret helsepersonell til å utvikle sikkerhetstiltak knyttet til ny teknologi og avansert pasientbehandling, noe som resulterte i simuleringstrening. Etter flere år med simulering som læringsmetode viste forskning at dette var en velegnet metode for forbedre praktiske ferdigheter i komplekse pasientsituasjoner, øve på presis kommunikasjon under teamarbeid, samt stimulere til kritisk refleksjon over egne og andres prestasjoner (Cant & Cooper, 2010).

Gjennom rapporten «pasientsikkerhet i sykehus- kunnskap eller kampanje» kom det frem at pasientsikkerhet og sikkerhetskultur de siste årene fått større oppmerksomhet innen helsetjenesten og er viktig for å bedre kvaliteten i sykehus (Krogstad, Arntzen, Baalsrud, Gilbert, Nilsen, Ormstad & Rygh, 2007). I følge Köhn, Corrigan & Donaldson (2000) angis menneskelige feil som den vanligste årsaken til uheldige hendelser og man antar at halvparten av disse kunne vært forebygget. Turkelsson, Aebersold & Redman (2016) viser til at intensivavdelinger, sammen med operasjons og akuttmottak som avdelinger hvor det har blitt rapportert om høy forekomst av feil i pasientbehandlingen.

I rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie står det at intensivsykepleieren skal kvalifiseres til å utøve sykepleie til pasienter som er rammet av akutt og/eller kritisk sykdom. Evnen til problemløsning og handle rolig i kritiske situasjoner står sentralt, samtidig som det settes store krav til medisinsk kunnskap og bruk av medisinsk teknisk utstyr. Videre står det at faglig forsvarlig intensivsykepleie innebærer å handle raskt og riktig på basis av en faglig vurdering av en pasients situasjon. Gjennom integrering av teori og praksis og muligheter for erfaringslæring og refleksjon sammen med lærer kan man oppnå slik faglig forsvarlighet i komplekse situasjoner (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2005).

Hudgins (2017) viser til at erfarings og situasjons læring er sentralt i sykepleie utdanningen og at man ved å øve på realistiske kliniske situasjoner vil være med på å forbedre pasientsikkerheten, hvor intensivsykepleieren må inneha kompetanse innenfor mange områder hvor pasientsikkerheten kan være i fare. For å opparbeide handlingskompetanse før møte med pasienter kan studenter og helsepersonell bruke simulering som metode for læring i trygge omgivelser, noe som er med på å gi et godt klinisk grunnlag før møte med pasientene (Karlsen, Ballangrud, Haugom, Mæhlum & Mæhlum, 2009).

1.3 Studiens hensikt.

Hensikten med studien er å beskrive hvilke opplevelser og erfaringer intensivsykepleiestudenter har med fullskala-simulering som læringsmetode i master- og videreutdanningen i intensivsykepleie. Hensikten er også å få økt kunnskap og forståelse for faktorer som har betydning for tilrettelegging, tilpassing, utvikling og gjennomføring av læringsmetoden med bakgrunn i fullskala-simuleringens ulike faser.

1.4 Problemformulering og forskningsspørsmålet.

Det er få studier som beskriver intensivsykepleiestudenters opplevelser og erfaringer med bruk av fullskala –simulering som læringsmetode i intensivutdanningen. Mye av forskningen som er gjort i forhold til simulering som læringsmetode knyttes til sykepleiestudenter i bachelorutdanningen og sykepleiere fra ulike områder i helsetjenesten. I en stor andel av studiene innenfor simulering har deltakerne vært leger eller medisinstudenter innen ulike spesialiteter som anestesi, kirurgi, akutt og intensivbehandling.

Det er interessant å få økt kunnskap og forståelse for intensivsykepleiestudenters opplevelser og erfaringer med bruk av læringsmetoden i intensivutdanningen. Forskningsspørsmålene er formulert med bakgrunn i fullskala-simuleringens ulike faser og kunnskapen som en slik studie kan gi vil forhåpentligvis være med på å tilrettelegge for at læringsmetoden i fremtiden blir benyttet på en god og hensiktsmessig måte.

Tabell 1: Problemstilling og forskningsspørsmål

Problemstilling	Hvilke opplevelser og erfaringer har intensivsykepleiestudenter med fullskala-simulering som læringsmetode i master- og videreutdanning i intensivsykepleie?
Forsknings-spørsmålene	Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med forberedelsesfasen?
	Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med brifingsfasen?
	Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med gjennomføringsfasen?
	Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med debrifingsfasen?

2.0 KUNNSKAPSSØK OG TIDLIGERE FORSKNING

2.1 Søkehistorikk.

Forskning er kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt & Reinart, 2008). Å finne forskningsbasert kunnskap er en del av det å jobbe kunnskapsbasert, hvor det er viktig å fokusere spørsmålet sitt. Dette er gjort ved å bruke PICO skjema med bakgrunn i valgt problemstilling (Nortvedt et al, 2008).

Med bakgrunn i PICO skjema er det gjort systematiske søk i ulike databaser. Databasene som er benyttet er Cinahl, ERIC, Academic search Elite, Medline, Pub Med Advanced, Embase og Swemed+. Databasene er valgt med bakgrunn i at de inkluderer sykepleie, medisin og pedagogikk som er relevant for problemstillingen. Relevant forskning er også funnet gjennom å se på kildehenvisninger i sentrale artikler. Sentrale lærebøker som pasientsimulering i helsefag, Using simulations for education, Training and research og Clinical Simulation: Operations, Engineering and Management er også benyttet i denne studien.

Treff i de ulike databasene er systematisk gått igjennom, hvor forfatter har sett på overskrifter, lest abstrakter for å få oversikt over studiene, samt sett på nøkkelord tilknyttet studiene.

Med bakgrunn i PICO skjema ble søkeordene *intensive care students*, *fullscale-simulation* og *experience* valgt. I databasene ble det gjort enkeltsøk på de ulike ordene for å se antall treff på valgte søkeord. Søkene ga varierende treff på *intensive care students* og *fullscale Simulation* i enkelte databaser, mens søkeordet *experience* fikk mange treff. Dette resulterte i at det ble valgt ut synonyme søkeord for å utvide søket (se tabell 3). Ved å bruke de ulike søkeordene i PICO med utvalgte synonymer ble søket avgrenset til et mer overkommelig treff. Treff i de ulike databasene ble systematisk gått igjennom.

For å avgrense søket er det valgt studier som er publisert de siste ti år. Samtidig er søkene avgrenset til å gjelde engelsk språklig, foruten søk i databasen SweMed+ som er en skandinavisk database. I tabellen under kan man se utvalg av søkeord i de ulike databasene. I tabellen ser man også antall treff på hvert søkeord og i kombinasjon med hverandre.

Søkene resulterte i få studier som inkluderte intensivsykepleiestudenter og fullskala-simulering som læringsmetode, noe som gjør at studier innenfor intensivmiljøet, hvor intensivsykepleiere har vært deltakere er inkludert. Dette med bakgrunn i klinisk relevans når intensivsykepleiestudentene skal ut i klinisk praksis, både som studenter og intensivsykepleiere.

Få studier innen fullskala-simulering som læringsmetode knyttes opp mot intensivutdanningen, noe som gjør at studier som tar for seg simulering som læringsmetode i bachelorutdanningen innen sykepleie er inkludert. Dette med bakgrunn i at forfatter anså det som relevant for studien å få kunnskap om tidligere forskning på fullskala-simulering innen sykepleieutdanningen og ikke bare brukt i klinisk praksis.

Studier som ikke omhandler fullskala-simulering er ikke inkludert, foruten en norsk studie hvor intensivsykepleiestudenter er deltagere. Studier som ikke omhandler fullskala-simulering er studier som omhandler low-fidelity simulering og generell ferdighetstrening. Samtidig er studier hvor leger eller medisinstudenter er deltakere ekskludert for å spisse funnene så godt som mulig for problemstillingen.

Styrkene med funnene er at det er gjort en del forskning på fullskala-simulering innenfor intensivsykepleie miljøet. En annen styrke ved funnene er at det foreligger norske studier knyttet til tema, noe forfatter anser som positivt i forhold til aktualitet for valgt problemstilling og gjennomføring av studien. En annen styrke ved funnene er at det foreligger studier av nyere dato som belyser tema og problemstilling.

Svakheter ved funnene er at det foreligger lite forskning som knyttes direkte opp mot fullskala-simulering og intensivsykepleiestudenter. Det er også lite forskning som knyttes til intensivutdanningen, hvor de fleste studier som er gjort innenfor utdanningen er knyttet opp mot bachelorutdanningen i sykepleie og medisinstudiet.

Tabell 2: PICO

Problemstilling	Hvilke opplevelser og erfaringer har intensivsykepleiestudenter med fullskala-simulering som læringsmetode i master- og videreutdanning i intensivsykepleie?
P - populasjon	Intensivsykepleiestudenter
I - intervention	Fullskala-simulering som læringsmetode
C - comparison	Ingen sammenligning
O - outcome	Opplevelser og erfaringer

Tabell 3: Søkehistorikk

AND ► OR ▼	Databaser	P	I	Kom binasj ons Treff	O	Kombin asjons Treff
AND ► OR ▼	Cinahl – ERIC – Academic search Elite	Intensive care students (15) Intensive care nursing (7266) Critical care nursing (24155) Intensive care education (10)	Fullscale simulation (119) Simulation in nursing education (3501) Simulation (778956) Learning approach (3133)	341	Experience (1,099,780) Learning outcomes (16942) Clinical competence (31361)	115

AND ▶ OR ▼	Medline	Intensive care students (12061) Intensive care nursing (13775) Critical care nursing (1905) Intensive care education (10001) Critical care education (10317)	Fullscale simulation (13903) Simulation (15176) Learning approach (3133)	859	Experience (13896) Learning outcomes (2766) Clinical competence (10641)	149
AND ▶ OR ▼	Swemed +	Intensivsykepleiestudenter (3) Intensivsykepleie (28) Intensivsykepleieutdanning (14)	Fullskala simulering (1) Simulering (227) Læringsmetode (6)	2	Erfaring (637) Opplevelse (350) Læringsutbytte (5) Klinisk kompetanse (3900)	2
AND ▶ OR ▼	Pub Med advanced	Intensive care students (3749) Intensive care nursing (39568) Critical care nursing (26557) Intensive care education (35058)	Fullscale simulation (540) Simulation (319701) Learning approach (16120)	2032	Experience (561320) Learning outcomes (24927) Clinical competence (92482)	1057

AND ▶	Embase	Intensive care students (13489)	Fullscale simulation (5181)	339	Experience (64161)	37
OR ▼		Intensive care nursing (14210)	Simulation 14210)		Learning outcomes (3390)	
		Critical care nursing (891)	Learning approach (31230)		Clinical competence (53595)	
		Intensive care education (10495)				

2.2 Tidligere forskning.

Søk i de ulike databasene identifiserte få studier som beskrev intensivsykepleiestudenters opplevelser og erfaringer med fullskala-simulering som læringsmetode i intensivutdanningen. Noe av forskningsfunnene knyttes til intensivsykepleiere og ulike intensivavdelinger, noe som omfatter både internasjonale og norske studier.

Karlsen, Gabrielsen, Falch & Stubberud (2017) undersøkte intensivsykepleiestudenters oppfatninger av å trene på bekreftende kommunikasjons ferdigheter i et simulerings basert miljø. Hovedfunnene ved studien viste til at intensivsykepleiestudentene rapporterte forbedret kommunikasjon ferdigheter etter kommunikasjonskurset, men at det er usikkert hvordan disse ferdighetene kan bli overført til klinisk praksis.

Cato & Murray (2010) hevder at fullskala-simulering skaper et trygt miljø for å trene på kliniske ferdigheter som man møter på intensivavdelingene. Gjennom ulike scenarier kan intensivsykepleiestudenten tilegne seg erfaringsmessig læring, problemløsende tenkning og læring av klinisk kunnskap. Intensivsykepleiestudentene kan trene på bruk av avansert teknologisk utstyr som for eksempel aortaballongpumpe og mekanisk ventilasjon. Studien viser til at man gjennom fullskala-simulering skaper et trygt miljø for læring hvor det er lov å gjøre feil, og erfare sjeldne eller komplekse pasientscenarier.

En av funnene i Karlsen (2010) sin studie var at deltagerne i forberedelsesfasen var spent på å vise egne prestasjoner. Noen av intensivsykepleiestudentene som deltok under simuleringen

ga uttrykk for at de hadde forventninger til seg selv om å ha kompetanse til å takle de problemstillingene de visste var tema for simuleringen. Flere av deltakerne beskrev at samtalen i debriefingen var den delen av simuleringen som ga mest læring.

I en systematisk oversikt gjennomført av O Leary, Nash og Lewis (2015) så de på fullskala-simulering som metode i barneintensiv utdanningen. Et av funnene ved studien viste til at fullskala-simulering oppfattes til å være en realistisk og verdifull metode for læring. Fullskala-simulering viste å ha en positiv og signifikant effekt på ferdigheter innenfor samhandling. Pasientsikkerhet var temaet som oftest ble referert til i forhold til fordeler med bruk av fullskala-simulering i de studiene som var undersøkt (O Leary et al, 2015).

Ballangrud (2013) så i sin studie på pasientsikkerhetskulturen og strukturert teamarbeid for å fremme pasientsikkerhet innen intensivsykepleie. Noen av hovedfunnene ved studien viste til at sykepleierne som deltok for det meste var enige i at simulering var med på å skape økt selvsikkerhet i læringen og var positive i evalueringen av gjennomføringen og organisering av simuleringen. I deltagerens oppfattelse fremkom hovedkategorier som «regelmessig trening skaper bevissthet om klinisk praksis og gir en erkjennelse av viktigheten av strukturert teamarbeid», «realistisk trening bidrar til sikker pleie» og «refleksjon og åpenhet bidrar til læring».

I Mok, So og Chung (2016) sin studie ble effekten av å bruke fullskala-simulering som læringsmetode hos sykepleiestudenter sammenliknet med bruk av andre læringsmetoder. I oversikten ble 11 studier inkludert, hvor noen så på effekten av å bruke high fidelity pasientsimulatorer for å øke kunnskap, ferdighetsutøvelse og kritisk tenkning. Studien viste til at det ikke var noen signifikans mellom oppnådde læringsutbytter ved bruk av fullskala-simulering sammenliknet med tradisjonell undervisning.

Tosterud, Hall-Lord, Petzall & Hedelin (2014) har i sin studie undersøkt sykepleiestudenters erfaring i bruk av simulering som læringsmetode. En av resultatene fra studien viste at studentene vurderte debriefing som avgjørende for å lære i simulering. Det kom også fram at debriefingen kunne være stressende og påtrengende og det ble foretrukket å delta i små grupper.

3.0 TEORETISK RAMMEVERK

I dette kapittelet vil simulering og gjennomføring av fullskala-simulering bli presentert. Intensivsykepleierens kompetanse og den didaktiske relasjonsmodellen blir beskrevet avslutningsvis i kapitlet.

3.1 Simulering.

I arbeidet med å fremme pasientsikkerheten ved bruk av simuleringstrening har helsevesenet hentet mye av kunnskapen fra flyindustrien og kjernekraft som har lengre erfaring med bruk av simulering. Disse betegnes som high reliability organizations (HRO) med bakgrunn i at de driver med risikofylte operasjoner. Organisasjonene er opptatt av sikkerhet gjennom systemer som har som mål å oppdage og verifisere signaler på at noe negativt er i ferd med å utvikle seg. Simulerings trening blir brukt rutinemessig for å trene på håndtering av slike situasjoner. (Ballangrud, 2015).

I helsefagutdanning beskriver man ofte simulering som aktiviteter som etterlikner et klinisk miljø, hvor man kan trene prosedyrer, ta beslutninger og drive kritisk tenkning ved hjelp av rollespill, video eller pasientsimulatorer (Jeffries, 2007). Dieckmann (2009) beskriver simulering som en sosialt begrenset hendelse hvor mennesker samhandler målrettet med hverandre, simulatoren og annet utstyr.

Scenario er en beskrivelse av en pasientsituasjon eller case og gir nødvendig informasjon til alle deltagerne som deltar i simuleringen (Andfossen et al, 2015b). I en scenario setting utspiller det seg en klinisk situasjon som er utformet med bakgrunn i et spesifikt problem eller oppgave, hvor deltagerne samhandler seg imellom og med pasientsimulatoren. Scenarioet utspilles i et simuleringsrom som er så "naturlig" "virkeligheten som mulig.

En pasientsimulator er beskrevet som en dukke som er anatomisk nær menneskekroppen. Pasientsimulatoren ha forskjellige funksjoner som gjør at de har mulighet til å respondere likt på behandling på samme måte som en ekte pasient.

Begrepet fidelity er mye brukt innen simuleringsmiljøet og er et begrep som beskriver simulatoren og selve simuleringen. I norsk sammenheng knyttes begrepet til hvor stor grad

simuleringen representerer virkeligheten. Fidelity omtales ofte som low, medium eller high. High fidelity pasientsimulatorer er svært realistiske simulatorer, som har en naturtro anatomi og klinisk funksjonalitet. Low fidelity pasientsimulatorer har en mindre virkelighetstro anatomi og færre kliniske funksjonaliteter (Andfossen et al, 2015a; & Abdeulmosen, 2010).

Full-skala simulering klassifiseres som medium til high-fidelity og innbefatter et datastyrt pasientsimulator program som kan programmeres til å gi realistisk fysisk respons på en handling (Maran og Glavin, 2003). Ved fullskala-simulering kreves det realistiske omgivelser og at man bruker medisinsk utstyr og forbruksmateriell som det brukes i virkeligheten (Cant & Cooper, 2010; Stillsmoking, 2008). Fullskala-simulering henspiller på i hvor stor grad pasientsimulatoren og situasjonen er troverdig og lik den situasjonen deltagerne vil møte i utøvelse av sin profesjon (Maran & Glavin 2003).

Ved å bruke high fidelity pasientsimulatorer kan deltagerne samhandle med pasientsimulatoren, og få realistisk respons på behandling og medikamenter som gis (Hwang & Bencken, 2008). SimMan er eksempel på en pasientsimulator brukt i fullskala-simulering, og den kan sminkes med sår, klær, parykk, briller og lignende for å få situasjonen så realistisk som mulig (Jeffrey, 2007).

Fasilitator er tilrettelegger for simuleringen og brukes innen simulering i stedet eller i kombinasjon som instruktør. Fasilitator er faglig og pedagogisk ansvarlig for undervisningen. Oppgaven til fasilitator er å tilrettelegge undervisningen, slik at læringsutbyttet for simuleringen kan nås (Andfossen et al, 2015b; Hudgins, 2017).

Operatør er en person som har ansvar for å programmere og kontrollere pasientsimulatoren gjennom simuleringen og er stemmen til simulatoren i scenarioet (Sun & Howard, 2008). Hovedansvaret til operatøren er ifølge Adolfsen et al (2015b) å sikre realisme i simuleringen.

3.2 Gjennomføring av fullskala-simulering.

Fullskala-simulering kan gjennomføres i egnede simuleringssentre eller i lokalene utøverne jobber i til vanlig. Flere utdanninger har opprettet egne simuleringssentre hvor studentene kan simulere på skolen. Utdanningsinstitusjoner som tilbyr læringsmetoden bruker også samarbeidssykehus med etablerte simuleringssentre.

Dieckmann (2009) refererer til at simuleiringssettingen kan deles inn i ulike faser eller “moduler “. Disse deles inn i de fire hovedfasene forberedelsesfasen, brifingsfasen,

gjennomføringsfasen og debrifingsfasen (Dieckmann, 2009). Andfossen et al (2015b) viser til at disse fire fasene benyttes ved de fleste simuleringssentre i dag.

I forberedelsesfasen vil deltagerne få tilgang til tema og mulighet for å forberede seg gjennom lesing og øvelse. Læringsutbyttet og tema for scenarioet skal være kjent for deltagerne før simuleringen (Andfossen et al, 2015a). I forberedelsesfasen skal deltagerne få mulighet til å bli kjent med spilleregler og gruppenormer (Dieckmann, 2009). Ved planlegging er det viktig med pedagogiske forberedelser, hvor det blant annet må tas hensyn til hvem som skal simulere, tidligere erfaring med simulering, gruppestørrelse, tid, antall scenarioer og målet med simuleringen (Hwang & Bencken 2008).

Brifingsfasen skjer på simuleringdagen og gjennomføres av fasilitator eller operatør.

Deltagerne får mulighet til å bli kjent med simulatorens muligheter og begrensninger. Dette innebærer en introduksjon av pasientsimulatoren og deltagerne får mulighet til å ta, kjenne og lytte på pasientsimulatoren. Relevant utstyr som er tilgjengelig under scenarioutspillingen blir vist deltagerne. En viktig del av brifingsfasen er å skape trygghet og at deltagerne forstår spillereglene for simuleringssituasjonen (Andfossen et al, 2015b). Deltagerne blir introdusert for scenarioet som skal utspilles, hvor de får informasjon om pasienthistorie med de opplysninger de trenger for å utspille scenarioet. Samtidig fordeles roller og deltagerne blir informert om hovedfokus og læringsutbytte for simuleringen (Dieckmann, 2009).

I gjennomføringsfasen utspilles scenarioet som senere danner grunnlaget for debrifingsfasen (Lau, Nagammal & Kiat, 2010). Under scenarioet er fasilitator tilgjengelig i rommet og er den som har ansvar for å avslutte scenarioet på egnet tidspunkt. Deltagerne som ikke er aktive i scenarioet har gjerne en observatørrolle. Observatørrollen er ofte tilknyttet læringsutbyttene for simuleringen (Andfossen et al, 2015b).

Debrifingsfasen finner sted etter scenarioutspillingen og ses på som “the hearth and soul of the simulation experiences “(Fanning & Gaba, 2007). Hensikten med debrifingen kan i hovedsak knyttes til to hovedfunksjoner, som bygger på at deltagerne skal få muligheten til å håndtere stresset som scenarioet har gitt dem og lære av scenarioet gjennom selvrefleksjon (Dieckmann, Reddersen, Zieger & Rall, 2008). Lengden på debrifingen vil variere, men i hovedsak settes det av den dobbelte tiden som scenarioets varighet. For å sikre en suksessfull debrifing og læringsprosess er det viktig at fasilitator skaper et “støttende miljø“, hvor deltagerne føler seg verdsatt, respektert og fri til å lære. Det må skapes rom for at deltagerne

får mulighet til å dele sine erfaringer på en oppriktig, åpen og ærlig måte (Dieckmann et al, 2008).

Debrifingen beskrives gjennom de tre fasene beskrivelsesfasen, analysefasen og anvendelsesfasen. I beskrivelsesfasen gjentar man gjerne læringsutbyttet og får deltagerne til å beskrive hva de gjorde uten å bedømme eller vurdere det de gjorde. I anvendelsesfasen får deltagerne anledning til å fortelle hva de mener burde vært gjort annerledes og fasilitator følger opp refleksjonen av situasjonsbeskrivelsen og trekker inn relevant fagkunnskap. Avslutningsfasen brukes til å spørre hva deltagerne har lært og hvordan kunnskapen kan anvendes i andre situasjoner. Tilslutt knyttes oppsummeringen til læringsutbyttene for undervisningen (Andfossen et al, 2015b; Dieckmann, et al, 2008; Fanning & Gaba, 2008).

Fasilitator kan styre debrifingen ved bruk av ulike fasiliteringsstiler. Tre forskjellige nivåer av fasilitering er beskrevet, høyt, mellom og lavt nivå. Ved høyt nivå er det liten involvering fra fasilitators side og deltagerne debrifer i stor grad selv etter å fått beskrevet debrifingsprosessen. Ved et mellomnivå har fasilitator en mer aktiv rolle, som kan være hensiktsmessig når deltagerne trenger hjelp til å analysere forhold ved erfaringen på et dypere nivå (kombinasjon av fasilitator og instruktør). Lavt nivå av fasilitering innebærer at den som leder debrifingen har en sentral rolle i debrifingen og opptre mer som en instruktør, noe som kan være aktuelt når deltagerne tar lite initiativ (Andfossen et al, 2015b; Fanning & Gaba, 2007; Doerr & Murray, 2008).

3.3 Intensivsykepleiesykepleierens kompetanse.

Kompetanse kan defineres som kunnskaper, ferdigheter og holdninger som har brukerverdi i arbeidslivet, og handler om evnene til å tilpasse seg og møte krav fra sine omgivelser på en kreativ og forpliktende måte (Stubberud, 2015).

Som intensivsykepleier på intensivavdeling vil man være sentral i behandlingen av de sykeste og de mest skadde pasientene. De fleste pasientene som er innlagt på intensivavdelingen vil være kritisk syke, hvor tilstanden deres kan være kompleks og ofte ustabil. I arbeidet med pasientgruppen vil det kunne oppstå akutte situasjoner som er preget av oversiktighet og kompleksitet (Stubberud, 2015).

Intensivsykepleierens kompetanse knyttes til ulike kompetanseområder og må ses i sammenheng med målgruppens behov for sykepleie og behandling. Intensivsykepleierens kompetanse innebærer blant annet å behandle og forebygge komplikasjoner og evnen til å

kontinuerlig overvåke og vurdere forandringer i pasientens tilstand. Kompetanseområdet knyttes også til tverrfaglig samarbeid, samt evne til problemløsning og til å handle rolig i kritiske situasjoner. Intensivsykepleieren må ha et godt håndlag og beherske håndtering av medisinsk teknisk utstyr og prosedyrer. For å oppnå faglig forsvarlighet i komplekse situasjoner kreves integrering av teori og praksis, hvor muligheter for erfaringslæring og refleksjon sammen med lærer står sentralt (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2005).

Valgt tema og problemstilling kan slik forfatter ser det knyttes opp mot intensivsykepleierens direkte pasientrettede funksjon (Stubberud, 2015). Intensivsykepleierens forebyggende funksjon tar for seg intensivsykepleierens ansvar for å forebygge at komplikasjoner og skade blir påført pasienten i forbindelse med undersøkelser og behandling. Intensivsykepleierens sekundærforebyggende funksjon som blant annet går på det å kunne handle kompetent i akutte og problematiske situasjoner vil også kunne ses i lys av studiens tema og problemstilling. I den sekundærforebyggende funksjonen skal intensivsykepleieren kunne gå inn i nye og ukjente situasjoner, samtidig som man skal kunne overføre kunnskaper fra en situasjon til en annen og anvende kunnskap og erfaring i en mer omfattende sykepleiesammenheng (Stubberud, 2015). Slik forfatter ser det vil en slik situasjon kunne knyttes opp mot å bruke fullskala-simulering som læringsmetode i intensivutdanningen. I likhet med intensivsykepleierens forebyggende funksjon vil også den behandlende funksjon være aktuelt for valgt problemstilling. Funksjonen kan ses i lys av at intensivsykepleieren arbeider med andre faggrupper hvor samarbeid og samhandling er viktig i behandlingen av intensivpasienten (Stubberud, 2015).

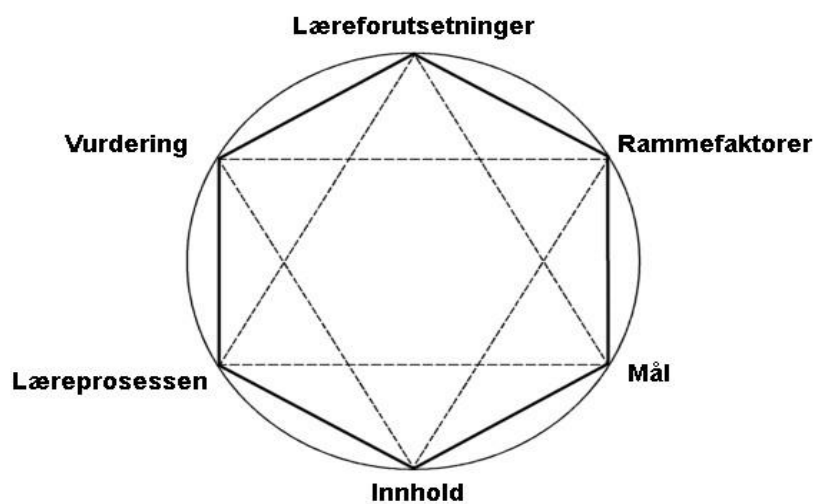
Intensivsykepleieren skal initiere, samarbeide om og ta ansvar for kvalitetsforbedring, fagutvikling og forskning, noe som kan ses i lys av å gjennomføre en slik studie (Funksjon- og ansvarsbeskrivelse for intensivsykepleier, 2017).

3.4 Didaktisk relasjonstenkning.

I følge Tveiten (2008) kan læringsbegrepet defineres på mange ulike måter. Begrepet læring brukes om resultat av de læringsprosessene som finner sted hos den enkelte, slik at læring betegner det som er lært. Hun viser videre til at både begrepet læring og læringsprosess kan henviser til samspillet mellom mennesket som lærer og omgivelsene.

Som utgangspunkt for planlegging og gjennomføring av fullskala-simulering i intensivutdanningen ser jeg Bjørndal og Liebergs didaktiske relasjonsmodell som et relevant verktøy for å gjøre den didaktiske analysen så reflektert som mulig (Hiim & Hippe, 2010).

Didaktikk betyr undervisningslære, og relasjon betyr sammenheng mellom personer eller hendelser. Hensikten med den didaktiske relasjonsmodellen er å hjelpe oss å se sammenhenger mellom de forholdene som påvirker læringssituasjonen. Modellen tar for seg ulike kategorier som står i gjensidighet til hverandre (Halland, 2004).



(Fig 1. Hiim og

Hippe,2010)

Læreforutsetninger:

Studentenes læreforutsetninger er en viktig del av undervisningsplaneleggingen. Det vil være aktuelt å kjenne til studentenes teoretiske bakgrunn og erfaring med læringsmetoden som brukes til undervisningen (Halland, 2004). Når man planlegger et undervisningsopplegg må man vite noe om studentenes forkunnskaper og erfaring.

Opphenting av kunnskaper kan være viktig for kompetansefølelsen og pågangsmotet til studentene. Sosiale forutsetninger kan påvirke muligheten til å lære, hvor Halland (2004) viser til at underviseren må møte studentene hvor de er for å kunne etablere et godt samspill. Studentene må også selv være i stand til å vurdere sin bakgrunn, læringsbehov, fremgang og utvikling (Hiim & Hippe, 2010).

Rammefaktorer:

Under rammefaktorer kommer vanligvis forhold som er med på å sette rammer for opplæringsvirksomheten og inkluderer forhold som tid, undervisningsrom, læremidler, lærerkompetanse, kopling til praksis og gruppestørrelse (Halland, 2004).

Mål:

Hiim & Hippe (2010) beskriver mål innenfor den didaktiske relasjonstenkningen som kunnskaps, ferdighets og holdningsmål. Kunnskapsmålene sier noe om hvilke kunnskaper studentene skal tilegne seg, mens holdningsmål relateres til hva studentene skal tilegne seg på det følelsesmessige og verdibaserte område. Halland (2004) beskriver samarbeidskompetanse som et typisk eksempel på holdningsmål som man aldri kan si seg utlært i. Ferdighetsmål beskrives som ytre handlinger som studentene skal bli i stand til å mestre. Målene skal være oppnåelige og realistiske, noe som innebærer at studentene skal ha mulighet til å nå målene innenfor den tidsrammen som er satt. Målenes målbarhet knyttes til at læringsmålene må formuleres slik at det er mulig for studentene å vite om de nærmer seg eller har nådd målet med undervisningen (Halland, 2004).

Innhold:

I følge Hiim & Hippe (2010) beskrives innholdet i den didaktiske relasjonstenkningen som det selve undervisningen handler om og hvordan den tilrettelegges. Ved å gjennomføre arbeidet på en bestemt måte kan man få erfaringer og utvikle ferdigheter og innsikt, noe som knytter læring til å gjøre. Utvikling av holdninger skjer blant annet gjennom samhandling med

andre medstudenter i et bestemt læringsmiljø, og innholdet i opplæringen kan omfatte samarbeidskulturen og normene som etableres i et læringsfellesskap (Halland, 2004).

Læreprosessen/ Arbeidsmåter:

I følge Him & Hippe (2010) foregår læring både i en personlig, individuell og sosial sammenheng, hvor alle kan utnyttes gjensidig for å styrke læreprosessen. Undervisning kan betraktes som en aktiv tilretteleggelse for studentens læring og læreprosessen må analyseres i forhold til spørsmål som gjelder studentenes forutsetninger, rammefaktorer, mål, innhold og vurdering. Halland (2004) beskriver *øving* som en sentral del av læreprosessen, hvor det blir viktig å tilrettelegge for arbeidsmåter som gir studentene mulighet til å være aktive og bearbeide den teorien som formidles.

Him & Hippe (2010) viser til opplevelsesorientering, oppgaveorientering, sammenheng mellom teori og praksis og medbestemmelse som hovedprinsipper for læreprosessen. Læreprosessen er opplevelsesorientert når undervisningen appellerer til studentenes følelser og intellekt, samtidig som den har et handlingsaspekt. Ved oppgaveorientert undervisning arbeider man med å løse virkelighetsnære, praksisnære problemstillinger. Gjennom oppgaveorientert læring vil studentene kunne oppleve at det de lærer ikke bare har betydning for dem selv, men også i et sosialt fellesskap, hvor følelsen av å være til nytte og bidra vil ha betydning for læreprosessen.

I følge Him & Hippe (2010) handler sammenhengen mellom teori og praksis om å lære for livet og motivasjonen og læringsevnen til studentene øker når fagteori og arbeidsteknikk henger sammen. Mengdetrening vil også få betydning for valg av arbeidsmåte, da mange arbeidsmåter krever en viss øvelse for at de skal fungere optimalt.

Vurdering:

Vurdering sett i lys av den didaktiske relasjonsmodellen innebærer at studentenes kunnskaper, ferdigheter og holdninger vurderes med bakgrunn i læringsutbyttene som er satt for undervisningen. Vurdering og tilbakemelding ses på som en viktig del av læringsprosessen og har blant annet til hensikt å stimulere studentenes faglige og personlige utvikling. Helhetlig vurderingsarbeid handler om at vurderingen må ta sikte på å framskaffe analyser som gir grunnlag for justeringer og forbedringer. Dette innebærer situasjonsbeskrivelse, analyse av sammenhenger og en helhetlig vurdering. I den helhetlige vurderingen blir graden av måloppnåelse vurdert i forhold til forutsetninger og andre faktorer som kan ha påvirket

måloppnåelsen i undervisningen. Vurderingen vil også kunne ses i lys av at studentene vil få trening i å evaluere seg selv og andre medstudenter (Halland, 2004).

4.0 METODE

I metodekapitlet vil valg av design bli begrunnet. Det vil bli gjort rede for utvalg av informanter, datainnsamlingsmetode med forberedelse og gjennomføring av fokusgruppeintervju. Videre vil det bli gjort rede for hvordan analyse av data er gjennomført. Forfatters forforståelse og studiens troverdighet gjennom gyldighet, pålitelighet og overførbarhet vil bli beskrevet. Avslutningsvis vil forskningsetiske aspekter ved studien bli belyst.

4.1 Design.

Studien har et kvalitativt og fortolkende design, med fokusgruppeintervju som datainnsamlingsmetode. Kvalitativ metode synes hensiktsmessig og relevant med bakgrunn i studiens problemstilling som er å undersøke hvilke opplevelser og erfaringer intensivsykepleiestudenter har med fullskala-simulering som læringsmetode i utdanningen.

Malterud (2012) beskriver at kvalitative metoder egner seg godt når man skal utforske personers erfaring og mening. Kvalitative forskningsmetoder kan utvikle vitenskapelig kunnskap preget av subjektive erfaringer, mangfold og nyanser. Tilnærmingen bygger på en fenomenologisk og hermeneutisk tilnærming (Malterud, 2012). Kvale & Brinkmann (2015) beskriver at en fenomenologiske tilnærming til datamaterialet søker å forstå sosiale fenomener ut fra aktørens egne perspektiver, hvor målet er å beskrive verden slik den oppleves av informantene.

4.2 Datainnsamlingsmetode.

Som datainnsamling er fokusgruppeintervju valgt. Gjennom fokusgruppeintervju brukes gruppeintervjuer til å utvikle kvalitative data om et tema, og samhandlingen mellom deltagerne i intervjuet trekkes frem som sentralt ved denne type datainnsamlingsmetode. Deltagerne samles til diskusjon i en eller flere grupper, hvor ambisjonen er å utnytte samhandlingen i gruppen, slik at man kan få frem andre slags fortellinger om erfaringer enn vi ville fått i individuell intervjuer med de samme deltagerne (Malterud, 2012).

Denne tilnærmingen er ifølge Malterud (2012) spesielt godt egnet hvis vi vil lære noe om felles erfaringer, holdninger ellers synspunkter i et miljø der mange mennesker samhandler, noe denne studien har til hensikt å gjøre. Malterud (2012) beskriver videre at diskusjoner som

vil oppstå i et fokusgruppeintervju kan mobilisere assosiasjoner hos deltagerne, ved at gruppedynamikken bidrar til å skape fortellinger.

4.2.1 Utvalg

Malterud (2012) beskriver at utvalg av antall grupper bør styres ut i fra studiens problemstilling, kvalitet, og relevans av de empiriske data, og forskerens ambisjoner om overførbarhet eller ekstern validitet. Malterud (2012) angir at man ikke kan bestemme hva som er et egnet utvalg av grupper til foksugruppeintervju før studien er ferdig, hvor kvaliteten på de empiriske data vil ha betydning for valg av antall grupper.

I studien er det gjennomført et foksugruppeintervju da de empiriske data er vurdert til å kunne svare på studiens problemstilling og hensikt. Utvalget bestod av 5 intensivsykepleiestudenter i utdanningsløp ved en videre og masterutdanning i intensivsykepleie.

Det som er viktig å ta i betraktning når man skal velge antall deltagere til intervjuet er at det må være nok deltagere til å danne grunnlag for et bredt mangfold av data angående det fenomenet som skal undersøkes (Malterud, 2012). Dette støttes av Johannesen, Tufte og Christoffersen (2016) som sier at en tommelfingerregel er at utvalget skal være stort nok til at problemstillingen blir belyst. Inklusjonskriterier ble valgt med bakgrunn i studiens formål og innebefattet at deltakerne måtte være intensivsykepleiestudenter i en master- og videreutdanning ved en studieretning i Norge. Deltakerne måtte ha deltatt på fullskala-simulering i løpet av intensivutdanningen og det ble forutsatt at informantene behersket norsk. Foruten de nevnte inklusjonskriterier var det ingen eksklusjonskriterier for å delta i studien.

Rekruttering av informantene foregikk i samarbeid med kontaktperson. Rekrutteringen foregikk ved at det i forkant ble gitt muntlig og skriftlig informasjon til informantene om prosjektet. Det ble utformet et skriftlig informasjonsskriv med samtykkeerklæring (vedlegg 1). Videre ble avtaler om tidspunkt for intervjuet satt med bakgrunn i hvilken dag som passet best for flest informanter. Utvalget ble redusert fra 9 til 5 informanter i løpet av rekrutteringsprosessen.

4.2.2 Forberedelse

I forberedelsesfasen ble det utarbeidet et første utkast til intervjuguide som skulle gjøre det lettere å holde en rød tråd gjennom intervjusettingen. Intervjuguiden ble utarbeidet med

bakgrunn i studiens problemstilling og forskningsspørsmål. Intervjuguiden ble vurdert av veileder på prosjektet, samt andre personer med erfaring på tema. Dette for å kvalitetssikre at intervjuguiden var av god nok kvalitet for å kunne samsvare med prosjektets problemstilling og forskningsspørsmål.

Det ble gjort avtale med informantene i forkant av intervjuet hvor de fikk informasjon om tid, sted og praktiske forhold rundt intervjudagen. Avtale om at de kunne møte noen minutter før intervjuet skulle starte ble gitt, slik at det ble tid til praktiske forberedelser før intervjuet.

Dette med tanke på lojalitet til informantenes tid, som Malterud (2012) beskriver som viktig når man skal intervju informant. Sted for intervjuet var på studentenes skole.

I forberedelsesfasen ble det gjort avtale med assistent som skulle være med under intervjuet. Roller ble avklart og forfatter fikk gode råd for hvordan intervjuet kunne styres. Litteratur av Malterud (2012) og Kvale & Brinkmann (2015) ble anvendt for å få kunnskap og forståelse for moderators funksjon under et fokusgruppeintervju.

4.2.3 Gjennomføring av intervjuet

Før informantene møtte var det ordnet med rom, plassert ut navneskilt og stoler. Forfatter hadde selv plassert seg på enden av bordet, slik at god oversikt over alle informantene kunne holdes. Navneskilt ble laget, slik at intervjuer kunne henvende seg personlig med fornavn til informantene, noe Malterud (2012) peker på som positivt under intervjuet. To lyd opptakere ble benyttet og etiske hensyn og håndtering av lydopptaket med tanke på anonymitet og konfidensialitets prinsippet ble informert om. Prosjektets hensikt og problemstilling ble kort presentert og det ble tilrettelagt for spørsmål. En av informantene lurte på forskjellen mellom fullskala-simulering og simulering, noe som ble oppklart før intervjuet startet.

Det ble valgt en ikke styrende intervjustil, fordi forfatter ønsket at informantene skulle få snakke fritt, dele sine erfaringer og opplevelser. Forfatter ga uttrykk for at det var fint å skape diskusjoner og samtaler og at de gjerne måtte spille inn på hverandres innspill. Det ble presisert at det var deres erfaringer og opplevelser med bruk av fullskala-simulering som var av interesse for studien. Tidsrammen på en time var på forhånd tenkt igjennom og forfatter hadde en viss oversikt over tidsbruk i løpet av intervjuet. Der hvor det ikke var utfyllende nok beskrivelser ble det supplert med underspørsmålene i intervjuguiden, noe som ga flere beskrivelser innenfor samme tematikk. Det som skiller fokusgruppeintervjuet fra det individuelle intervjuet er potensialet for samhandling deltakerne imellom (Malterud, 2012).

Under intervjuet opplevde forfatter at det var god samhandling og flyt i diskusjonene. Alle informantene virket engasjerte i tema og var flinke til å komme med innspill til hverandres beskrivelser. Det var en jevn deltagelse, hvor det ikke var noen som skilte seg ut i forhold til å ta mer plass og styring i gruppen. Inntrykket er at informantene ga hverandre rom og anerkjennelse for beskrivelser og utsagn som ble presentert, og det var ingen store utfordringer knyttet til å styre intervjuet.

4.3 Dataanalyse.

Analyse av data ble gjort gjennom kvalitativ innholdsanalyse som er en anerkjent metode for analysering av data innen sykepleieforskning. Formålet med analysemetoden er å beskrive variasjoner gjennom identifisering av forskjeller og likheter i tekstinholdet (Polit, 2012). I følge Malterud (2012) vil man gjennom analysen organisere materialet fra fokusgruppeintervjuet og avklare den skjulte systematikken i de mønstrene vi kommer frem til, for så å dele denne med leseren.

Malterud (2012) viser til intersubjektivitet i analysen, som innebærer at analyseprosessen både skal gjennomføres og formidles. Analyse av kvalitative data innebærer dekontekstualisering og rekontekstualisering. Gjennom dekontekstualisering kan man løfte ut deler av stoffet og se nærmere på det sammen med andre elementer av materialet som sier noe om det samme. Ved rekontekstualisering skal man forebygge reduksjonisme ved å sikre oss at svarene vi har lest fortsatt har forsvarlig referanse til sammenhengen de kommer fra (Malterud, 2017). Dette foregår som regel med koding av utvalgte tekstelementer som virkemiddel for organisering av de empiriske dataene.

For å analysere datamaterialet falt valget på Braun & Clarke (2006) sin tematiske analyse, hvor hensikten er å identifisere, analysere og rapportere mønstre (tema) innenfor datamaterialet. Den tematiske analysen til Braun og Clarke har i likhet med andre innholdsanalyser innen kvalitativ forskning til hensikt å dekontekstualisere og rekontekstualisere datamaterialet.

En tematisk analyse er godt egnet når man ønsker å finne ut av deltagerens erfaringer, meninger og opplevelser, slik denne studiens hensikt har å undersøke (Braun & Clarke, 2006).

Valget falt på denne analysen da jeg raskt ble fortrolig med å forstå helheten og sammenhengen i bruk av analysemetoden. Braun & Clarke (2006) viser også til at en slik tematisk analyse er lett tilgjengelig å bruke for studenter og andre som har liten erfaring med

kvalitativ analyse. Analysemetoden er valgt med bakgrunn i anbefaling fra veileder på prosjektet, hvor Malterud (2012) viser til at det anbefales å bruke en analysemetode som veileder er godt kjent med. Braun & Clarke (2006) viser til at analysen ikke er en lineær prosess hvor man beveger seg fra fase til fase, men en prosess hvor man beveger seg frem og tilbake gjennom hele data materialet, de kodede tekstelementene og analysen som produseres.

Tabell 4: Analyseprosessen beskrives i korthet slik:

1	Man skal bli godt kjent med datamaterialet, hvor man transkriberer teksten, Teksten leses gjentatte ganger på en aktiv måte for å identifisere potensielle meninger og mønstre i teksten.
2	Generering av koder fra hele datamaterialet med bakgrunn i steg 1. Kodene skal referere til de mest grunnleggende segmentene og elementene av rådataene eller informasjon som kan bli vurdert på en meningsfull måte angående fenomenet som undersøkes. Alle relevante tekstelementer knyttes til de ulike kodene. Tekstelementer knyttes til alle relevante koder som er laget.
3	Sortering av de ulike kodene inn i potensielle temaer, hvor man samler alle relevante kodede tekstelementer innenfor de identifiserte temaene.
4	Sjekk om temaene passer i relasjon med de kodede tekstelementene, hvor man genererer et tematisk tankekart eller tabell for analysen.
5	Definere og gi navn til temaene man vil presentere i analysen og analysere dataene innenfor de ulike temaene. Identifisere essensen i hva hvert enkelt tema handler om og bestemme hvilke aspekter de ulike dataene fanger.
6	Produsere rapporten.

4.3.1 Bli kjent med datamaterialet

Analysefasen startet ved å høre igjennom lydopptaket i etterkant av intervjuet. Intervjuet ble transkribert av forfatter og transkribert tekst og lydbåndopptakene utgjorde materiale for videre analyse. Transkriberingen var en konsentrasjonskrevende prosess, men god lyd kvalitet gjorde arbeidet lettere og sikret at alle nyanser og innhold i datamaterialet kom med. Av personvern hensyn fikk deltagerne pseudonymer.

For å sikre at alle data var kommet med etter første transkribering ble det foretatt verifisering av den transkriberte teksten opp mot lydopptaket, og lydopptaket ble lyttet til og lest gjentatte ganger. Notater ble lagd underveis for å se etter meninger og mønstre i teksten. Forfatter dannet seg et inntrykk av hva som gikk igjen og hva som engasjerte informantene.

4.3.2 Generering av koder

Neste steg i analysen var å lage koder til datamaterialet, som resulterte i 26 koder som skulle representere de viktigste elementene/ essensen i datamaterialet. Transkribert tekst ble gått igjennom flere ganger for å identifisere tekstelementer som kunne passe inn i de ulike kodene. Tekstelementer som kunne passe inn i flere koder ble markert med tall og bokstaver for lettere å kunne identifisere dem senere. Alle koder og tekstelementer ble gått igjennom på nytt for å forsikre at tekstelementene passet inn i valgte koder. Enkelte tekstelementer ble etter ny vurdering flyttet til andre koder, hvor de passet bedre inn. Transkribert tekst ble på nytt lest for å forsikre at alle relevante tekstelement for kodingen var tatt med.

4.3.3 Sortering av ulike koder til potensielle temaer

Neste steg var å utarbeide potensielle temaer, hvor alle relevante koder ble samlet inn i de ulike temaene. Flere av kodene passet inn i flere av temaene som ble laget. Videre ble alle relevante tekstelementer for alle koder innen samme tema samlet. Tabell ble brukt for å lage en strukturert og systematisk oversikt over temaer, koder og tekstelementer. Temaene ble laget med bakgrunn i at de skulle fange noe viktig om dataene.

4.3.4 Gjennomgang av temaer og utvalgte tekstelementer

Alle tekstelementer for hvert tema ble så vurdert nøye i forhold til om de samsvarte/ lagde et sammenhengende mønster med tema som var utarbeidet. Her gjorde forfatter vurderinger på om tekstelementer kunne passe bedre inn i andre temaer, eller om man måtte identifisere nye temaer for tekstelementer eller om de skulle ekskluderes fra analysen. I denne prosessen ble enkelte tekstelementer flyttet til andre temaer, som var mer passende. Likeså ble et par tekstelementer ekskludert med bakgrunn i at det i etterkant ble vurdert til å ikke representerte de viktigste mønstre og meninger i datamaterialet.

I denne fasen ble det gjort en validering av alle individuelle temaer i relasjon til hele datamaterialet. Det betyr at forfatter så på tabellen med alle temaer og vurderte i hvilken grad de reflekterte betydningen i datamaterialet som helhet, hvor alt datamateriale ble gjennomgått

på nytt. I denne prosessen ble det funnet noen få tekstelementer fra datamaterialet som hadde blitt utelatt tidligere i analysen, som på ny ble inkludert under ulike koder og aktuelle tema.

4.3.5 Definere navn til tema og analyse av tekstinhold

I neste fase av analysen identifiserte forfatter essensen i hva hvert enkelt tema handlet om og bestemte hva slags aspekter av dataene som hvert tema fanget. Det vil si at det ble gjort en nøye analyse av hvert enkelt tema med tilhørende tekstelementer med fokus på å finne ut hva som var interessant med dem. Forfatter endte tilslutt opp med 5 temaer som fikk endelige navn og som til hensikt skulle gi leseren en følelse av hva temaet omhandler.

Prosesen fra manifest innhold til tema har vært krevende og krevd flere justeringer og forbedringer underveis. Det har vært tidkrevende og det har vekslet mellom analyse og lesing av transkribert materiale, noe Braun & Clarke (2006) viser til som karakteristisk for kvalitativ analyse. Det har vært behov for å diskutere med veileder underveis i analysefasen. Forfatter har under hele analysefasen vært bevisst sin rolle som forsker og vært opptatt av at de empiriske data best mulig reflekterer deltakernes opplevelser og erfaringer, noe som diskuteres i metodediskusjonen.

Tabell 5: Eksempel på utdrag fra tekstelementer til koding og dannelse av tema

Tekstelementer	Koder	Tema
<p>«Så vil jeg si at. Det er jo en, hva skal man si. Man kan kjenne på det presset som venter. Jeg kjente på det stresset i forkant av simuleringen. Man vet ikke hva som skal skje og man vet man blir testet på de ulike områdene». (3/4 D/A)</p> <p>«Men de sa jo også det at her er det lov å feile, men nå er det muligheten til å gjøre det under trygge rammer, så dere skal gjøre slik dere ville gjort i et ekte case. Det var betryggende da».</p> <p>«For de aller fleste gruer seg veldig, og det er noe med det når man får det litt gjentatt, ufarliggjøre det litt og at man blir litt tryggere i sin rolle og jobbe i et team. For det er jo faktisk det man skal ut å gjøre». (7/9//23/25 F/G/G/B)</p> <p>«Man kjenner jo på. Jeg gjør i hvert fall det. Kjenner på den stressfølelsen som man kanskje ville gjort i en ekte situasjon». (4/ 12/13 E/C/D)</p>	<p>Kjenne på stress (4)</p> <p>Bli litt varmere i trøya (7)</p> <p>Mange som gruer seg (25)</p>	<p>Psykososialt læringsmiljø</p>

<p>«Vi tre tror jeg hadde en på opplæring alle, altså begge gangene, så vi vet jo ikke helt hvordan det ville vært uten henne holdt jeg på å si, men jeg var ikke helt forberedt på at det var veldig sånn systematisk den debrifinga altså. (17/19 B/A)</p> <p>«Man sitter jo med sine egne behov for å snakke om ting også er det veldig kontrollert på fasene og de greiene der».</p> <p>«Det der, men det er nettopp det debrifing skal være. Du skal få ha fri kommunikasjon tenker jeg. Å få luftet ut dine tanker uten alt for strenge retningslinjer. For jeg også satt igjen med frustrasjon etter debrifingen, at jeg fikk ikke sagt det jeg ville sagt i en debrifingsfase».</p> <p>«Også er det jo bra det at man skal fokusere på det man gjorde bra også, slik at man kan gå hjem med en mestringsfølelse. Det er jo viktig å få med det i debrifingen». (8/21 C/C)</p>	<p>Fasilitator på opplæring (17)</p> <p>“Det ble så kontrollert “(19)</p> <p>Fokus på det som var bra (21)</p>	<p>Samspillet mellom fasilitator og deltagerne</p>
---	--	--

4.4 Forforståelse.

Malterud (2017) beskriver forforståelsen som den ryggsekken vi bringer med oss inn i forskningsprosjektet, før prosjektet starter og beskriver forforståelsen som sentral innenfor kvalitativ forskning. Innholdet i denne ryggsekken vil under hele prosessen påvirke hvordan vi samler, leser og tolker våre data på. Forforståelsen vil ofte ha betydning for vår motivasjon til å sette i gang forskning på et bestemt tema. Det er viktig å være klar over at forforståelsen kan bidra til at vi går inn i prosjektet med skylapper og begrenset horisont, hvor man må passe på at forforståelsen ikke overdøver budskapet fra det empiriske materialet. Braun & Clarke (2006) viser til at forskeren ikke kan frigi seg helt fra sitt teoretiske ståsted, hvor forskeren innehar kunnskap og innsikt innenfor tema det forskes på. Forfatters forforståelse vil bli belyst i metodediskusjonen.

4.5 Studiens troverdighet.

Teoretiske rammeverk viser til forskjellige begrep for å beskrive ulike aspekter av troverdigheten til kvalitativ forskning (Kvale & Brinkmann, 2015). For å beskrive ulike aspekter av kvalitative studiers troverdighet bruker Graneheim & Lundman (2004) begrepene gyldighet (eng: credibility), pålitelighet (eng: dependability) og overførbarhet (eng: transferability). Disse begrepene må ses i forhold til hverandre. Under følger en kort beskrivelse av de tre begrepene som senere vil bli løftet frem i metodediskusjonen.

Gyldighet:

Handler om studiens fokus og hvor godt forskningsprosessen forholder seg til hensikten med studien. Herunder ønsker man å få leseren til å tro på det som blir presentert gjennom beskrivelser av utvalg, innsamling og analyse av data (Graneheim & Lundman, 2004). Spørsmålene om gyldighet leder til en krav om konsistens – en synlig rød tråd- som skal være den logiske forbindelsen mellom det studien har til hensikt å belyse, og metoder og data som fører frem til denne kunnskapen (Malterud, 2017).

Pålitelighet:

Pålitelighet handler om studiens konsistens i forhold til datainnsamlingen, og om fremgangsmåten i innholdsanalysen er ensartet og holdbar over tid (Graneheim & Lundman, 2004). Forskeren kan styrke påliteligheten ved å gi leseren en åpen og detaljert framstilling av fremgangsmåten for hele forskningsprosessen (Johannesen et al, 2016).

Overførbarhet:

En studies overførbarhet handler om hvilken grad resultatene fra en studie kan overføres til en tilsvarende kontekst eller gruppe. Det er forskeren som kan gi anbefalinger om overførbarhet, men det er leseren som avgjør hvorvidt funnene fra studien er overførbare til tilsvarende kontekster. En kvalitativ studies troverdighet styrkes gjennom at det gjøres rede for kultur og sammenheng, utvalg, innsamlingen og analyse av data. Det at resultater fra studien er beskrevet og tydeliggjort med sitater styrker studiens overførbarhet (Graneheim & Lundman, 2004).

4.6 Forskningsetiske aspekter.

Forskningsetiske retningslinjer fra Helsinki- deklarasjonen (2008) er fulgt ved gjennomføring av prosjektarbeidet. Prosjektarbeidet er godkjent av Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste (NSD), med prosjektnummer 59571 (Vedlegg 2). Før det ble gitt forespørsel til informantene om deltagelse ble det søkt tillatelse fra utdanningsinstitusjonenes ledelse som studentene ble rekruttert fra (Vedlegg 3). Det ble gitt muntlig og skriftlig informasjon om prosjektarbeidet til informantene i god tid før intervjuet. Forskningsetiske hensynet om å gi informert samtykke er fulgt. Sammen med den skriftlige informasjonen fulgte samtykkeerklæring som informantene måtte signere før deltagelse. Denne var basert på frivillig deltagelse hvor studiens hensikt, mulige fordeler og ulemper ved å delta og informasjon om hvordan innsamlede data ville bli håndtert ble beskrevet. Dette med bakgrunn i deltagerens rett til anonymitet og konfidensialitet ved et slikt forskningsarbeid.

Konfidensialitet innebærer at private data som identifiserer deltakerne, ikke avsløres. For å kunne sikre deltakerens konfidensialitet gjennom en kvalitativ intervjuundersøkelse må man sørge for beskytte deltakerens privatliv (Kvale & Brinkmann, 2015). Konfidensialitets hensynet måtte også vurderes i forbindelse med transkriberingsprosessen og det ble tatt stilling til hva det vil si å foreta en lojal skriftlig transkripsjon av intervjupersonenes muntlige uttalelser (Kvale & Brinkmann, 2015). For å sikre anonymiteten til deltakerne ble det brukt pseudonymer i stedet for faktiske navn. Opplysninger om kjønn og sted for intervjuet ble endret på for å sikre informantens anonymitet.

Innsamlede data ble lagret slik at de ikke var tilgjengelig for andre enn forfatter. Direkte identifiserbare opplysninger ble ikke lagret elektronisk og samtykkeerklæringene ble lagret

innelåst. PC med innsamlede data ble beskyttet med brukernavn og passord.

Samtykkeerklæringer og innsamlet data vil bli makulert og slettet ved prosjektets slutt.

Konfidensialitets hensynet ble fulgt i forbindelse med transkriberingsprosessen og forfatter måtte sette meg nøye inn i hva det ville si å gjøre en lojal skriftlig transkripsjon av intervjupersonenes muntlige uttalelser (Kvale & Brinkmann, 2015).

Informantene i studien var intensivsykepleiestudenter og ble vurdert til ikke å tilhøre en sårbar gruppe. Mulige ulemper med å delta for deltagerne bør i størst mulig grad oppveies av studiens nytteverdi, og da særlig innen kvalitativ forskning (Nordtvedt et al, 2008). Slik forfatter har vurdert det er det ingen form for risiko for informantene å delta i studien. Det har heller ikke vært noen direkte fordeler ved å delta for den enkelte.

5.0 RESULTAT

Innholdsanalysen resulterte i utarbeidelse av 26 koder med bakgrunn i transkribert materiale. Kodene dannet så utgangspunkt for 5 temaer som har til hensikt å gjenspeile hovedfunnene ved analysen.

Resultatene vil bli presentert under overskrifter for hvert enkelt tema og sitater fra tekstelementer vil bli fremstilt i teksten for å belyse og styrke troverdigheten til funnene.

5.1 Informasjon og tilrettelegging.

Informasjon og tilrettelegging kan knyttes til selve forberedelsesfasen. Funnene i analysen viser til at informasjon om simuleringen i hovedsak blir gitt i forkant gjennom mail fra skolen. Informantene peker i hovedsak på at “det bli litt rush å komme igjennom “det som skal forberedes før simuleringsdagen. Dette førte til at flere ikke fikk forberedt seg så godt som de kunne ønske. Det ble diskutert årsaker til dette, hvor flere pekte på at de savnet informasjon om omfang og varighet på forberedelsene. Samtidig kom det frem at informasjon ble gitt i god tid før simuleringsdagen og at man selv kunne valgt å forberede seg bedre. En informant beskrev det slik:

«Føler jo vi fikk informasjon ganske i god tid før, så man kunne jo valgt å dele litt selv opp da hvor tidlig man ville begynne å forberede seg».

Samtidig kom det frem at flere synes det ble gitt nok informasjon i forkant som var til hjelp før simuleringsdagen. Informasjon om simulering som metode ble gitt studentene i forberedelsesfasen, hvor det i hovedsak ble gitt informasjon om hva simulering er og organisering av simuleringsdagen. Informasjon om læringsutbyttene i forberedelsesfasen var det ingen av studentene som kunne huske å ha fått i forberedelsesfasen.

«Nei, nå den gangen som vi var nå, så fikk vi jo beskjed når vi var på vei ut av det første rommet, og inn på simuleringen. Ja, husker dere læringsmålet nå? Og så pekte hun på tavlen igjen. Og da var det litt nytt fortsatt og jeg tror ikke det var noe vi hadde så mye i forberedelsesfasen. Hverken første eller andre gang».

For øvrig var det delte meninger om utbyttet av å bli introdusert for læringsutbyttet i forberedelsesfasen hvor en student viste til at man kunne vært mer fokusert fra starten av simuleringen hvis læringsutbyttene var kjent.

En informant pekte på at hun ikke trodde læringsutbyttet ville vært større om de viste læringsmålene i forkant av simuleringsdagen, men at dette ville vært viktigere for en bachelor student for å oppnå læring gjennom fullskala-simulering.

5.2 Psykososialt læringsmiljø.

Psykososiale faktorer som har betydning for studentenes læring kan knyttes til flere av de ulike fasene i fullskala-simuleringen. Informantene beskriver ulike opplevelser og erfaringer med brifingsfasen, og fasilitator ser ut til å ha betydning for opplevelsen av trygghet og hvordan man føler seg. En student beskrev det slik:

«De som jobber der, så er det jo ulike personligheter. Det var blant annet en bestemt dame og da blir man kanskje litt mindre, ja man blir ikke så trygg. Så har du en annen som er veldig mild, flink og forståelsesfull og alt det der, så det har veldig mye med de menneskene som jobber på en simuleringslabb også. Hvordan man føler seg.»

Noe av det som gikk igjen var informantenes opplevelse av trygghet og det å kjenne på stress i forkant av simuleringen, hvor en student beskrev at brifingsfasen gjorde det lettere å handtere stresset:

«Men det var veldig betryggende. Jeg hadde et høyt stress nivå, og jeg synes brifingsfasen gjorde det mye lettere. Jeg kom meg litt lavere ned på den skalaen på stressnivået når jeg fikk vite, sånn ser det ut, her finner jeg det, hvordan skal du gjøre ting. Jeg skal forholde meg til den personen, hvis det er noe»

Samtidig ble det trukket frem at det var betryggende at det i brifingsfasen ble informert om at det er lov å gjøre feil, og at man her kunne gjøre det under trygge rammer. Informantene opplevde at det var betryggende å få muligheten til å få forberede seg gjennom å bli kjent med utstyr og hvordan ting fungerer. Flere kunne ønske seg bedre tid til brifingsfasen og trakk frem betydningen av å bli delt opp i mindre grupper. Opplevelsen av stress ble også knyttet til selve gjennomføringsfasen, hvor flere av informantene ønsket seg kortere og enklere caser i starten av simuleringsdagen. To av studentene beskrev det slik:

«Ja, å bli litt varm i trøya ja, og liksom ikke nødvendigvis må ende i et kardiogent sjokk, eller intubering. ikke sant, eller noe sånt. Eller bare at man får kommet litt i gang. Det tror jeg også kan ha litt å si».

«For de aller fleste gruer seg veldig, og det er noe med det når man får det litt gjentatt, ufarliggjøre det litt da og at man blir litt tryggere i sin rolle og jobbe i et team. For det er jo faktisk det man skal ut å gjøre».

Opplevelsen av stress ble også sett på som noe positivt for læringsutbyttet i form av de så betydningen av å kjenne på stressfølelsen under simuleringen, da dette er noe de ville kunne kjenne på i en ekte situasjon.

Det å kjenne på mestringsfølelsen var et tema som engasjerte informantene. Opplevelsen av mestring var tema under gjennomføringsfasen og debrifingsfasen, hvor noen beskrev at de ble utfordret nok i casene til at man satt igjen med å ikke ha mestringsfølelse. Opplevelse av mestring ble knyttet til muligheten til å simulere flere ganger i løpet av simuleringsdagen, da informantene ga uttrykk for at mestringsfølelse er noe som utvikles gjennom mengdetrening. Debrifingsfasen ble sett på som en viktig fase hvor man kunne kjenne på mestringsfølelsen, og de la vekt på at det i debrifingsfasen var viktig å fokusere på det som var positivt for å kjenne på mestringsfølelsen:

«Også er det jo bra det at man skal fokusere på det man gjorde bra også, slik at man kan gå hjem med en mestringsfølelse. Det er jo viktig å få med det i debrifingen».

Følelse av mestring ble knyttet til bevisstgjøring rundt egen kompetanse, da opplevelsen av å ikke få mestringsfølelse resulterte i at de kunne kjenne til hva de måtte øve mere på. “Det er mange som gruer seg “kan ses i sammenheng med rammene for fullskala-simuleringen, hvor flere av informantene beskrev at det var vanlig at mange gruet seg til å delta. En av informantene sa:

«Ja, også er det jo mange som gruer seg til simuleringen. Det vet man jo. Man snakker jo sammen og du er. Du er jo en av få som synes det er kjempe ålreit».

Betydningen av mengdetrening og ufarliggjøring ble også nevnt som faktorer som påvirker opplevelsen av trygghet.

5.3 Ulike opplevelser og erfaringer med å delta i scenario.

Resultatene fra studien viser til at det er flere faktorer som spiller inn på deres opplevelse av å delta i scenarioene. Å delta i fullskala-simulering blir beskrevet som morsomt og en av informantene sier: *«Jeg synes jo simulering er gøy, for det har ikke noen konsekvenser skulle jeg til å si, så det er jo en gøy måte å gjøre skumle ting på».*

Noen av informantene beskriver deltagelse i fullskala-simulering som noe ukjent å forholde seg til, hvor ting blir forskjellig fra klinisk praksis. Mange av opplevelsene knyttes til realisme i simuleiringssettingen. Realisme i simuleringen knytter flere av informantene opp mot simuleringsomgivelsene, hvor en peker på at det er mye “ekstra å forholde seg til “:

«Jeg tenker det er viktig. Hvis man skal ringe lege da så må du gjøre det. Så må du spørre om det. Det er ganske mye sånn ekstra ting som man egentlig ikke opplever i det ekte liv».

Det å få tid til å gjøre seg kjent med simuleringsomgivelsene virker å spille inn på studentens opplevelse. En sier:

«Du gjør jo deg kjent inne på et pasientrommet når du kommer på jobb. Du går jo inn selv å sjekker alt utstyr. Det fikk du ikke i det hele tatt nå, og da blir du sånn, hvor er ting?».

«Det samme med den tralla hvor du har alt utstyret i. Den er jo helt forskjellig fra det man er vant med på jobb, så er det jo nesten et år siden forrige simuleringen, så man går ikke å husker alt».

Et annet aspekt ved realismen i simuleringssituasjonen var funksjonaliteten til pasientsimulatoren, hvor informantene pekte på at enkelte begrensninger og problemer med teknisk utstyr hadde betydning for hvor realistisk de opplevde simuleringssituasjonen. Dette var i hovedsak knyttet til at de måtte spørre om symptomer og tegn, noe de vanligvis ikke behøver i en ekte situasjon.

«Det blir jo litt realistisk, men for meg så blir det urealistisk hvis man må spørre hvordan huden ser ut, fordi vanligvis så ser og kjenner man på pasienten. Hvis man glemmer å spørre hvordan det ser ut kan man jo på en sånn case miste et ganske stort tegn og symptom».

Varighet og vanskelighetsgrad på scenarioene ble diskutert blant informantene, hvor inntrykket var at de aller fleste kunne ønsket seg kortere og flere scenarioer, slik at de fikk prøvd seg flere ganger. Lengre scenarioer ble også nevnt som positivt i forhold til å gjøre scenarioene så virkelighetsnære som mulig.

“Fint å få to sjanser “ble sett på som positivt i forhold til læring og mestringsfølelse. På grunn av tid og antall studenter som deltok på simuleringsdagen kom det frem at ikke alle fikk svært aktiv i scenario flere ganger. For de som fikk deltatt i scenario to ganger kom det frem at de opplevde at de hadde blitt mere kjent i gruppen og viste mer hvordan de andre jobbet. Samtidig kom det frem at ved første simulering, så er man mer spent og nervøs og at det derfor ville føles lettere å simulere flere ganger. Det å kunne få muligheten til å forbedre seg, gjøre ting annerledes hvis man fikk en mulighet til ble trukket frem som positivt:

«Tenker det hadde vært bedre om alle fikk gått gjennom øvelsen en gang til for etter å ha gjennomført første gang, så tenker du, åh, kunne jo prøvd meg på det og det. Kunne jo gjort ting annerledes der, så får du ikke prøvd det».

Flere av informantene ga uttrykk for at de kunne ønsket seg noen enklere caser første simuleringsdag, hvor de mente fokus for simuleringen ikke nødvendigvis var at de skulle “redde pasienten “, men at man skulle trene på ikke-tekniske ferdigheter. En beskrev det slik:

«Den første gangen vi hadde simulering, For å få gangen i det her med kommunikasjon og alt det, lederrolle, ikke lederrolle for det er jo det som ofte går igjen. Det er jo det her med hvem som tar ledelsen og hvordan man samarbeider og hvordan man kommuniserer. Det er jo fortsatt det som er utfordringen. Det er jo ikke om man klare rå redde pasientene eller ikke. Det er jo hvordan man jobber sammen i et team. Så jeg tror det kunne hatt noe for seg altså. Hatt noen enklere caser i første».

Betydningen av at de som simulerer er kjent med alle deltagerne som deltar i scenarioet ble sett på som viktig for opplevelsen av å delta i scenarioet. Som eksempel ble det trukket frem at en lege som studentene ikke kjente fra før deltok i det ene scenarioet, og det ble vanskeligere å simulere når man måtte forholde seg til et “helt nytt fjes “.

5.4 Samspillet mellom fasilitator og deltagerne.

Fasilitators simuleringskompetanse og fasiliteringsstil ser ut til å ha betydning for informantenes læring og opplevelse av å delta på fullskala-simuleringen og var et tema som engasjerte informantene. I hovedsak knyttet tema til debrifingsfasen.

Debrifingen ble oppfattet forskjellig blant informantene ut i fra hvem som var fasilitator. Informantene opplevde det å ha “fasilitator på opplæring “som alt for systematisk og kontrollert. En beskrev det slik:

«For hun var veldig flink til det hun som hadde simuleringen den aller første gangen, så var det hun som hadde litt ansvar og da blir debrifingen mye lettere. Jeg tror kanskje hun kunne veiledet og avbrutt, hjulpet henne underveis. For det ble så kontrollert».

Debrifingen ble så kontrollert var det flere som ga uttrykk for, hvor de trodde debrifingen skulle handle om at de fikk snakke mere fritt rundt opplevelsen av å delta i scenarioet.

«Men det er nettopp det debrifing skal være. Du skal få ha fri kommunikasjon tenker jeg. Å få luftet ut dine tanker uten alt for strenge retningslinjer. For jeg også satt igjen med frustrasjon etter debrifingen, at jeg ikke fikk sagt det jeg ville sagt i en debrifingsfase».

En av informantene kunne sett for seg at man først i debrifingsfasen kunne få snakke mer fritt, før fasilitator styrte debrifingen etter de ulike fasene og andre uttrykte at de hadde behov for å snakke om ting, men det at det ble så kontrollert gjorde at de ikke fikk muligheten til dette. En alt for systematisk og kontrollert debrifing vil ifølge noen av informantene ødelegge mye av poenget med debrifingen.

Positive effekter med debrifingen ble diskutert, hvor flere mente det var positivt at fasilitator fokuserte på det som var bra under debrifingen. Det at fasilitator ikke hadde en negativ holdning til studentenes prestasjoner ble sett på som positivt, hvor de fikk muligheten til å fremheve hva de gjorde bra og hva de eventuelt kunne gjort annerledes. Debrifingsfasen ga også mulighet til å bevisstgjøre hvilke roller man mestrer og hva man må øve mer på. Fokus på læringsutbyttene i debrifingsfasen ble trukket frem som positivt.

“Å debrife lenge “var et tema innen debrifingen som engasjerte informantene. Flere opplevde at debrifingsfasen varte for lenge, noe som hadde negativ effekt på opplevelsen av simuleringsdagen og læring. De beskrev at debrifingsfasen tok fra 40 – 60 min, noe de mente var alt for lenge og kunne heller tenke seg å bruke mere av tiden på å utspille flere scenarioer. En av informantene beskrev det slik:

«Og når det drar utover lunsjen, blodsukkeret blir lavt. Det her er dårlig å si. Det ble så langdrygt at du fikk ikke noe igjen for det. Å sitte i 50 minutter i debrif altså. Jeg var sånn, nå vet jeg hva vi gjorde feil, la oss kjøre et nytt scenario, la oss øve på det».

Fasilitators fasiliteringsstil kan se ut til å ha betydning for denne opplevelsen, hvor noen av informantene beskrev ulik måte å inkludere deltagerne i debrifingsfasen på. Her ble også observatørens rolle i debrifingsfasen diskutert. En av informantene beskrev det slik:

«Slik som jeg merket forskjell fra første sim og den her gangen var at første sim så var det okey. Du har ansvar som observatør og følge med på A, B, C, D, E og alt det der. Du har ansvaret for å følge med på kommunikasjon og du har ansvaret for å følge med på tydelig ledelse og da under debriefingen, at man kun sier noe om det man har observert og ikke alt annet».

5.5 En ønsket læringsmetode blant intensivsykepleiestudentene.

«Jeg synes det er litt rart at vi har så få simuleringer. Jeg kunne jo tenke at vi har flere sim dager gjennom videreutdanningen».

«Det burde vært brukt, kanskje 2 – 3 ganger per semester ville jeg ha sagt».

“Mengdetrening betyr mye for opplevelsen “handler om at informantene i større grad ønsker mere fullskala-simulering inn i intensivutdanningen, hvor flere ga uttrykk for at de syntes det gikk for lang tid mellom simuleringsdagene. Mengdetrening kan knyttes til at informantene ønsker flere scenarioer i løpet av utdanningen, selve simuleringsdagene og at mengdetrening gir større trygghet, mestringsfølelse og progresjon i simuleiringssettingen. Mengdetreningen ble også diskutert med bakgrunn i at informantene har ulik erfaring før de begynner på intensivutdanningen, hvor ikke alle nødvendigvis har erfaring fra intensivavdelinger. Ønsket om flere scenarioer knyttes til at det er mange kliniske situasjoner i praksis de gjerne skulle ønsket å få trent på.

“Simulering og teori “handler om at noen av informantene kunne tenke seg fullskala-simulering, istedenfor annen tradisjonell undervisning som forelesninger og noen kom med forslag om å ha færre praksisdager for å få flere simuleringsdager i løpet av studietiden.

«Det er mye man kunne fjernet fra den teoridelen og man kunne, ofret praksisdager for å fått, hatt sim jevnt fordelt utover».

«Hadde sagt ja takk til å terpe på det på en simdag ekstra enn å ha forelesning om akkurat det».

Det kom også et ønske om å kunne kombinere læringsmetoden med teori for å få mere mengdetrening og læring gjennom fullskala-simulering. En informant beskrev det slik:

«Nå er det jo ganske effektive sim dager med, her er det pang pang pang, man kunne kanskje hatt en halv dag med sim, med kombinasjon av litt teori for eksempel».

Læringen gjennom å kombinere simulering og teori ble fremhevet ved at informantene i større grad kunne se sammenhengen mellom teori og praksis og lettere relatere sine handlinger til hvorfor man gjorde slik man gjorde og hvorfor ting skjedde.

6.0 RESULTATDISKUSJON

Resultatene vil bli diskutert med bakgrunn i studiens problemstilling og forskningsspørsmål.

Tabell 6: Problemstilling og forskningsspørsmål

Problemstilling	Hvilke opplevelser og erfaringer har intensivsykepleiestudenter med fullskala-simulering som læringsmetode i master- og videreutdanning i intensivsykepleie?
Forsknings- spørsmålene	Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med forberedelsesfasen?
	Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med briftingsfasen?
	Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med gjennomføringsfasen?
	Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med debriftingsfasen?

6.1 Informantenes opplevelser og erfaringer med forberedelsesfasen.

Informantenes erfaringer og opplevelser med forberedelsesfasen kan knyttes til temaet informasjon og tilrettelegging. Andfossen et al (2015b) viser til at studentene i forberedelsesfasen skal få mulighet til å forberede seg gjennom lesing og øvelse, noe informantene i studien ga uttrykk for at de fikk. Det ble beskrevet at de fikk vite hva de skulle lese på og at det var E - læringstester som skulle gjennomføres som en del av forberedelsene. Informasjon om fullskala-simulering som læringsmetode ble gitt studentene i forberedelsesfasen, hvor Dieckmann (2009) viser til at fordeler og ulemper ved bruk av læringsmetoden, samt spilleregler og gruppenormer skal være kjent for studentene. Dette støttes av Andfossen et al (2015b) som viser til at slik informasjon er viktig for å sikre forutsigbarhet og trygghet i læringsprosessen. Informantene beskrev i hovedsak at de fikk informasjon om hva simulering gikk ut på og hvordan simuleringsdagen var organisert. Tosterud (2015a) viser til at studentene må kjenne til prinsippene i læringsmetoden og begrunnelser for lærerens måte å lede læringsaktiviteten på som en del av forberedelsene.

Grunnlaget for å si at informantene syntes det var lite informasjon om tid de burde sette av til forberedelser kan knyttes til beskrivelser som “rush å komme igjennom forberedelsene “. Med bakgrunn i den didaktiske relasjonsmodellen kan man se at disponering av tid som rammefaktor vil få betydningen for studentenes mulighet til å forberede seg (Halland, 2004). Gjennomgang av teori og tidligere forskning som er brukt i studien viser ikke til anbefaling av tid som skal settes av til forberedelsesfasen. Beskrivelser fra studien som “Informasjon ble gitt i god tid før simuleringsdagen “viser til at noen av informantene er tilfredse med tidsaspektet for når informasjon ble gitt. Videre kan man diskutere i hvilken grad informasjon om omfang og varighet på forberedelser til en simuleringsdag vil være med på å gjøre studentene mere forberedt til simuleringsdagen.

Tid til forberedelser kan også knyttes til læreforutsetninger hvor studentenes forkunnskaper og erfaring vil få betydning for studentenes læring (Halland, 2004). Med bakgrunn i dette kan man tenke seg at den som er ansvarlig for gjennomføringen av simuleringsdagen (gjerne fasilitator) har oversikt over studentenes forkunnskaper og er kjent med studentenes forberedelses grunnlag. Halland (2004) viser til at den som har ansvar for undervisningen skal bidra til opphenting av tidligere teoretiske kunnskaper, som kan være nyttig for studentenes kompetansefølelse og pågangsmot. Godt didaktisk arbeid kan ses i sammenheng med at tema og læringsutbyttene skal være kjent for studentene før simuleringen (Andfossen et al, 2015). Ved å tilrettelegge for at læringsutbyttene er kjent kan simulering som læringsmetode brukes for å oppnå kunnskap, ferdighets og holdningsmål, noe som er forenelig med målbeskrivelsen i den didaktiske relasjonsmodellen (Hiim & Hippe, 2010). Grunnlaget for å si at informantene opplevde læringsutbyttene som ukjent i forberedelsesfasen kan relateres til beskrivelser om at de ikke husker å ha fått vite læringsutbyttene i forberedelsesfasen, men at det først var noe det ble fokusert på i brifingsfasen. Karlsen et al (2009) viser til at læringsutbyttene er viktig for å holde fokus og begrense hva som skal ha oppmerksomhet under scenarioet og i debriefingen. Ukjente læringsutbytter kan derfor tenkes å gjøre det vanskeligere for studentene å lære gjennom å delta i scenarioet. På en annen side viser funnene i studien til at de ble introdusert for læringsutbyttene i brifingsfasen, som kan tenkes å være et godt nok utgangspunkt for scenario deltagelse.

“Det å kunne være mer fokusert i starten av simuleringsdagen “knytter en av informantene til det å vite læringsutbyttene i forberedelsesfasen og kan se ut til å ha betydning for opplevelsen av å være forberedt. Det at noen av informantene viste til at det å vite læringsutbyttene i

forkant av simuleringsdagen ikke ville hatt så stor betydning for utbyttet av simuleringsdagen knyttes til at de ble godt nok presentert i brifingsfasen. Dette kan ses i lys av anbefalingene om at læringsutbyttene skal gjennomgå i brifingsfasen før simuleringen (Andfossen et al, 2015b; Dieckmann, 2009).

Betydningen av å vite læringsutbyttene i forkant av simuleringsdagen kan knyttes til informantenes tidligere kompetanse. Utsagn om at de er sykepleiere fra før og har erfaring med ulike pasientcaser gjør at de ikke har samme behov for å vite læringsutbyttene i forberedelsesfasen sammenliknet med en bachelorstudent. Dette støttes av Karlsen & Svarthaug (2015) som viser til at intensivsykepleierstudenter sammenliknet med bachelorstudenter ofte har lang klinisk erfaring og en solid faglig bakgrunn. På en annen side har ikke alle intensivsykepleiestudenter nødvendigvis en slik erfaring og bakgrunn noe som kan knyttes til at studentene har ulik læreforutsetninger (Hiim & Hippe, 2010).

Grunnlaget for å si at noen av informantene oppfatter det å vite læringsutbyttene i forberedelsesfasen som lite viktig kan knyttes til at informantenes beskrivelser av at de i den kliniske hverdagen, heller ikke kjenner til hva slags problemstillinger og pasienter de står ovenfor i sitt arbeide. En slik opplevelse av læringsutbyttene kan knyttes til at målene for undervisningsmetoden skal være meningsfylte, tilpasset studentenes forutsetninger og behov (Halland, 2004). Dette kan gi grunnlag for å stille seg spørsmål om hvor vidt kjennskap til læringsutbyttene i forberedelsesfasen vil ha betydning for deltagerens opplevelse av å bruke fullskala-simulering som læringsmetode. Jeffries (2007) viser til at læringsutbyttene er med på å legge grunnlaget for effektiv læring gjennom at de utfordrer studentene. For å oppnå dette må læringsutbyttene være tilpasset studentenes nivå.

6.2 Informantenes opplevelser og erfaringer med brifingsfasen.

Informantene hadde blandede opplevelser og erfaringer med brifingsfasen og kan relateres til opplevelsen av trygghet og stress gjennom bruken av begrep som “lov å gjøre feil“, “trygge rammer“, “betryggende“ etc.

Andfossen et al (2015b) viser til at det i brifingsfasen er viktig å skape trygghet hos deltagerne, for at læring skal skje. Gjennom brifingsfasen opplevde informantene at det var fokus på at det var lov å gjøre feil og at man her kunne gjøre det under trygge rammer, noe flere studier viser til som positivt ved fullskala-simulering (Cato & Murray, 2010; Hagan & Molnes, 2013).

En slik oppfatning kan relateres til viktigheten av å anerkjenne ovenfor studentene at det å gjøre feil er en del av læringsprosessen (Tosterud, 2015b). En slik forståelse av det å få muligheten til å gjøre feil i undervisningen, kan ses i sammenheng med Hallands (2004) beskrivelse av at *øving* er en sentral del av læreprosessen. Tosterud (2015a) viser til at fullskala-simulering gir studentene hjelp til å utvikle en bevissthet og forståelse for egen personlig kunnskap og kompetanse. I forhold til den didaktiske relasjonsmodellen og innholdet i undervisningen kan det å tilrettelegge for å oppdage feil ses i sammenheng med læremidler som velges for undervisningsinnholdet (Halland, 2004).

Moxnes (2012) beskriver menneskets behov for trygghet og vekst som to behov som står i motsetning til hverandre, hvor mennesket søker vekst, men kan få det bare på bekostning av tryggheten. En slik forståelse kan ses gjennom informantenes oppfatning av at brifingsfasen var betryggende og at brifingsfasen gjorde det lettere å forholde seg til det ukjente. Betydningen av trygghet i brifingsfasen kan ses i forhold til Tosterud (2015a) syn på læring gjennom fullskala-simulering. Hun beskriver at studentene får muligheten til å lære gjennom å forholde seg til noe nytt, ukjent eller komplisert, hvor de må våge eller ønske å eksponere seg selv for at læring skal skje. Det å forholde seg til noe nytt og ukjent er noe informantene i studien beskriver.

Forholdet mellom trygghet og det ukjente knytter flere av informantene til begreper som “ulike personligheter“, “bli kjent med utsyr“, “kjent med hvordan ting fungerer“, “bedre tid til brifingsfasen“, “mindre grupper“ etc.

Ulike personligheter handler om fasilitator og kan se ut til å ha betydning for studentenes trygghet i brifingsfasen. En væremåte som bærer preg av å være mild, flink og forståelsesfull kan virke betryggende, mens beskrivelser av å være bestemt kan oppleves som mindre trygt (Tosterud, 2015a). En slik oppfatning kan ses i lys av at fasilitator har en viktig rolle ved å skape et trygt og støttende læringsmiljø (Fanning & Gaba, 2007; Gizadas et al, 2009). Flere beskriver brifingsfasen som viktig for å skape trygghet hos deltagerne, hvor deltagerne skal få muligheten til å bli kjent med pasientsimulator, tilgjengelig utstyr og spilleregler (Andfossen et al, 2015b; Dieckmann, 2009; Tosterud, 2015b). En slik beskrivelse gjenspeiler informantenes opplevelser og erfaringer. Å få muligheten til dette så informantene på som betryggende og var med på å dempe den stressfølelsen de opplevde i forkant av simuleringen. Sett i lys av læremidler i den didaktiske relasjonsmodellen vil dette innebære at studentene får

muligheten til å bli kjent med læremidler som utstyr, maskiner og simuleringsprogrammer i undervisningsopplegget (Halland, 2004).

Opplevelsen av trygghet ble knyttet til tid til forberedelser i brifingsfasen, hvor flere av informantene kunne ønsket seg bedre tid til å gjøre seg kjent med pasientsimulatoren og tilgjengelig utstyr. For store grupper ble sett på som uheldig i forhold til dette, hvor informantene ønsket å bli delt opp i mindre grupper. En slik oppfatning kan ses i lys av anbefalingene av å benytte små grupper, slik at betingelsene for læring gjennom trygghet og sikkerhet ivaretas (Tosterud, 2015a). Flere viser til anbefalinger av små grupper med 2-8 deltagere (Tosterud, 2015a; Dieckmann, 2009). Informantene viste til at 7-8 deltagere i gruppen var for mange til å få nok tid til å gjøre seg kjent i brifingsfasen. I forhold til den didaktiske relasjonsmodellen vil gruppestørrelse få betydning for muligheter og begrensninger knyttet til organisering, bruk av utstyr og tilbud om veiledning og oppfølging (Halland, 2004).

Tosterud, (2015b) viser til at deltagerne gjennom brifingsfasen skal få mulighet til å bli godt kjent med teknologien og utstyr som kan benyttes under scenarioet, slik at man reduserer den eksterne belastningen for deltagerne. Med bakgrunn i egen erfaring vil studentenes læreforutsetninger i form av forkunnskaper og erfaringsbakgrunn med medisinsk teknisk utstyr kunne virke inn på opplevelsen av trygghet. Som eksempel vil en student som har erfaring med en type respirator eller sprøytepumpe kunne ha mindre behov for tid til forberedelse i brifingsfasen, sammenliknet med en student som ikke har noen erfaring med liknende utstyr.

Informantene ga uttrykk for at brifingsfasen var til hjelp for å håndtere følelsesmessige reaksjoner som stress i forkant av simuleringen, noe som kan ses i forhold til at studentene gjennom fullskala-simulering får muligheten til å bevisstgjøre sin reaksjon på stress og frykt og få hjelp og trening i å takle følelsesmessige reaksjoner (Tosterud, 2015a). Lasater (2007) viser til at det er flere av deltagerne som gruer seg og er spent på å delta i simulering slik som flere av informantene i denne studien beskriver. Stressreaksjonen som deltagerne kan møte i en slik situasjon kan knyttes til at det oppstår en ubalanse mellom de krav, kunnskaper og ferdigheter man har for å møte kravene (Girzadas et al, 2009), som igjen kan ses i sammenheng med at studentene har forskjellige læreforutsetninger (Halland, 2004).

6.3 Informantenes opplevelser og erfaringer med gjennomføringsfasen.

Informantene beskrev ulike opplevelser og erfaringer med å delta i scenarioene. Varighet og vanskelighetsgrad på scenarioene var noe som engasjerte deltagerne og ser ut til å ha betydning for deres læring. Varighet kan knyttes til utsagn som “fint å få to sjanser“, “bli litt varmere i trøya“, “mengdetrening“ etc. Flere ønsket seg kortere og flere scenarioer og kan ses i sammenheng med at ikke alle fikk mulighet til å være aktive i mer enn et scenario. I Lasater (2007) og Hagen & Molnes (2013) sine studier viser deltagerne til at det å simulere sammen flere ganger gjør at det oppleves lettere ved at man starter å gjenkjenne hverandres styrker og måte å arbeide på.

Flere av informantene beskrev at de etter å deltatt i et scenario viste mer hvordan de andre i teamet jobbet og at det ville føles lettere å simulere flere ganger. Dette støttes av funnene i Karlsen et al (2009) sin studie som viser til at deltagerne som hadde deltatt i flere scenarioer syntes det var lettere å delta andre gangen.

Det å få lov til å prøve seg flere ganger vil få betydning for målene som blir satt for undervisningsopplegget og kan knyttes til at studentene skal få mulighet til å nå målene innenfor den tidsrammen som er satt (Halland, 2004). Slik forfatter ser det vil det være naturlig å diskutere hvorvidt en slik faktor vil få betydning for studentenes mulighet til måloppnåelse når de opplever mindre progresjon gjennom å ikke få delta i flere scenarioer. Tosterud, (2015, b) beskriver utfordringer knyttet til gruppestørrelse ved fullskala-simulering i utdanningen. Anbefalingene om å bruke små grupper kan komme i konflikt med at det er mange studenter per lærer som skal delta i fullskala-simuleringen og at det er en ressurskrevende læringsmetode, noe som stemmer overens med egen erfaring fra organisering og gjennomføring av fullskala-simulering.

En av fordelene som blir trukket frem ved å bruke større grupper i undervisningen er at det kan gi muligheten for å tilby hyppigere og gjentagende trening for studentene, slik at de blir mer kjent og trygg på læringsmetoden (Tosterud, 2015b).

En slik forståelse kan ses i lys av informantenes ønske om å benytte læringsmetoden mere i intensivutdanningen og handler om at de ga uttrykk for at mengdetrening vil gi større trygghet, mestringfølelse og progresjon. I forhold til progresjon kan man se på måloppnåelse gjennom begrepet taksonomi som i fullskala-simulering brukes for å beskrive progresjon innen samme studieår/ eller ses i sammenheng med progresjon gjennom et helt studieprogram (Andfossen et al, 2015a).

Viktigheten av mengdetrening knyttes opp mot ulike erfaringskunnskap blant studentene og handler om at studentene har ulike læreforutsetninger for å delta i undervisningen. Ulike erfaringskunnskap kan knyttes opp mot informantenes beskrivelser av ulike yrkespraktisk erfaring når de begynner på intensivutdanningen. En slik forståelse støttes av Lasater (2007) som viser til at fullskala-simulering kan gi studenter med ulike erfaringsbakgrunn muligheten til å samles i en realistisk miljø og lære av hverandre.

Gjennom å integrere teori og praktisk trening opplevde informantene å få bedre forståelse for sine handlinger gjennom deltagelse i scenarioene. Flere studier viser til at deltagere beskriver fullskala-simulering som et verktøy som gir muligheten til å skape bro mellom teori og praksis (Botma, 2014; Rauen, 2004). Dette støttes av Tosterud (2015a) som viser til at studenter gjennom fullskala-simulering får muligheten til å belyse og konkretisere akademisk kunnskap inn i simulerte pasientsituasjoner. Sett i lys av den didaktiske relasjonsmodellen vil integrering av teori og praksis ha betydning for læringsprosessen, hvor Him & Hippe (2010) viser til at motivasjonen og læringsevnen til studentene øker når fagteori og arbeidsteknikk henger sammen. Ved bruk av fullskala-simulering kan man tilrettelegge for læresituasjoner der studenter ut fra sitt nivå kan få hjelp og trening i å utøve profesjonell omsorg ved å omsette teori til handling (Tosterud, 2015a). Likeså vil en slik tilnærming kunne ses i lys av kravet om faglig forsvarlighet hos intensivsykepleieren i komplekse pasientsituasjoner, hvor det kreves integrering av teori og praksis og muligheter for erfaringslæring og refleksjon sammen med lærer for å oppnå dette (Rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie, 2005).

Fullskala-simulering gir studentene mulighet til å bevisstgjøre egen kompetanse og hva man mestrer og hva som det er behov for mere trening i (Tosterud, 2015a; Karlsen et al, 2009), noe som gjenspeiler studentenes erfaringer i denne studien. Det å bevisstgjøre sin egen reaksjon på hvordan man håndterte ulike situasjoner under scenarioene ble sett på som positivt for informantene læring, noe som støttes av funnene i Ballangrud et al (2014) sin studie. Informantenes opplevelser av læring gjennom å kjenne på sin egen reaksjon kan slik forfatter ser det knyttes til at læreprosessen er opplevelsesorientert når den appellerer til studentens følelser og intellekt (Halland, 2004).

Erfaringene med å delta i scenarioene knytter noen av informantene til det å trene i trygge omgivelser, uten noen form for konsekvens for pasienten, noe flere studier innen fullskala-

simulering beskrives som positivt med læringsmetoden (Lasater, 2007; O Leary et al, 2015). Teamets pasientsikkerhet og fullskala-simulering ble ikke diskutert ytterligere, men flere studier viser til at fullskala-simulering gjennom trygge omgivelser er med på å forbedre pasientsikkerheten ved at man kan trene på komplekse pasientsituasjoner ved å skape bevissthet rundt egen praksis (Ballangrud, 2013; Rall & Dieckmann, 2005; Brunette & Thibodeau, 2017).

Karlsen og Svarthaug (2015) viser til at trening på ikke-tekniske ferdigheter innen fullskala-simulering blir sett på som like viktig læring som å trene på tekniske ferdigheter.

Flere studier viser til at fullskala-simulering gir god mulighet til å trene på ikke-tekniske ferdigheter som kommunikasjon, teamarbeid og ledelse innen intensiv miljøet (Meurling et al, 2013; Gundrosen et al, 2014; Turkelson et al, 2017; Karlsen et al, 2009 & Brunette et al, 2017), og er noe informantene beskriver som noe av det som ga mest utfordringer gjennom å delta i scenarioene.

Utfordringene ble knyttet til det å jobbe i team og kan knyttes til informantenes oppfatning av at det er det de skal ut å gjøre i den kliniske hverdagen. En slik forståelse kan ses i sammenheng med at læreprosessen er oppgaveorientert når man arbeider med å løse virkelighetsnære og praksisnære problemstillinger (Hiim & Hippe, 2010).

I O'leary et al (2015) sin studie vises det til at fullskala-simulering har en signifikant og positiv effekt på ferdigheter innen teamsamarbeid, noe informantene beskrev. Sett i lys av fullskala-simulering og innholdet i undervisningen vil teamtrening og samarbeid med faggrupper i et bestemt læringsmiljø omfatte samarbeidskulturen og normene som etableres i et læringsfellesskap (Halland, 2004).

Noen av informantene opplevde det som vanskelig og stressende å forholde seg til en ukjent lege i scenarioet. Dette kan på den ene siden gjøre at studentene opplever mindre trygghet i simuleringen, hvor forholdet mellom trygghetsbehovet og det ukjente vil kunne få betydning for studentenes læring (Moxnes, 2012). På den andre siden kan man se på læring gjennom fullskala-simulering som en læringsarena, hvor man må tørre å våge seg ut av sin komfortsone og inn i det ukjente for at læring skal skje (Tosterud, 2015a). I klinikken vil også studentene kunne stå i akutte situasjoner hvor ikke alle i teamet er kjente for hverandre, noe som kan gi dem trening i å jobbe i team med "ukjente" fagpersoner. Informantenes beskrivelser av teamtrening kan også ses i sammenheng med intensivsykepleierens administrative funksjon, som viser til at det stilles store krav til tverrfaglig samarbeid innen

intensivsykepleie, og at intensivsykepleieren må administrere sitt arbeid som en del av en større enhet (Funksjons- og ansvarsbeskrivelse for intensivsykepleier, 2017).

Informantenes beskrivelser refererte til at de opplevde deler av scenario utspillingen som både realistisk og urealistisk. Rettedal (2009) beskriver at all praksis har en mental komponent, hvor vi har et bilde av hva som skal skje, uavhengig om det er en virkelig situasjon eller en situasjon som blir simulert. Om en situasjon oppleves som realistisk eller ikke skapes i hodet til den enkelte deltager. Dette støttes av Murphy, Torsher og Dunn (2007) som viser til at jo bedre deltagerens evne er til å forestille seg at de er i en ekte situasjon, jo bedre blir opplevelsen av å bruke læringsmetoden. Selv om man gjennom fullskala-simulering kan tilrettelegge simuleringsomgivelsene og pasientsimulatoren til å etterligne et så realistisk miljø og funksjon som mulig, vil det allikevel ikke kunne være helt identisk med virkeligheten.

Dette er noe informantene i studien beskrev ved at de opplevde deler av simuleringen som “noe nytt “og “forskjellig “fra klinisk praksis. En slik oppfatning kan i hovedsak knyttes til pasientsimulatoren muligheter og begrensninger som informantene beskrev som forskjellig fra virkeligheten.

Dieckmann, Manser, Wehner og Rall (2007) viser i sin intervju studie at de opplevde simuleringen som mindre realistisk når de måtte spørre om hud forandringer, noe informantene i denne studien også beskrev. Informantene beskrev at ulike observasjoner og tegn som de vanligvis gjør i praksis, ikke var mulig å observere når de simulerte. Dette var for eksempel observasjoner og tegn knyttet til hudfarge, ansiktsuttrykk, brekninger etc. Dette støttes av Lasater (2007) som i sin studie viste til at deltagerne så en svakhet ved realismen i simuleringen når pasientsimulatoren ikke hadde noen visual non verbal kommunikasjon og muligheter for nevrologiske observasjoner og undersøkelser.

Dieckmann et al (2007) viser til at deltagerens motivasjon og kompetanse til å kunne overse forskjeller fra en virkelig og simulert situasjon vil få betydning for deltagerens mulighet til oppleve simuleringen som realistisk. En forutsetning for at deltagerne skal kunne oppleve simuleringen som realistisk er at de er villige til å overse tvilen og “engasjere seg i spillet “. Med bakgrunn i den didaktiske relasjonsmodellen vil deltagerens forutsetninger med forskjellig erfaringskunnskap fra klinikken og erfaring med simulering som metode kunne ha betydning for en slik forståelse. En slik forståelse kan også ses i lys av deltagerens

personlighetstype, bakgrunn og erfaring som Rettedal (2009) beskriver som avgjørende for den enkeltes deltagers mulighet til å kunne leve seg inn i simuleringen.

Samtidig er en av grunnreglene for fullskala-simulering at deltagerne skal behandle pasientsimulatoren som en ekte pasient (Doerr & Murray, 2008). Slik forfatter ser det vil forberedelsesfasen og brifingsfasen hvor deltagerne blir introdusert for spillereglene i simuleringen kunne få betydning for akkurat dette. Noen av informantene beskrev at de gruet seg til simuleringen og at de aller fleste gjorde det, mens en annen informant beskrev at hun syntes simulering var kjempe morsomt og en gøy måte å lære på. En slik forståelse kan tenkes å få betydning for studentenes forutsetningen for å lære ved å delta i fullskala-simulering. Informantene opplevde scenarioene som relevante for klinisk praksis og enkelte beskrev simuleringen som realistisk i forhold til hvordan man selv reagerer i ulike situasjoner, noe deltagerne i Ballangrud et al (2014) også erfarer. En slik forståelse kan ses i forhold til at læreprosessen er oppgaveorientert ved at den etterlikner en virkelighetsnær problemstilling (Halland, 2004).

Miljøet som simuleringen foregår i lages så likt det virkelige som mulig, og utstyret som brukes er så likt det den lærende skal bruke i virkeligheten. På tross av dette vil den simulerte virkeligheten ikke bli helt identisk med en virkelig situasjon som deltageren skal utøve sine ferdigheter og kunnskaper i (Rettedal 2009). En slik forståelse kan ses i sammenheng med at noen av informantene opplevde det som urealistisk å ikke vite hvor man fant utstyr som skulle brukes, da dette vanligvis er godt kjent i den kliniske hverdagen. Samtidig peker Dieckmann (2009) på at læring gjennom simulering også skjer ved at deltagerne forholder seg til noe som ikke er helt likt virkeligheten, og kan knyttes til informantenes beskrivelser av at de opplevde at de ble mer bevisst hvordan de selv reagerte i situasjoner som var ulik fra klinisk praksis.

6.4 Informantenes opplevelser og erfaringer med debrifingsfasen.

Lærerens kompetanse som rammefaktor vil få betydning for gjennomføringen av undervisningsmetoden (Halland, 2004).

Studier viser til at fasilitators kompetanse har stor betydning for deltagerens opplevelse av den overordnede kvaliteten på simuleringen (Fanning & Gaba, 2007), noe informantene i studien viser til. Informantene brukte begrep som “alt for kontrollert “og “strukturert “om måten fasilitator styrte debrifingen på, og kan knyttes til informantenes oppfattelse av

fasilitators erfaring, kompetanse og fasiliteringsstil. Debrifingsfasen blir beskrevet som en komplisert oppgave og blir ofte styrt etter en struktur, som skal hjelpe fasilitator og deltagerne gjennom debrifingen (Dieckmann, Reddersen, Zieger & Rall, 2008). Informantenes opplevelse av hvordan debrifingen ble styrt på kan se ut til å være forskjellig fra hvordan de trodde at debrifingsfasen skulle være. Det at de opplevde debrifingsfasen som alt for kontrollert og strukturert kan ses i sammenheng med at de trodde at man i debrifingsfasen kunne få snakke mere fritt. Man kan spørre seg hvor godt informantene var informert om strukturen i debrifingsfasen, noe som vil få betydning for deres mulighet/ evne til å akseptere strukturen en slik fase har. Ved at deltagerne er informert om strukturen før debrifingen starter vil de lettere kunne vente med å komme med sine innspill og godta den planlagte strukturen (Dieckmann et al,2008). Tilrettelegging av undervisningen gjennom innholdet i den didaktiske relasjonsmodellen kan slik tenkes å få betydning for informantenes opplevelse og erfaring.

Flere av informantene ga uttrykk for at de opplevde at de ikke fikk mulighet til å snakke om alt det de hadde behov for på grunn av at fasilitator var for kontrollert på de ulike fasene i debrifingen. Dieckmann et al (2008) viser til viktigheten av at fasilitator er åpen for den dynamiske prosessen som finner sted under debrifingen. Dette innebærer evnen til å kunne se bort i fra den opprinnelige strukturen for å la deltagerne få poengtere verdifulle læringsmomenter, noe informantene i studien viste til som vanskelig.

Debrifing er en av de viktigste fasene for læring gjennom fullskala-simulering (Dieckmann & Rall, 2008). Det at noen av informantene beskrev at de ikke fikk noe igjen av debrifingen da den ble så kontrollert, kan se ut til å hemme læringseffekten ved å delta i simuleringen. Sosiale forutsetninger kan påvirke muligheten til å lære, hvor den som underviser møter studentene der de er for å etablere et godt samspill (Halland, 2004). Fanning & Gaba (2007) viser til at fasilitator må være bevisst på å ikke avbryte deltagerne, slik at de føler seg fremmedgjort, noe en av informantene beskrev som uheldig for opplevelsen av debrifingsfasen.

Informantenes utsagn som "For kontrollert" og "systematisk" kan tenkes å knyttes til nivå av fasilitering. Dieckmann et al (2008) viser til at man gjennom debrifingen prøver å stimulere til læring gjennom selvrefleksjon, hvor man prøver å redusere instruktørstilen (lavt nivå av fasilitering) og fremme fasilitatorstilen (høyt nivå av fasilitering). En slik forståelse av

debrifingsfasen støttes av Doerr og Murray (2008) som viser til at fasilitator må lytte til deltagerne og tillate tid til selvrefleksjon ved at deltagerne mest mulig kan styre debrifingen selv. Med bakgrunn i informantenes beskrivelser av fasiliteringen kan det tenkes at fasilitator ledet debrifingsfasen mer gjennom å opptre som instruktør, blanding av instruktør/ fasilitator enn å debrife gjennom høyt nivå av fasilitering. En slik tolkning kan ses i lys av at studenter i videreutdanning sammenliknet med bachelorstudenter har større klinisk erfaring og ta med seg i debrifingen, noe som gjør at undervisningsaspektet i debrifingen burde vektlegges mindre i videreutdanningen (Karlsen & Svarthaug, 2015).

Med bakgrunn i informantenes beskrivelser kan det tenkes at en høyere grad av fasilitering i debrifingsfasen ville gitt informantene større anledning til å dele sine opplevelser og erfaringer med å delta i scenarioene. På en annen side kan det tenkes at fasilitator var opptatt av å styre diskusjonen vekk fra deltagerens personlige oppfattelser av hva som skjedde i scenarioet, men heller rette fokus på gruppen og de overordnede budskapene man kunne lære av gjennom scenarioet (Fanning & Gaba, 2007). Sett i lys av den didaktiske relasjonsmodellen og fullskala-simulering kan det tenkes at det blir viktig å tilrettelegge for arbeidsmåter som gir studentene mulighet til å være aktive og bearbeide den teorien som formidles (Halland, 2004). En slik forståelse kan ses i sammenheng med at kunnskapen blir synlig gjennom handling og dermed tilgjengelig for diskusjon ved bruk av fullskala-simulering som læringsmetode (Hagan & Molnes, 2013).

Halland (2004) angir tid og gruppestørrelse som forhold som må tas i betraktning når man planlegger et undervisningsopplegg. Tid til debrifingen anbefales være minst dobbelt så lenge som varigheten på scenarioene (Dieckmann et al, 2008), mens Russel og Bailey (2010) viser til at ikke mindre enn 30 min burde settes av til debrifingen. Informantene i studien beskrev debrifingen som lang (40 – 60 min). Det kom frem at de hadde fått informasjon om at debrifingen skulle vare i 30 minutter, noe som samsvarer med anbefalinger om debrifingens varighet. At informantene opplevde debrifingen som alt for lang, kan tenkes å ha sammenheng med størrelsen på gruppene som ble beskrevet som store. Dette støttes av funnene i Tosterud et al (2014) sin studie som viste til at deltagerne foretrakk små grupper i debrifingsfasen. Russel og Bailey (2010) viser til at varigheten på debrifingsfasen vil avhenge av blant annet gruppestørrelsen. I andre studier viser deltagerne til at de skulle ønske seg lengre tid til debrifingsfasen (Lasater, 2007). En av informantene beskrev at 20 minutter ville være passelig tid til debrifingen.

I debrifingsfasen skal observatørene få mulighet til å gi tilbakemelding til aktørene i scenarioet, som ofte er basert på læringsutbyttene for simuleringen (Andfossen et al, 2015), noe informantene ga uttrykk for at de fikk anledning til. Noen av informantene pekte på at det ikke var nødvendig at alle observatørene skulle gi tilbakemelding på alt, men at de som hadde i oppgave å observere for eksempel vurderinger og tiltak på A, B, C, D, E skulle gi konkrete tilbakemeldinger på akkurat det. En slik forståelse ble knyttet til lengden på debrifingen, som noen mente kunne blitt kortere om ikke alle observatørene skulle gi tilbakemelding på alt under debrifingen. Russel og Bailey (2010) viser til at det ved debrifing i store grupper kan være hensiktsmessig at observatørene deles inn i mindre grupper og at det etter en diskusjon gis anledning til at en utvalgt fra hver observatørgruppe gir sine tilbakemeldinger til hele gruppen. En slik organisering kunne tenke seg å være hensiktsmessig for informantenes opplevelse av varighet på debrifingen i denne studien.

Med bakgrunn i studentenes læreforutsetninger skal de selv være i stand til å vurdere sin egen framgang og utvikling (Hiim & Hippe, 2010). En slik forståelse av læreprosessen kan ses i lys av at debrifingen gir deltagerne mulighet til å identifisere egne styrker og svakheter og behov for hva de må trene mere på (Botma, 2004; Karlsen et al, 2009). Dette er noe informantene i studien viser til ved at de gjennom debrifingsfasen ble bevisstgjort hvilke roller de mestrer og hvilke roller man opplever usikkerhet i.

Samtidig viste en av informantene til at man gjennom debrifingen blir bevisstgjort hvordan man selv reagerer i ulike situasjoner, noe Lasater (2007) og Tosterud (2015a) viser til ved at debrifingen kan hjelpe deltagerne til å takle sine følelsesmessige reaksjoner og bli bevisst sine styrker og svakheter. Gjennom didaktisk relasjonstenkning vil en slik forståelse kunne ses i sammenheng med at holdningsmål relateres til hva studentene skal tilegne seg på det følelsesmessige og verdibaserte område (Hiim & Hippe, 2010).

Vurdering innebærer at studentenes kunnskaper, ferdigheter og holdninger vurderes i lys av læringsutbyttene for undervisningen (Halland, 2004). Betydningen av læringsutbyttene i debrifingsfasen ble ikke diskutert av informantene i stor grad, men beskrivelser av at de så på det som positivt at det ble fokusert på læringsutbyttene under debrifingen kan tolkes som at de var tilfredse med hvordan fasilitator tok for seg læringsutbyttene. En slik forståelse støttes av Jeffries (2007) som viser til at læringsutbyttene med hensikt skal brukes som guide under

debrifingen. I studien til Karlsen et al (2009) viste også deltagerne til at læringsutbyttene var gjenkjennelige for alle under debrifingen.

Intensivsykepleiestudenter har en forventning av at de har stor grad av funksjonsdyktighet etter endt utdanning og stiller ofte større krav til seg selv og ønsker ofte konkrete tilbakemeldinger når de ikke fullt ut behersker en situasjon (Karlsen & Svarthaug, 2015). En slik forståelse kan tenkes å være aktuell for noen av informantene i studien som beskrev at de syntes det var fint å få konkrete tilbakemeldinger på hva de mestret og hva de måtte øve mere på. Et slikt syn kan ses i sammenheng med at vurdering og tilbakemelding blant annet har til hensikt å stimulere studentenes faglige og personlige utvikling (Halland, 2004).

Informantene opplevde at fasilitator fokuserte på det som var bra og ikke hadde en negativ holdning til deres prestasjoner ser ut til å ha positiv innvirkning på opplevelsen av debrifingsfasen. Det å skape et trygt og støttende miljø for debrifingen er det flere som beskriver som essensielt for debrifingsfasen (Dieckmann, 2009; Fanning & Gaba, 2007; Russel & Bailey 2010; Andfossen et al, 2015b). Informantene opplevde det som positivt at de fikk mulighet til å fremheve hva de gjorde bra og hva de eventuelt kunne gjort annerledes i ulike situasjoner, noe som støttes av den anbefalte oppbygningen a debrifingen gjennom beskrivelsesfasen og analysefasen (Tosterud et al, 2015a; Fanning & Gaba, 2007). Den positive tilbakemeldingen informantene opplevde kan ses i lys av anbefalinger om at debrifingen skal starte med positiv feedback og bygge på konstruktive tilbakemeldinger og ikke negativ kritikk (Doerr & Murray, 2008).

7.0 METODEDISKUSJON

I all forskning bør vi spørre oss selv om metoden vi har brukt, representerer en logisk vei til kunnskap som belyser problemstillingen vår (Malterud, 2017).

Forskningsresultatene har til hensikt å være så troverdige som mulig og hver forsker må tilstrebe å vurdere funnene opp mot den fremgangsmåten som er benyttet for å komme frem til resultatene (Graneheim & Lundman, 2004). I dette kapitlet vil studiens styrker og svakheter bli belyst gjennom forståelsen av troverdighet som tidligere er beskrevet i metodekapitlet.

7.1 Studiens gyldighet.

Studiens gyldighet kan styrkes gjennom flere aspekter av forskningsprosessen. En av disse er at det ble gjort et strategisk utvalg som bestod av 5 intensivsykepleiestudenter ved en videre/master utdanning i Norge. Alle fem informantene hadde deltatt i fullskala-simulering i løpet av studietiden. Gyldigheten til funnene i studien kan tenkes å være styrket gjennom at alle informantene for kort tid siden hadde deltatt i fullskala-simulering, noe som gjør at opplevelsene og erfaringene som beskrives er ferske data. Samtidig vil informantenes tidligere deltagelse på fullskala-simulering gi dem et sammenligningsgrunnlag. En annen styrke ved utvalget er deres variasjon med erfaring fra fullskala-simulering og at de har forskjellig yrkespraktisk bakgrunn som sykepleiere og erfaring fra intensivavdelinger.

Antallet informanter er innenfor det flere anbefaler som tilstrekkelig antall deltagere for et fokusgruppeintervju (Malterud, 2012, Kvale & Brinkmann, 2015). Samtidig kan det tenkes at studiens potensial for variasjon og bredde hadde vært større ved flere enn fem deltagere (Malterud, 2017). På en annen side kan en styrke ved antall informanter knyttes til at forfatter ikke hadde noen tidligere erfaring med fokusgruppeintervju som datainnsamlingsmetode, noe som kan tenkes å ha gjort det lettere å styre intervjuet. En annen styrke ved antallet var inntrykket av at alle fem informantene fikk tid og anledning til å komme med sine beskrivelser. Ved å ha mange deltagere i et fokusgruppeintervju kan det bli en utfordring med at alle får sagt alt det de ønsker (Malterud, 2012).

Forfatter ser i etterkant betydningen av anbefalingene av å rekruttere rundt 20 % flere informanter enn det er behov for, slik at intervjuet kunne gjennomføres (Malterud, 2012). I studien ble det rekruttert 9 informanter, hvorav 5 kunne delta.

En potensiell svakhet ved gyldigheten kan være at det bare var kvinner som deltok, da Graneheim & Lundman (2004) viser til at variasjoner i kjønn og alder kan styrke studiens gyldighet. Alder til informantene er det ingen informasjon om. Rekruttering av studenter ble gjort gjennom frivillig deltagelse som er et viktig forskningsetisk prinsipp (Malterud, 2017; Kvale & Brinkmann, 2015). Samtidig ble informantene rekruttert av en annen person og ikke av forfatter selv. Ved at informantene valgte å delta på frivillig grunnlag kan det tenkes at de er spesielt interessert i fullskala-simulering eller fagområdet enn andre. Samtidig kan det tenkes at noen deltar for å få muligheten til å uttale seg om temaer de er mindre fornøyde med. Det at informantene var kjente for hverandre kan se ut til å ha positiv effekt på gruppedynamikken og forfatter opplevde av at det var god stemning og flyt i diskusjonene. Sammensettingen av gruppen kan slik forfatter ser det kunne få betydning for studiens gyldighet gjennom å få et rikt og utfyllende datamateriale. Dette er noe som muliggjøres gjennom aktiv deltagelse, åpenhet og ærlighet, noe forfatter hadde inntrykk av under intervjuet.

Gyldigheten til studien kan ses i lys av valg av metode, datainnsamling og analyse (Graneheim & Lundman, 2004). Valg av metode synes hensiktsmessig i forhold til problemstilling og forskningsspørsmål. Malterud (2012) trekker frem fokusgruppeintervju som spesielt godt egnet når man vil lære noe om felles erfaringer, holdninger eller synspunkter i et miljø der mange mennesker samhandler (Malterud, 2017). Dette kan relateres til intensivsykepleiestudentenes samhandling gjennom fullskala-simulering i intensivutdanningen og det kliniske miljøet som intensivsykepleieren jobber i.

I følge Malterud (2012) vil valg av antall fokusgrupper bestemmes av studiens problemstilling, analytiske ambisjoner, og kvaliteten på de empiriske data, noe jeg mener kan forsvare valg av 1 fokusgruppeintervju i denne studien. Kvaliteten på de empiriske data ble vurdert som gode, og forfatter valgte derfor å ikke planlegge og gjennomføre ytterligere fokusgruppeintervjuer. Samtidig kan man tenke seg at gyldigheten til funnene kunne blitt ansett som sterkere ved å velge å gjennomføre flere fokusgruppeintervjuer. Det ble i planleggingsfasen bestemt i samsvar med veileder på prosjektet at utgangspunktet for studien var et fokusgruppeintervju, for så å gjøre en ny vurdering etter analyse av første intervju.

Studiens gyldighet styrkes også gjennom utarbeidelsen av en intervjuguide for å sikre at det var samsvar mellom studiens problemstilling og forskningsspørsmålene. Det ble gjort kvalitetssikring og endringer av intervjuguiden gjennom godkjenning av veileder og andre med erfaring på tema. Samtidig ble det gjort en pilot av intervjuguiden, hvor forfatter testet ut spørsmålene på en kollega med erfaring på tema. Intervjuguiden var til hjelp under intervjuet for å sikre en viss struktur, samtidig som jeg ga rom for gode diskusjoner og oppfølgingsspørsmål. En svakhet ved gyldigheten til studien kan være tiden til intervjuet som ble satt til en time, som kan tenkes å få betydning for hvor mye informantene har fått mulighet til å utdype seg nok rundt alle tema som ble diskutert.

Det ble benyttet to lydopptakere under intervjuet noe forfatter mener er med på å styrke gyldigheten til funnene ved at man i større grad kan kvalitetssikre at transkribert materiale stemmer overens med informantenes utsagn. En slik forståelse handler om å kunne gjøre en lojal skriftlig transkripsjon av informantenes muntlige uttalelser. Lydopptakene var av god kvalitet og det var overraskende lite utfordringer knyttet til transkriberingsprosessen. Det at alt av transkribering er gjort av forfatter selv kan styrke gyldigheten til studien ved at man lettere kan oppfatte nyansene i et lydopptak for en samtale man selv har vært tilstede og man får en privilegert inngang til oversikt over datamaterialet (Malterud, 2012). Dette var til god hjelp i transkriberingsprosessen og forfatter ville ved et nytt fokusgruppeintervju valgt å gjøre transkripsjon på egenhånd.

Analysedelen vil også ha betydning for studiens gyldighet (Graneheim & Lundman, 2004), og er forsøkt beskrevet grundig i metode kapittelet for å sikre dette. Forståelse av kvalitativ innholdsanalyse er inspirert av Malterud og valg av analyse falt på Braun og Clarke (2006) sin tematiske analyse som i likhet med andre kvalitative innholdsanalyser har til hensikt å dekontekstualisere og rekontekstualisere datamaterialet. Den tematiske analysen er godt egnet når man ønsker å finne mer ut om deltagerens erfaringer og opplevelser, slik denne studiens hensikt har å gjøre. Valg av analysemetode kan slik forfatter ser det være med på å styrke studiens gyldighet. En slik begrunnelse kan ses i lys av at analyse metoden som er brukt ikke er en lineærprosess, men en prosess hvor man hele tiden beveger seg frem og tilbake i datamaterialet, de kodede tekstelementene og analysen som produseres (Braun & Clarke, 2006). Videre er alle fasene som er beskrevet i den tematiske analysen fulgt nøye, for å sørge for at det som sies blir gjort faktisk blir utført (Braun & Clarke, 2006). En slik forståelse kan ses i lys av at forfatter gjennom analysen har lest transkribert materiale flere ganger under

hele analyseprosessen og tekstelementer, koder og temaer har blitt revurdert ut i fra analysens ulike faser. En slik bearbeiding av datamaterialet er med på å styrke studiens gyldighet (Graneheim & Lundman, 2004). Utarbeiding av koder, tekstelementer og temaer er gjort av forfatter selv uten å søke enighet med andre forskere, eksperter på tema eller deltagerne, noe som kan være en svakhet med studiens gyldighet (Graneheim & Lundman, 2004). Utforming av koder, utvalg av alle tekstelementer og temaer ble fremstilt til veileder under analyseprosessen, hvor små endringer i forhold til enkelte navn på koder og tema ble foreslått. At veileder med erfaring med analysemetoden har gjort vurderinger i forhold til forfatters fremgangsmåte i analyseprosessen ser forfatter på som en styrke ved studiens gyldighet.

7.2 Studiens pålitelighet.

For å sikre påliteligheten til studien har forfatter forsøkt å være grundig i redegjørelsen for hele forskningsprosessen. Dette innebærer blant annet at det ble laget oversiktlige og systematiske tabeller og skjemaer for å samle alle data fra transkribert materiale. Gjennom analyseprosessen er temaer med utvalgte koder og tekstelementer systematisk bearbeidet og satt inn i system for at de kan være lett tilgjengelige og ta frem igjen.

Bruk av ledende spørsmål i kvalitative intervju kan påvirke resultatene som kommer ut av intervjuene. På den annen side, så kan ledende spørsmål ha til hensikt å oppklare påliteligheten i det informantene sier (Kvale & Brinkmann, 2015). I utarbeidelsen av intervjuguiden var forfatter opptatt av å ikke ha for mange lukkende og ledende spørsmål, men heller åpne spørsmål som ga mulighet for utdypende beskrivelser fra informantene. Forfatter ser en svakhet med at det noen ganger ble stilt ledende spørsmål, og da særlig som oppfølgingsspørsmål, hvor man har liten tid til å tenke over spørsmålsformuleringen. I etterkant kan man se at det kan ha gjort gyldigheten til resultatene svakere, og er noe forfatter ville prøvd å unngå hvis ytterligere fokusgruppeintervju skulle blitt gjennomført. Graneheim og Lundman (2004) viser til at påliteligheten kan styrkes ved at alle informantene får mulighet til å svare på samme tema. Et slikt aspekt virker å være lettere ved å gjennomføre individuelle intervju, hvor det i et fokusgruppeintervju kan være utfordrende å få alle til å si like mye om alle tema som blir diskutert (Malterud, 2017). Dette er noe som gjenspeilte fokusgruppeintervjuet i denne studien, selv om det var god flyt og aktiv deltagelse blant informantene under intervjuet.

Påliteligheten ved studien kan også styrkes ved at forfatter hadde med assistent under intervjuet. Assistent observerte og tok notater som var til hjelp under transkribering og analyse prosessen. Assistent fikk også mulighet til å komme med oppklarende spørsmål på slutten av intervjuet. En mulig svakhet ved påliteligheten kan være at informantene kjente til at forfatter hadde erfaring og kunnskap om tema fullskala-simulering, noe som kan ha farget svarene. På en annen side oppfatter forfatter at informantene ga svar som var ærlige og troverdige, noe som styrker studiens pålitelighet (Graneheim & Lundman, 2004). Forfatters forforståelse kan også tenkes å ha betydning for studiens pålitelighet ved at den vil påvirke hvordan vi samler, leser og tolker våre data på (Malterud, 2017). Dette kan ses i sammenheng med at forskeren bruker seg selv som instrument, og ingen andre har samme erfaringsbakgrunn som vil påvirke vår måte å tolke dataene på (Johannesen et al, 2016).

Forfatter har under hele forskningsprosessen prøvd å være bevisst sin forforståelse for å styrke studiens troverdighet og er noe som angår forfatterens holdninger og bevisstgjøring gjennom alle stadier i forskningsprosessen. På en annen side kan man tenke seg at forfatters forforståelse kan styrke studiens pålitelighet og troverdighet. Dette med bakgrunn i at det er viktig at intervjueren har kunnskap om intervjutemaet for å kunne stille gode oppfølgingsspørsmål når intervjupersonen svarer (Kvale & Brinkmann, 2015). Likeså viser Kvale og Brinkmann (2015) til at kvaliteten på de dataene som blir produsert i et kvalitativt intervju avhenger av kvaliteten på intervjuerens ferdigheter og kunnskaper om temaet. Studiens pålitelighet kan også ses i lys av forfatterens hensyn til etiske aspekter ved studien som blant annet angår konfidensialitets hensynet gjennom å sikre informantenes rett til anonymitet og at forfatter har etterstrebet å gjøre en så lojal skriftlig transkripsjon av de muntlige uttalelsene som mulig.

7.3 Studiens overførbarhet.

Forfatter har tilstrebet å gi en så grundig beskrivelse av studiens kontekst, utvalg, datainnsamling og analyse som mulig, noe Graneheim & Lundman (2004) viser til som positivt for å styrke den overordnede troverdigheten og overføringsverdien. For at leseren skal ha mulighet til å få en viss nærhet og selv kunne gjøre en vurdering av funnene som blir presentert har forfatter forsøkt å gjengi direkte sitater i resultat presentasjonen. Videre er eksempel av tekstelementer, koder og temaer fremstilt i tabell for å kunne gi leseren en større forståelse for hvordan forfatter har kommet frem til resultatene. Gjennom dette vil man

forsøke å gi leseren muligheten til å gjøre egne tolkninger av funnene som vil styrke overførbarheten (Granheim & Lundman, 2004).

Forfatters forforståelse, tidligere erfaring og kunnskap om tema kan også tenkes å få betydning for studiens troverdighet og overføringsverdi. Med bakgrunn i anbefalinger om at moderator skal ha kunnskaper om teamet det forskes på (Kvale & Brinkmann, 2015), kan man si at forfatter var kvalifisert til å fungere som moderator under intervjuet. På en annen side kan man tenke seg at troverdigheten og overføringsverdien kan bli svekket da det er første gang forfatter gjør et kvalitativt forskningsarbeid. Det er leseren selv som avgjør hvorvidt resultatene fra studien er overførbare til tilsvarende kontekster (Graneheim & Lundman, 2004). Studiens overførbarhet kan tenkes å styrkes med bakgrunn i at flere av studiens funn også er beskrevet i tidligere studier. En mulig svakhet ved overførbarheten kan være at forfatter selv ikke har observert eller vært ansvarlig for organiseringen av fullskala-simuleringen som informantene har deltatt på, noe forfattere i enkelte studier har vært delaktig i. Referanser er forsøkt å gjøres så etterrettelig som mulig, slik at etterprøving kan gjøres, noe som ifølge Graneheim og Lundman (2004) vil være med på å styrke studiens troverdighet og derav overførbarhet.

Forskningsetiske hensyn som angår informert samtykke og nødvendige godkjenninger for å få lov til å gjennomføre studien vil slik forfatter ser det være med på å styrke studiens troverdighet.

8.0 AVSLUTNING OG KONKLUSJON

Fullskala-simulering som læringsmetode ser ut til å være en ønsket læringsmetode blant intensivsykepleiestudentene og alle de fire fasene i fullskala-simuleringen ser ut til å ha betydning for studentenes opplevelse av læring og deltagelse i simuleringen. De fire fasene i fullskala-simuleringen står i gjensidighet til hverandre, og opplevelser og erfaringer med en av fasene vil få betydning for opplevelser og erfaringer knyttet til de andre fasene. Likeså vil den didaktiske relasjonsmodellens ulike kategorier få betydning for tilrettelegging og tilpasning av læringsmetoden for å fremme læring hos studentene. Informasjon om tid til forberedelser, organisering og tid til brifingsfasen og gruppestørrelse kan se ut til å ha betydning for opplevelsen av læring. Likeså vil ulike faktorer som påvirker selve scenario utspillingen, samt fasilitators kompetanse og fasiliteringsstil få betydning for læring og opplevelsen av å delta i fullskala-simuleringen. Ulike psykososiale faktorer som trygghet, stress og mestring spiller også en rolle for opplevelsen av læring og deltagelse. På tross av ulike opplevelser og erfaringer med læringsmetodens ulike faser er fullskala-simulering en læringsmetode som studentene ønsker mer velkommen inn i utdanningen, hvor de peker på at mengdetrening vil være med på å gi større trygghet, mestringsfølelse og progresjon ved deltagelse i fullskala-simulering.

9.0 FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING

Med bakgrunn i studiens funn ville det vært interessant å forske på betydningen av å vite læringsutbyttene i forberedelsesfasen for studenter i master- og videreutdanning sammenliknet med bachelorstudenter i sykepleie.

Videre ser forfatter betydningen av å se nærmere på bruk av større grupper gjennom simulering i utdanningen, noe som ofte benyttes og står i kontrast til anbefalinger av å bruke små grupper (Tosterud, 2015a). Det ville derfor vært interessant å forske på hvordan tilrettelegging av store grupper best mulig kan fremme læring gjennom fullskala-simulering.

Forholdet mellom fasilitator og deltagerne ser ut til å ha betydning for opplevelsen av læring og deltagelse, og det ville derfor vært interessant å forske på hva slags fasiliteringsstil som hadde vært hensiktsmessig i debrifingen med intensivsykepleiestudenter.

Informantenes ønske om å få mere fullskala-simulering inn i intensivutdanningen kan knyttes til ønsket om å kombinere fullskala-simuleringen og annen undervisning, samt betydningen av å integrere teori og praktisk trening i større grad. Det ville derfor vært av betydning å forske på hvordan fullskala-simuleringen kunne blitt tilrettelagt sammen med annen undervisning for å øke intensivsykepleiestudentenes kompetanse.

REFERANSER

- Abdulmohsen, H. (2010). Simulation- based medical teaching and learning. *J Family Community Med.* 17(1):35-40.
- Andfossen, N., B. Lied, K., B. Struksnes, S. & Ødegården, T. (2015a). Kort innføring i simuleringsmetodikk. I: Ødegården, T., Struksnes, S. & Hofmann, B. *Pasientsimulering i helsefag – en praktisk innføring.* Gyldendal Norsk Forlag. S. 12-20
- Andfossen, N., Bogsti, W. B., Eriksson, C., Karlsen, T., Kirkbakk, K. F., Lied, K. B., Struksnes, S., Sørum, H. & ødegården, T. (2015b). Gjennomføring av simulering. I: Ødegården, T., Struksnes, S. & Hofmann, B. *Pasientsimulering i helsefag – en praktisk innføring.* Gyldendal Norsk Forlag. S.44-60.
- Ballangrud, R. (2013). Building patient safety in intensive care nursing. Patient safety culture, team performance and simulation- based training. Faculty of health, science and technology. *Karlstad university studies* 2013:46
- Ballangrud, R. (2015). Pasientsikkerhet og simulering. I: Ødegården, T., Struksnes, S. & Hofmann, B. *Pasientsimulering i helsefag – en praktisk innføring.* Gyldendal Norsk Forlag.
- Ballangrud, R., Hall-Lord, M. L., Persenius, M. & Hedelin, B. (2014). Intensive care nurses' perceptions of simulation- based team training for building patient safety in intensive care: A descriptive qualitative study. *Intensive Critical Care Nursing* 2014- 30, 179-187.
- Botma, Y. (2014). Nursing student's perceptions on how immersive simulation promotes theory-practice integration. *International journal of Africa nursing sciences.* 1 3-5
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology* 3: 77 -101.
- Brunette, V. & Thibodeau-Jarry, N. (2017). Simulation as a tool to Ensure Competency and Quality of Care in the Cardiac Critical Care Unit. Review. *Cardian Journal of Cardiology* 33. 119-127.

- Cant, R. P. & Cooper, S. J. (2010). Simulation- based learning in nurse education: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1) s.3
- Cato, L. D. & Murray, M. (2010). Use of Simulation Training in the intensive Care Unit. *Crit Care Nurs Q*. Vol. 33. No 1. 44-51.
- Chow & Viren. (2008). Realism and the Art of Simulation. I: Kyle, R. & Murray, W. B. (red.) *Clinical Simulation: Operations, Engineering and Management*, s. 89-94. Oxford: Elsevier Academic Press.
- Dieckmann, P. (2009). Simulation settings for learning in acute medical care. I: Dieckmann, P. (red.) *Using simulations for education, training and research*, s. 40-138. Lengerich: Pabst
- Dieckmann, P., T. Manser, T. Wehner & Rall, M. (2007). Reality and Fiction Cues in Medical Patient Simulation: An interview Study with Anesthesiologists. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 1 (2) s. 148-168.
- Dieckmann, P., S. Reddersen, J. Zieger & Rall, M. (2008). Video-assisted Debriefing in Simulation-based Training of Crisis Resource Management. I: Kyle, R. & Murray, W. B. (red.) *Clinical Simulation: Operations, Engineering and Management*, s. 667-671. Oxford: Elsevier Academic Press.
- Doerr, H. & W. B. Murray. (2008). How to Build a Successful Simulation Strategy: The Simulation Learning Pyramid. I: Kyle, R. & Murray, W. B. (red.) *Clinical Simulation: Operations, Engineering and Management*, s. 771-785. Oxford: Elsevier Academic Press.
- Eisold, C., Poenicke, C., Pfaltzer, A. & Muller, P. M. (2015). Simulation in the intensive care setting. *Best Practice and Research Clinical Anaesthesiology* 29.51- 60
- Fanning, R. M. & Gaba, D.B. (2007). The Role of Debriefing in Simulation-Based Learning. *Simulation in Healthcare*, 2 (2) s. 115-125 1
- Girzadas, D. V. J., Delis, S. Bose, J. Hall, K. Rzechula & Kulstad, E.B. (2009). Measures of Stress and Learning Seem to be Equally Affected among All Roles in a Simulation Scenario. *Simulation in Healthcare*, 4 (3) s. 149-154
- Graneheim, U. H. & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24 (2) s. 105-112.

Gundrosen, S., Solligård, E. & Aadahl, P. (2014). Team competence among nurses in a intensive care unit: The feasibility of in situ simulation and assessing non-technical skills. *Intensive and Critical Care Nursing* 30, 312-317.

Hagen, I. H. & Molnes, S. I. (2013). Simulering kan gi bedre praksis. Bruk av simulering i undervisning av ABIO- studenter kan gi økt trygghet, større handlingsrom og bedre kvalitet på arbeidet de utfører. *Sykepleien* 11.48- 50.

Halland, G. O. (2004). Læring gjennom stimulerende samspill – veiledning, vurdering og ledelse. Bergen: Fagbokforlaget Vigmonstad & Bjørke AS.

Helsinkideklarasjonen. (2008). Ethical principles for medical research involving human subjects. The World Medical Association (WMA). [Online]. URL: <http://www.etikkom.no/no/Forskningsetikk/Etiskeretningslinjer/Medisin-og-helse/Helsinki-deklarasjonen/> (03.02.18).

Hiim, H. & Hippe, E. (2010). Læring gjennom opplevelse, forståelse og handling – en studiebog i didaktik. (2.utg). Gyldendal.

Hudgins, K. (2017). Clinical Simulation Learning in Critical Care. *Crit care nurs Q*, Vol. 40. No 2, pp108-110.

Hwang, J. C. F & Bencken, B. Simulated realism: Essential, Desired, Overkill. (2008). I: Kyle, R. & Murray, W. B. (red.) *Clinical Simulation: Operations, Engineering and Management*, s. 85-87. Oxford: Elsevier Academic Press

Jeffrey, J. (2007). Medical simulation: a growing medical teaching method and field of research. *Journal of Hospital Librarianship*, 7 (4) s. 105-111.

Jeffries, P. R. (2007). *Simulation in nursing education from conceptualization to evaluation*. New York: National League for Nursing.

Johannesen, A., Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo. Abtast forlag AS.

Karlsen, T. (2010). Trygt, lærerikt og realistisk ... både, ja ... og ... nei: En intervjuundersøkelse av hvordan intensivsykepleiere og studenter i videreutdanning i intensivsykepleie oppfatter å delta i full-skala simulering av akuttsituasjoner med fokus på teamarbeid. Masteroppgave i klinisk sykepleie, Høgskolen i Gjøvik

- Karlsen, T., Ballangrud, R., Haugom, T. V., Mæhlum, H. E. & Mæhlum, K. (2009). Simulering i intensivsykepleie – Trener på virkeligheten. *Sykepleien* 15.
- Karlsen, M., W. M., Gabrielsen, A. K., Falch, A. L. & Stubberud, G. D. (2017). Intensive care nursing students perceptions of simulation for learning confirming communication skills; A descriptive qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing* 42.97-104.
- Karlsen, T. & Svarthaug, L. A. (2015). Fagområdene anestesi-, intensiv- og operasjonssykepleie. I: Ødegården, T., Struksnes, S og Hofmann, B. *Pasientsimulering i helsefag – en praktisk innføring*. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Kohn L.T., Corrigan, J.M. & Donaldson, M. S. (2000). *To Err is human: building a safer health system*. Committee on Quality of Health Care in America. Washington DC.: Institute of Medicine.
- Krogstad, U., Arntzen E., Baalsrud, A., Gilbert, M., Nilsen S. T., Ormstad, S. & Rygh, L. (2007). *Pasientsikkerhet i sykehus- kunnskap eller kampanje? Rapport fra Kunnskapssenteret Nr1-2007*. Oslo: Kunnskapssenteret.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015) *Det kvalitative forskningsintervju (3. utg.)*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Lasater, K. (2007). High-Fidelity Simulation and the Development of Clinical Judgment: Students' Experiences. *Journal of Nursing Education*, 46 (6).
- Lau, Y., Nagammal, S. & Kiat, T. K. (2010). Planning and creating a scenario: The institute of technical education experience. I: Nehring, W. M. & Lashley, F. R. (red). *High-fidelity patient simulation in nursing education*. Jones and Bartlett Publishers.
- Malterud, K. (2012). *Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Malterud, K. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag. (4.utg.)*. Oslo. Universitetsforlaget AS.
- Maran, N. & Glavin, R. (2003). Low-to high-fidelity simulation-a continuum of medical education? *Medical Education*, 37 (s 1) s. 22-28.

Meurling, L., Hedman, L., Sandahl, C., Tsai, L. F. & Wallin C. J. (2013). Systematic simulation-based team training in a swedish intensive care unit: a diverse response among critical care professions. *BMI Qual Saf* 22 485 – 494.

Mok, M. T., So, F. C. & Chung, Y.W. J. (2016). Effectiveness of High-Fidelity Patient Simulation in Teaching Clinical Reasoning Skills. *Clinical Simulation in Nursing*. 12, 453-467.

Moxnes, P. (2012). *Positiv angst i individ, gruppe og organisasjon: Et organisasjonspsykologisk perspektiv* (4.utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

Murphy, J. G., Torsher, L.C., og Dunn, W.F. (2007). Simulation medicine in the intensive care and coronary care education. *Journal of Critical Care*. 22, 51 – 55.

Norsk sykepleierforbunds landsgruppe av intensivsykepleiere (NSFLIS). (2017). *Funksjons- og ansvarsbeskrivelse for intensivsykepleier*.

Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B & Reinar, L. M. (2008). *Å arbeide og undervise kunnskapsbasert – en arbeidsbok for sykepleiere*. Oslo: Norsk sykepleierforbund.

O Leary, A. J., Nash, R. & Lewis, A. P. (2015). High fidelity patient simulation as an educational tool in pediatric intensive care: A systematic review. *Nurse Education Today* 35. S.8-12.

Polit, D. F. (2012). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. (9.utg). Philadelphia, Pa.: Wolters Kluwer.

Rall, M. & Dieckmann, P. (2005). Safety culture and crisis resource management in airway management: General principles to enhance patient safety in critical airway situations. *Best Practice & Research Clinical Anesthesiology*, 19 (4) s. 539-557

Rettedal, A. (2009). Illusion and technology in medical simulation: If you cannot build it, make them believe. I: Dieckmann, P. (red.) *Using simulations for education, training and research*, s. 202-214: Lengerich: Pabst.

Rauen, A. Simulation as a Teaching Strategy for Nursing Education and Orientation in Cardiac Surgery. (2004). AACN; vol 24, 46-51.

Stillsmoking, K. L. (2008). Simulation scenario building. I: Kyle, R. & Murray, W. B. (red.) Clinical Simulation: operations, engineering, and management s. 535-540. Oxford: Elsevier Academic Press.

Stubberud, D. G. (2015). Intensivsykepleierens funksjons- og ansvarsområder. 3.utgave. I: Gulbrandsen, T. og Stubberud, D-G. (red.). *Intensivsykepleie*. Oslo: Akribe.

Sun, C. & Howard, S. K. (2008). Operations and Management at the VA Palo Alto/Stanford Simulation Center. I: Kyle, R. & Murray, W. B. (red.) Clinical Simulation: operations, engineering, and management s. 273-282. Oxford: Elsevier Academic Press

Tosterud, R. (2015a). Simulering - en hensiktsmessig metode. I: Ødegården, T., Struksnes, S. & Hofmann, B. Pasientsimulering i helsefag – en praktisk innføring. Gyldendal Norsk Forlag AS. S. 78-87.

Tosterud, R. (2015b). Simulation used as a learning approach in nursing education. Student's experiences and validation of evaluation questionnaires. Faculty of health, science and technology. Karlstad University Studies. 2015:1

Tosterud, R., Hall-Lord, M.L., Petzall, K. & Hedelin, B. (2014). Debriefing in simulation conducted in small and large groups – nursing students experiences. Journal of Nursing Education and Practice, 2014, Vol. 4, No. 9

Turkelson, C., Aebersold, M. & Redman, R. (2016). Improving Nursing Communication Skills in an Intensive Care Unit Using Simulation and Nursing Crew Resource Management Strategies. Journal of Nursing Care. Vol.32 No 4, 331-339.

Tveiten, S. (2008). Pedagogikk i sykepleiepraksis. Fagbokforlaget Vigmonstad & Bjørke AS.

Utdannings- og forskningsdepartementet (2005). Rammeplan for videreutdanning i intensivsykepleie. S.1 -18.

WHO (2000) *The World Health Report*. Hentet den 04.01.18 fra

http://www.who.int/whr/2000/en/whr00_en.pdf?ua=1

Østergaard, H.T., Østergaard, D. & Lippert, A. (2004). Implementation of team training in medical education in Denmark. *Quality and Safety in health care* 13. S.91-95.

Vedlegg 1: Forespørsel om deltagelse i forskningsprosjektet med samtykkeerklæring

Forespørsel om deltagelse i forskningsprosjektet med samtykkeerklæring

Fullskala-simulering: En hensiktsmessig læringsmetode i intensivutdanningen?

“En intervjuundersøkelse av hvilke erfaringer og opplevelser intensivsykepleiestudenter har med bruk av fullskala-simulering som læringsmetode i videreutdanningen “.

Bakgrunn og hensikt

Dette er en forespørsel til deg om å delta i en studie i forbindelse med min masterstudie i intensivsykepleie ved Høgskolen i Oslo og Akershus (Oslo Met).

Studiens hensikt er å beskrive hvilke erfaringer og opplevelser intensivsykepleiestudenter har med bruk av fullskala-simulering som læringsmetode i videreutdanningen. Ved å gjennomføre intervjuundersøkelsen vil jeg forhåpentligvis få svar som kan være med på å identifisere faktorer som kan ha betydning for tilrettelegging, tilpasning, utvikling og gjennomføring av metoden for å oppnå best mulig læringsutbytte.

Hva innebærer studien?

I forbindelse med fullskala-simulering som blir gjennomført ved ditt studiested, vil du i etterkant av simuleringen få mulighet til å delta i intervjuundersøkelsen. Metoden som benyttes er fokusgruppeintervju, hvor du sammen med andre studenter deltar i intervjuundersøkelsen.

Intervjuet vil foregå i etterkant av simuleringen, hvor innhenting av informasjon skjer ved at du og de andre som deltar i fokusgruppeintervjuet deler erfaringer og opplevelser av å delta i simuleringen. Varighet for fokusgruppeintervjuet vil være ca. 1 time. Samtalen vil foregå i et uforstyrret rom, og tas opp på lydbånd. Undertegnede behandler i etterkant opptaket ved å skrive samtalen ordrett ned. Prosjektet er godkjent av norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste (NSD). Før intervjuet starter vil du få se hvilke intervju spørsmål som vil bli stilt underveis. Opplysningene skal brukes til en masterrapport i intensivsykepleie.

Mulige fordeler og ulemper ved å delta

Det er viktig at du på forhånd tenker igjennom om du ønsker å bidra i studien gjennom å delta i intervjuundersøkelsen. Deltagelse vil ikke medføre noen direkte fordeler eller ulemper for deg.

Behandling av innsamlet data fra intervjuet

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Innsamlede data fra intervjuet behandles konfidensielt og er anonymisert i rapporten som legges frem, slik at det ikke vil være mulig å identifisere deg. Både jeg og veileder for prosjektet er underlagt taushetsplikt. Studien forventes å være ferdig innen utgangen av 2018, og lagret samtale vil bli slettet ved prosjektarbeidets slutt.

Vil du bli med?

Jeg ønsker å få med 4-8 intensivsykepleiestudenter. Intervjuundersøkelsen vil bli gjennomført i forbindelse med planlagt simulering i vårsemesterets timeplan. Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi grunn og uten at det gir noen konsekvenser for deg. Hvis du på et eller annet tidspunkt trekker deg fra studien vil informasjon fra deg bli slettet. Høgskolen i Oslo og Akershus er behandlingsansvarlig institusjon for prosjektet.

Hvis du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæring på neste side.

Skulle du ha spørsmål i forkant eller underveis kan du kontakte:

Forfatter: Runar Myrann Groven, 41515843, runar.groven@vid.no

Veileder på prosjektet: Anne Eikeland, 45293519, anne.eikeland@hioa.no

Samtykkeerklæring

“En intervjuundersøkelse av hvilke erfaringer og opplevelser intensivsykepleiestudenter har med bruk av fullskala-simulering som læringsmetode i intensivutdanningen “.

Jeg har lest informasjonen og ønsker å delta i prosjektet

“Fullskala-simulering: En hensiktsmessig læringsmetode i intensivutdanningen? “

Signatur: -----

Dato: -----

Vedlegg 2: Godkjenning NSD



Anne Eikeland

Postboks 4 St. Olavs plass

0130 OSLO

Vår dato: 13.03.2018

Vår ref: 59571 / 3 / AMS

Deres dato:

Deres ref:

Forenklet vurdering fra NSD Personvernombudet for forskning

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 02.03.2018.
Meldingen gjelder prosjektet:

59571	Full- skala simulering- En hensiktsmessig læringsmetode for intensivsykepleiestudenter?
Behandlingsansvarlig	Høgskolen i Oslo og Akershus, ved institusjonens øverste leder
Daglig ansvarlig	Anne Eikeland
Student	Runar Groven

Vurdering

Etter gjennomgang av opplysningene i meldeskjemaet med vedlegg, vurderer vi at prosjektet er omfattet av personopplysningsloven § 31. Personopplysningene som blir samlet inn er ikke sensitive, prosjektet er samtykkebasert og har lav personvernulempe. Prosjektet har derfor fått en forenklet vurdering. Du kan gå i gang med prosjektet. Du har selvstendig ansvar for å følge vilkårene under og sette deg inn i veiledningen i dette brevet.

Vilkår for vår vurdering

Vår anbefaling forutsetter at du gjennomfører prosjektet i tråd med:

- opplysningene gitt i meldeskjemaet
- krav til informert samtykke
- at du ikke innhenter [sensitive opplysninger](#)
- veiledning i dette brevet
- Høgskolen i Oslo og Akershus sine retningslinjer for datasikkerhet

Veiledning

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Krav til informert samtykke

Utvalget skal få skriftlig og/eller muntlig informasjon om prosjektet og samtykke til deltakelse.

Informasjon må minst omfatte:

- at Høgskolen i Oslo og Akershus er behandlingsansvarlig institusjon for prosjektet
- daglig ansvarlig (eventuelt student og veileder) sine kontaktopplysninger
- prosjektets formål og hva opplysningene skal brukes til
- hvilke opplysninger som skal innhentes og hvordan opplysningene innhentes
- når prosjektet skal avsluttes og når personopplysningene skal anonymiseres/slettes

På nettsidene våre finner du mer informasjon og en veiledende mal for [informasjonsskriv](#).

Forskningsetiske retningslinjer

Sett deg inn i [forskningsetiske retningslinjer](#).

Meld fra hvis du gjør vesentlige endringer i prosjektet

Dersom prosjektet endrer seg, kan det være nødvendig å sende inn endringsmelding. På våre nettsider finner du svar på hvilke [endringer](#) du må melde, samt endringskjema.

Opplysninger om prosjektet blir lagt ut på våre nettsider og i Meldingsarkivet

Vi har lagt ut opplysninger om prosjektet på nettsidene våre. Alle våre institusjoner har også tilgang til egne prosjekter i [Meldingsarkivet](#).

Vi tar kontakt om status for behandling av personopplysninger ved prosjektslutt

Ved prosjektslutt 15.05.2019 vil vi ta kontakt for å avklare status for behandlingen av personopplysninger.

Gjelder dette ditt prosjekt?

Dersom du skal bruke databehandler

Dersom du skal bruke databehandler (ekstern transkriberingsassistent/spørreskjemaleverandør) må du inngå en databehandleravtale med vedkommende. For råd om hva databehandleravtalen bør inneholde, se [Datatilsynets veileder](#).

Hvis utvalget har taushetsplikt

Vi minner om at noen grupper (f.eks. opplærings- og helsepersonell/forvaltningsansatte) har [taushetsplikt](#). De kan derfor ikke gi deg identifiserende opplysninger om andre, med mindre de får samtykke fra den det gjelder.

Dersom du forsker på egen arbeidsplass

Vi minner om at når du [forsker på egen arbeidsplass](#) må du være bevisst din dobbeltrolle som både forsker og ansatt. Ved rekruttering er det spesielt viktig at forespørsel rettes på en slik måte at frivilligheten ved deltakelse ivaretas.

Se våre nettsider eller ta kontakt med oss dersom du har spørsmål. Vi ønsker lykke til med prosjektet!

Vennlig hilsen

Marianne H øgetveit Myhren

Anne-Mette Somby

Kontaktperson: Anne-Mette Somby tlf: 55 58 24 10 / anne-mette.somby@nsd.no

Vedlegg 3: Søknad til utdanningsinstitusjonen

SØKNAD OM TILLATELSE TIL Å BRUKE INTENSIVSYKEPLEIESTUDENTER TIL MASTERGRADPROSJEKT

Ved 

Jeg heter Runar Groven og er mastergradsstudent ved Høgskolen i Oslo og Akershus, (OsloMet - Storbyuniversitetet). Jeg arbeider med et mastergradsprosjekt som omhandler bruk av full- skala simulering som læringsmetode i videreutdanningen for intensivsykepleiere. Prosjektets hensikt er å beskrive hvilke erfaringer og opplevelser intensivsykepleiestudenter har med bruk av full- skala simulering som læringsmetode i videreutdanningen. Ved å gjennomføre intervjuundersøkelsen vil jeg forhåpentligvis få svar som kan være med på å identifisere faktorer som kan ha betydning for tilrettelegging, tilpasning, utvikling og gjennomføring av metoden for å oppnå best mulig læringsutbytte.

Metode for forskningsprosjektet er fokusgruppeintervju, hvor jeg ønsker å intervju 4-6 intensivsykepleiestudenter i etterkant av planlagt simulering som studentene har fastsatt i sin timeplan for vårsemesteret.

Innsamlede data fra intervjuet behandles konfidensielt og er anonymisert i rapporten som legges frem, slik at det ikke vil være mulig å identifisere deltagerne. Både jeg og veileder for prosjektet er underlagt taushetsplikt. Transkriberte intervju og lydbånd oppbevares forsvarlig under skrivearbeidet, og destrueres etter prosjektets slutt som er estimert til utgangen av 2018. Prosjektet er godkjent av norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste (NSD).

Jeg ber med dette om tillatelse til å bruke utdanningsinstitusjonenes intensivsykepleiestudenter til forskningsprosjektet. Vedlegger sammendrag for prosjektarbeidet, forespørsel om deltagelse som vil bli gitt studentene og godkjenning fra NSD som er gitt. Veileder på masteroppgaven er universitetslektor Anne Eikeland ved OsloMet — Storbyuniversitetet.

Ved spørsmål kan jeg kontaktes på:

Telefon: 41515843

Med vennlig hilsen

Runar Groven

Vedlegg 4: Godkjenning fra utdanningsinstitusjonen

Frå: [Redacted]

Sendt: 20. mars 2018 12:27

Til: Runar Myrann Groven

Kopi: [Redacted] AnneEikeland

Emne: RE: Forespørsel om å bruke studenter til mastergradsprosjekt

Hei Runar

Takk for henvendelsen. I saker som angår Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid er det jeg som har beslutningsmyndighet. Dekanen svarer på saker som angår flere institutt.

Her virker alt å være i orden. Personvernssikkerheten er vurdert og du har fått tillatelse til å gjennomføre studien. Et spennende mastergradsarbeid som jeg gjerne vil lese etterpå.

Du har tillatelse til å kontakte studentene og intervju dem.

Lykke til!

Hilsen

[Redacted signature block]

Vedlegg 5: Intervjuguide fokusgruppeintervju

Intervjuguide til fokusgruppeintervju

Opplevelser og erfaringer med bruk av full- skala simulering som læringsmetode i master- og videreutdanning i intensivsykepleie.

Forskningsspørsmålene:

Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med forberedelsen?

Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med brifingsfasen?

Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med gjennomføringsfasen?

Hvilke opplevelser og erfaringer har deltagerne med debrifingsfasen?

Spørsmål til alle deltagerne	Har du tidligere erfaring med simulering, eventuelt hva slags erfaring?
Forberedelsesfasen	Hvordan opplevde du å bli forberedt på hva simuleringen gikk ut på? Hvordan ble hensikten med å bruke denne læringsmetoden som undervisningsform formidlet i forkant av simuleringen?
	Var det noen forberedelser som var viktigere enn andre før simuleringen?
	Er det noe du skulle hatt mer informasjon om, fått mulighet til å forberedt deg mer på før simuleringsdagen?
	Fikk du vite læringsutbyttet forkant, og hadde det noen betydning for din opplevelse av simulerings dagen?
	Noe informasjon ble gitt samme dag som scenarioet ble gjennomført, og noe ble gitt i forkant. Har tidsaspektet på når du får informasjon betydning for simuleringen?
Brifingsfasen	Hvordan opplevde du trygghet og forståelse av spillereglene for simuleringssituasjonen i forhold til informasjon som ble gitt i forkant av simuleringssituasjonen?

	Fikk du god nok tid/mulighet til å bli kjent med simulatoren og tilgjengelig utstyr i rommet før scenarioet startet?
	Hva slags betydning har denne fasen for din opplevelse av simuleringen?

Gjennomføringsfasen	Hvordan likte du å delta i scenarioet?	
	Klarte du å ta utfordringen med å være aktiv og leve deg inn i situasjonen?	Hva var viktig for at du klarte det? Hva gjorde at du ikke klarte det?
	Fikk du noen utfordringer i scenarioet?	Hva var mest utfordrende?
	Fikk du nok utfordringer i scenarioet i forhold til din kompetanse og tidligere erfaring?	
	Opplavede du scenarioet som realistisk i forhold til klinisk praksis?	Hva kunne eventuelt vært gjort annerledes for å gjøre det mer realistisk?

Debriefingsfasen	Ble gjennomføringen av debriefingen slik du hadde sett for deg?	
	Hva synes du fungerte bra med debriefingen?	
	Skulle du ønske at noe hadde blitt gjort annerledes?	
	Hva lærte du av å delta i scenarioet?	

	Hvilket fokus fikk læringsutbyttet for simuleringen i debrifingsfasen?	
Spørsmål til observatørene	Hva lærte du av å være observatør under scenarioet?	

Overføringsverdi til praksis	Lærte du noe av simuleringen som kan være nyttig å ta med ut i klinisk praksis som intensivsykepleiestudent?	
	Hvordan tenker du din praksis vil endre seg etter å ha deltatt i simuleringen?	
	Kunne du tenke deg å være med på simulering ved en senere anledning i utdanningen din?	Ønsker du da at noe skal være annerledes i simuleiringssettingen?
	Ønsker du at simulering skal være en læringsmetode som tilbys i intensivutdanningen?	Eventuelt: Hvorfor ønsker du ikke å benytte denne formen for læringsmetode?