

# **MASTEROPPGAVE**

**Master i Sykepleie- klinisk forskning og fagutvikling**

**September 2018**

Deltid 2014

Simuleringstrening og praksis – sykepleierstudenters erfaringer

Øydis Floden

**Fakultet for helsevitenskap**

**Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid**

**OsloMet – storbyuniversitetet**

”I hear and I forget.  
I see and I remember.  
I do and I understand”  
(Confucius 551 f.Kr. - 479 f.Kr)

**Veileder: Bjørg Christiansen**

## FORORD

Masterutdanning og masteroppgave har vært en stor utfordring, men også en lærerik og spennende prosess. Det har til tider vært både frustrasjoner og motbakker, men samtidig har det gitt meg både kunnskap og personlig utvikling.

Nå som jeg kan se på oppgaven som avsluttet er det flere jeg vil takke. Takk til høgskolen som har gitt meg tillatelse til å starte med studien. En stor takk til alle informantene. Uten deres vilje til å dele erfaringer hadde ikke dette prosjektet vært mulig. Videre vil jeg takke min arbeidsgiver, Avdeling for Nyfødte ved Akershus Universitetssykehus for mulighet til avspaseringsdager og ferieuker, slik at jeg har hatt mulighet til å ferdigstille oppgaven.

Det har vært mange støttespillere underveis. Jeg har familie, kollegaer, studievenner og venner som har heiet meg fram. Min tidligere kollega Irene Rød fortjener en spesiell takk. Hun har vært både med-moderator under fokusgruppeintervjuene, motivator og en kritisk/god leser som har gitt meg mange gode tilbakemeldinger.

En stor takk til veileder Bjørg Christiansen som har veiledet meg gjennom alle faser i oppgaven. Takk for konkrete og konstruktive tilbakemeldinger og at du alltid har vært tilgjengelig når jeg har sittet fast.

Til slutt vil jeg takke min tålmodige mann og de fire barna våre som har støttet meg i disse fire årene. Uten deres støtte ville det vært vanskelig å finne tid til å gjennomføre dette masterstudiet. Jeg er uendelig takknemlig for deres tålmodighet.

Tusen takk!

Aurskog, 17.09.18

Øydis Floden

# SAMMENDRAG

<b>Navn:</b> Øydis Floden	<b>Dato:</b> 17.09.18
<b>Tittel og undertittel:</b> Simuleringstrening og praksis - sykepleierstudenters erfaringer	
<b>Bakgrunn for studien:</b> Simuleringstrening benyttes som pedagogisk læringsmetode i sykepleierutdanning. Flere studier viser at deltagelse i simuleringstrening er egnet for å utvikle ferdigheter hos sykepleierstudenter. Det er derimot usikkert om studentene klarer å overføre det de har trent på til pasientsituasjoner i praksis.	
<b>Formål:</b> Hensikten med studien var å undersøke hvordan andreårs sykepleierstudenters opplever simuleringstrening i forkant av praksisperiode på sykehus, og hvordan de erfarer sin handlingskompetanse i reelle pasientsituasjoner etter å ha deltatt i simuleringstrening.	
<b>Teoretisk forankring:</b> Studien er teoretisk inspirert av situert læringsteori, med særlig vekt på bidrag fra Lave og Wenger (1991) og Vygotsky (1978). Benners modell (2004) som baserer seg på Dreyfus og Dreyfus modell (1999) om utvikling av ferdigheter er kort beskrevet, i tillegg til Banduras teori om «self-efficacy». Relevante studier innenfor simuleringstrening og studenters læringsutbytte er gjort rede for.	
<b>Metodologi:</b> Studien har et kvalitativt, beskrivende design. Datasamling ble gjort i fire fokusgruppeintervjuer, hvorav ett pilotintervju. Totalt 16 informanter utgjorde utvalget. Dataanalysen er utført i form av innholdsanalyse inspirert av Kvale og Brinkmann (2015).	
<b>Resultater:</b> Sykepleierstudenters erfaringer er beskrevet i fire hovedkategorier: <sup>1)</sup> opplevelse av realisme under simuleringstreningen, <sup>2)</sup> å bli observert og vurdert, <sup>3)</sup> betydning og relevans av simuleringstreningen for sykehuspraksis, og <sup>4)</sup> informantenes tanker om forbedringer av simuleringstreningen.	
<b>Konklusjon:</b> Under simuleringstrening kan studenter se betydningen av hvordan deres handlinger påvirker pasientens helsetilstand, uten risiko for pasienten. Denne studien viser imidlertid at simuleringstrening kan ha begrensninger. Noen informanter påpekte at de opplevde mangel på realisme fordi pasientsimulatoren (manikin) ikke kommuniserte non-verbalt. Bruk av debriefing ble identifisert som betydningsfullt for læringsutbytte, men flere av informantene ønsket at de ikke kun fikk positive tilbakemeldinger. Resultatene kan tyde på at læringspotensialet i debriefing kan utnyttes bedre, med større vekt på refleksjon. Informantene uttrykte at de i simuleringstreningen fikk erfaring med å praktisere A-B-C-D-E observasjoner og vurderinger som bidro til håndtering av tilsvarende situasjoner i klinikken. De opplevde at det først var i møte med pasientsituasjoner i praksis at de videreutviklet det kliniske, sansenære blikket.	
<b>Nøkkelord:</b> Sykepleierstudenter, kliniske erfaringer, simulering, overføring av læring, ABCDE-vurderinger	

# ABSTRACT

<b>Name:</b> Øydis Floden	<b>Date:</b> September 17th. 2018
<b>Title and subtitle:</b> Simulation training and practice - nursing students experiences	
<b>Background:</b> Simulation training is frequently used as an educational learning method in nursing education. Several studies show that participation in simulation training is suitable for developing nursing students' skills. On the other hand, it is uncertain whether the students manage to transfer skills from simulation training to patient situations in practice.	
<b>Purpose:</b> The purpose of the study was to investigate how nursing students in their second year of education experienced simulation training prior to hospital practice, and how they experienced such skills in patient situations during clinical studies.	
<b>Theoretical base:</b> The study is theoretically inspired by situated learning theory, with particular emphasis on contributions from Lave and Wenger (1991) and Vygotsky (1978). Benner's model (2004), based on Dreyfus and Dreyfus's model of skill acquisition (1999), is briefly described, as well as Bandura's theory of self-efficacy. Relevant studies in simulation training and students' learning outcomes are presented.	
<b>Method:</b> The study has a qualitative descriptive design. Data collection was based on four focus group interviews, one of which was a pilot interview. A sample of 16 students was recruited to participate in the focus group interviews. Data analysis was performed in the form of content analysis inspired by Kvale and Brinkmann (2015).	
<b>Results:</b> Nursing students' experiences are described in four main categories: <sup>1)</sup> Experience of realism during simulation training, <sup>2)</sup> Observation and evaluation, <sup>3)</sup> Importance and relevance of simulation training to hospital practice, and <sup>4)</sup> Informants' thoughts on improvements in simulation training.	
<b>Conclusion:</b> During simulation training, students may see the importance of how their actions affect the patient's health, without the risk of the patient. However, this study show that simulation training may have some limitations. Some informants pointed out that they experienced a lack of realism because the patient simulator (manikin) did not communicate non-verbally. Use of debriefing was identified as significant for learning outcomes, but several of the informants wanted not only positive feedback. The results indicate that the learning potential of debriefing can be utilized better, with greater emphasis on reflection. The informants expressed that they gained experience in practicing A-B-C-D-E observations and assessments during simulation training. However, it was in patient situations in practice that they further developed clinical, sensory judgements.	
<b>Keywords:</b> Nurse students, clinical experience, simulation, transferring learning, ABCDE-assessment	

## **Innhold**

1.0. INNLEDNING .....	1
1.1 Begrunnelse for valg av tema .....	2
1.2 Simuleringstrening i sykepleien. ....	3
1.3 Hensikt.....	7
2.0 TEORETISK RAMMEVERK .....	8
2.1 Sosiokulturell og situert læring.....	8
2.2 Overføring av læring. ....	11
2.3 «Self-efficacy» - mestringstro .....	13
3.0 OPPSUMMERING AV TIDLIGERE FORSKNING.....	15
3.1 Studentenes læringsutbytte av simulering .....	16
3.1.1 Simulering i tilknytning til affektivt læringsutbytte .....	17
3.1.2 Simulering i tilknytning til kognitivt læringsutbytte .....	19
3.2 Studier med fokus på debrifing .....	23
3.3 Læring gjennom observatørrollen. ....	25
3.4. Realisme som faktor for læring .....	25
3.5 Sammendrag av litteraturgjennomgangen .....	26
4.0 METODE .....	28
4.1 Studiens kontekst.....	28
4.1.1 Kjennetegn ved simuleringstreningen.....	28
4.1.2 Kjennetegn ved studentenes praksisstudier .....	30
4.2 Design.....	31
4.3 Rekruttering og utvalg .....	32
4.4 Konstruksjon av intervjuguiden.....	34
4.5 Pilotintervju .....	35
4.6 Gjennomføring av fokusgruppeintervjuene.....	36
4.7 Analyse og fortolkning .....	39
4.7.1 Forforståelse og refleksivitet.....	40
4.7.2 Transkribering.....	41

4.7.3 Analyse av materialet.....	42
4.7.4 Gjennomføring av analyseprosessen.....	43
4.8 Validitet og reliabilitet (gyldighet og troverdighet) .....	47
4.9 Forskningsetiske overveielser.....	52
4.9.1 Informert samtykke.....	52
4.9.2 Konsekvenser for deltager .....	53
4.9.3 Konfidensialitet.....	54
5.0 FREMSTILLING AV FUNN .....	56
5.1 Opplevelse av realisme under simuleringstreningen .....	56
5.2 Å bli observert og vurdert.....	59
5.3 Betydning og relevans av simuleringstreningen for sykehuspraksis.....	61
5.4 Informantenes tanker om forbedringer av simuleringstreningen .....	64
6.0 DISKUSJON .....	67
6.1 Simulering - klima for læring? .....	67
6.2 Simuleringens betydning for praksis .....	76
7.0 AVSLUTNING .....	82
7.1 Implikasjoner for sykepleierutdanningen .....	83
7.2 Anbefaling av videre forskning. ....	85
Bibliografi .....	86

Vedlegg:

Vedlegg 1: NSD- personvernombudet

Vedlegg 2: Søknad om tillatelse til å utføre masterstudie om sykepleierstudenters erfaringer med simuleringstrening på sykepleierutdanningen

Vedlegg 3: Mail fra studieleder om godkjenning av å utføre studiet på bachelorutdanningen

Vedlegg 4: Informasjonsskriv om studien med samtykkeerklæring

Vedlegg 5: Intervjuguide

## 1.0. INNLEDNING

Sykepleiere har behov for både ferdigheter, kunnskaper og holdninger i utførelsen av sitt arbeid (Benner, Sutphen, Leonard, & Day, 2010; Sullivan, 2005). Rammepånen til sykepleierutdanningen fastsetter at halvparten av studiet skal inneholde praksisstudier (Kunnskapsdepartementet, 2008). Det skilles mellom ferdighetstrening, forberedelser og refleksjon over praksis (15 studiepoeng) og praksisstudier i samhandling med pasienter og pårørende (75 studiepoeng). Ferdighetstrening og øvelser kan gjennomføres i utdanningsinstitusjonens øvingspost, mens studentene skal inngå i et arbeidsfellesskap under praksisstudier. Praktiske ferdigheter blir av Alteren & Bjørk (2006) definert som en teknisk handling som innebærer fingerferdighet og effektivitet. I tillegg til å kunne utføre ferdigheten teknisk riktig, integrerer en kompetent sykepleier handlingene i et større perspektiv hvor omsorg og samhandling med pasienten er sentralt (Alteren & Bjørk, 2006). God praktisk ferdighetsutøvelse involverer derfor bruk av både teoretisk og praktisk kunnskap, kommunikasjon og samarbeid med pasient og annet helsepersonell (Bjørk 2017).

Selv om halvparten av sykepleierutdanningen foregår i praksisfeltet, viser studier at nyutdannede sykepleiere mangler både teoretiske og praktiske ferdigheter (Marshburn, Engelke & Swanson, 2009; Zamanzadeh, Jasemi, Valizadeh, Keogh, & Taleghani, 2015). Marshburn et al. (2009) viser i sin studie at 70% av nyutdannede sykepleiere synes det er vanskelig å prioritere og organisere sine arbeidsoppgaver. De hevder også at nyutdannede sykepleiere mangler tilstrekkelig kompetanse i grunnleggende, praktiske ferdigheter til å utøve kompetent sykepleie, da kun åtte prosent av nyutdannede sykepleiere var komfortable med å utføre de psykomotoriske ferdigheter det er behov for i arbeidet. Dette støttes i den kvantitative studien til Zamanzadeh et al. (2015) hvor fjorten nyutdannede sykepleiere ble intervjuet ved bruk av semistrukturerte intervjuer. De mente at de ikke hadde lært å gi helhetlig omsorg under utdannelsen, men kun å være oppgaveorienterte, og at utdannelsen i stor grad var opptatt av enkeltdeler. I følge denne studien opplevde nyutdannede sykepleier at de manglet både praktiske ferdigheter, akademisk kunnskap og kommunikasjonsferdigheter. Dette skaper stress og frustrasjon hos nyutdannede sykepleiere, og gjør overgangen fra å være student til sykepleier vanskelig (Zamanzadeh et al., 2015). Som ledd i å imøtekomme slike utfordringer anvendes simuleringstrening i økende grad i sykepleierutdanningen.



## 1.1 Begrunnelse for valg av tema

Simuleringstrening har lang historie i sykepleierutdanningen. Dukker i kroppsstørrelse og ulike kroppsdelar ble tatt i bruk i sykepleien på begynnelsen av 1900-tallet for å demonstrere kliniske trekk ved sykdom og behandling (Bjørk, 2017). I dagens utdanning er simulering mer allsidig. Dette kommer blant annet av den teknologiske utviklingen som har vært i samfunnet, som også simuleringsutstyret har hatt utbytte av. Simuleringstrening i utdanningen har økt i popularitet de siste årene (Bjørk, 2017). Det er sannsynligvis flere årsaker til dette. En grunn kan være at utstyret har blitt bedre, og at det dermed har blitt mulig å øve på situasjoner med en større grad av realisme. I følge Bjørk (2017) er økt fokus på pasientsikkerhet en annen sannsynlig årsak til at utdanningsinstitusjonene i større grad bruker simuleringstrening som en pedagogisk metode for studenters læring. Tilgjengelighet til praksisplasser har også blitt mindre på grunn av kortere liggetider og alvorligere sykdomsbilder, og praksisplassene har blitt mer spesialiserte. I tillegg har lærerne mindre tid til å følge opp studentene i klinisk praksis, noe som også blir nevnt som en mulig årsak til økt bruk av simuleringstrening i sykepleierutdanningen. Dette skaper behov for flere studier, særlig knyttet til simuleringens betydning for ferdigheter i praksis. Gjennomgang av studier viser at det er relativt lite forskning her, spesielt i forhold til norske forhold, da flesteparten av studiene undersøker effekten av simulering i tilsvarende kontekst som der ferdighetene ble lært (Foronda, Liu & Bauman, 2013; McGaghie, Issenberg, Barsuk & Wayne, 2014).

Temaet ble også valgt fordi simuleringstrening er noe som interesserer meg. Som sykepleier har jeg erfaring med simulering fra egen arbeidsplass, hvor avdelingen prioriterer at de ansatte skal gjennomføre simuleringstrening årlig. Som deltager under simuleringstrening har jeg kjent både på prestasjonsangst og mestring. Har også erfart at simulering er lærerikt, fordi jeg har anvendt i klinikken det som er blitt øvd på under simuleringen. I tillegg har jeg noe erfaring som øvingslærer på høgskolen hvor studien ble gjennomført, hvor det stort sett blir brukt enkle kroppsmodeller som lateksarm for å øve på innleggelse av perifert venekateter, kvinnelige og mannlige kjønn for å øve på innleggelse av urinkateter, og medstudenter for å øve på kroppsvask og injeksjoner. Jeg synes simuleringstrening med sykepleierstudenter både er en spennende og viktig tilnærming til praksis. I følge Rammeplan for sykepleierutdanningen (2008) skal områder og mål for ferdighetstrening før praksis sees i sammenheng med den totale sykepleiefaglige kompetansen. Læringsprosessen forutsetter

tilegnelse og integrering av teoretisk og praktisk kunnskap slik at ferdigheter og kompetanse oppnås (Kunnskapsdepartementet, 2008). Klinisk vurdering blir sett på som en vesentlig ferdighet i sykepleie. Imidlertid er klinisk kunnskap en form som ikke er tilgjengelig i klasserommet, men som skapes når studentene møter reelle læringssituasjoner i praksis (Skår, 2007). Min erfaring er at praksisstudier skaper engasjement hos studentene, og gir yrkeserfaring. Høgskolen hvor denne studien er gjennomført har vist interesse for at det skal forskes på simulering, ikke minst fordi fullskala simulering er forholdsvis ny på høgskolen. Systematisk litteratursøk viste også at det var gjort lite forskning i Norge og internasjonalt om overføring av læring fra simuleringstrening til praksis.

## **1.2 Simuleringstrening i sykepleien.**

Simulering har over tid vært brukt innen sentrale samfunnsinstitusjoner som militæret, sjøfarten og kjernekraftverk i den hensikt å trene på scenarioer og aktuelle situasjoner uten risiko og for store kostander for samfunnet (Aase, 2010; Bradley, 2006). Simulering kan dermed være så forskjellig som en militærøvelse hvor man øver på angrep og forsvar av landområder, brannøvelse og hjertestansscenarioer (Bjørk, 2017). Luftfarten har benyttet simulering i opplæring av flygere blant annet i forhold til beslutningstaking og teamarbeid, såkalt Crew Resource Management (CRM) (Gaba, Howard, Fish, Smith & Sowb, 2001). Metoden ble utviklet som en konsekvens av at en stor andel av flyulykkene kunne spores til svikt i kommunikasjon mellom besetningens medlemmer. Viktige elementer i CRM er derfor ledelse, arbeidsinndeling og kommunikasjon (Gaba et al. 2001). Simulering er dermed ikke kun en pedagogisk metode i utdanningsinstitusjoner, men brukes på mange samfunnsområder.

Simuleringstrening brukes i alle profesjonsutdanninger for helsepersonell for å lære kliniske ferdigheter, teamarbeid og kommunikasjon (Bjørk, 2017). Morton (1997) forstår simulering som konstruerte erfaringer som etterligner prosesser eller forhold som ikke kan eller bør erfares for første gang i direkte pasientsituasjon på grunn av studentens manglende erfaring eller risiko for pasienten. Studentene vil derved ved hjelp av simulering lære å handle som en forberedelse til realistiske profesjonelle situasjoner (Breckwoldt, Gruber & Wittman, 2014). Begrepet simulering forstås av mange som synonymt med bruk av teknologi. Imidlertid er ikke pedagogisk bruk av simulering en teknologi i seg selv, men en teknikk for å organisere

læringsaktiviteter (Gundersen & Aareskjold, 2012, s. 262). Innenfor sykepleierutdanningen kan simulering, med bruk av rollespill hvor man trener på kommunikative strategier innenfor undervisning, veiledning og håndtering av vanskelige pasientsamtaler, være viktige forberedelser til praksis. I tillegg blir simuleringstrening hvor man lærer praktiske ferdigheter, vurderer, prioriterer og samarbeider i akutte situasjoner brukt innenfor sykepleierutdanningen (Bjørk, 2017). Kunstige kroppsdeler og simuleringsskinner i naturlige størrelser tas i bruk med varierende grad av realisme. Simuleringstrening kan dermed ha mange former, fra enkle scenarioer til å inkludere høyteknologiske og naturtro dukker (simulatorer). Fidelity er et sentralt begrep i simulering som beskriver grad av realisme i simuleringen (Issenberg & Scalese, 2008). Begrepet brukes for å forklare hvordan simuleringssituasjonen samsvarer med den virkeligheten hvor ferdighetene og kunnskapen skal anvendes. Litteraturen skildrer at det er tre viktige forhold som må diskuteres når man vurderer grad av realisme. Disse er miljø, utstyr og i hvor stor grad deltagerne opplever simuleringen som troverdig og kan handle som det var virkelig (Bjørk, 2017; Rehmann, Mitman, & Reynolds, 1995). Fidelity blir systematisert fra liten grad av realisme til høy grad av realisme (Bjørk, 2017). En simuleringssituasjon hvor deltagerne handler i forhold til miljø og personer på samme måte som i en reell situasjon har en høy grad av realisme. Psykologisk realisme har stor betydning i alle simuleringssituasjoner, og Kozlowski og Deshon (2004) hevder at man har mindre behov for høy grad av realisme på utstyr og miljø dersom simuleringssituasjonen bidrar til en høy grad av psykologisk troverdighet. I følge Reznick (2004, s. 27) innebærer simulering «*the act of mimicking a real object, event, or process by assuming its appearance or outward quality*». Å simulere virkeligheten innebærer dermed at studentene opplever en viss grad av realisme, slik at situasjoner lettere kan bli forstått og håndtert i klinikken etter simuleringssituasjonen (Aldridge, 2012). Simulering kan således viske ut skillet mellom det teoretiske «*knowing that*» og den praktiske utførelsen «*knowing how*» (Crookall & Thorngate, 2009).

Det foreligger en omfattende mengde studier i sykepleie om bruk av simulering som læringsaktivitet for å hjelpe studentene med å utvikle ferdigheter. Disse kan være kommunikasjonsferdigheter, mestringstro, klinisk beslutningstaking og simulering som har til hensikt å redusere studentenes frykt for klinisk praksis (Alfes, 2011; Bambini, Washburn, & Perkins, 2009; Cordeau, 2010; Lasater, 2011). Dette samsvarer med Cant og Coopers (2016) studie hvor de gjorde et såkalt «umbrella review» hvor de inkluderte 25 reviews gjort mellom

2010 til 2015. De hevder forskning viser at simulering er en velegnet metode for å forbedre praktiske ferdigheter i komplekse pasientsituasjoner, øve på presis kommunikasjon under teamarbeid, samt å stimulere til kritisk refleksjon over egne og andres prestasjon i den aktuelle situasjonen.

Innenfor sykepleierutdanningen foregår øving av praktiske ferdigheter ofte i små grupper hvor noen utfører simuleringstrening, mens de andre er observatører (Bjørk, 2017). Observatørrollen går som regel på omgang. Dette kan relateres til medstudentlæring hvor studenter veileder hverandre. Medstudentlæring henter mye av sin teori fra «peer learning» og «sociocultural learning»-litteraturen (Boud, 2001). Falchikov (2001) poengterer betydningen av at studentene kvalifiseres til rollen som veileder. Dette gjøres ved at de får opplæring i hva rollen omfatter, slik de kan bli bevisst på hvordan man kan etablere et konstruktivt forhold til medstudenten. En studie i Norge hadde fokus på læring mellom første- og tredjeårsstudenter i et medstudentbasert opplegg på simulering og ferdighetssenter på en sykepleierutdanning (Christiansen, Bjørk, Havnes; Hessevaagbakke, 2011). Tredjeårsstudentene skulle veilede førsteårsstudenter på ferdighetssenteret. Funnene fra denne studien indikerte at førsteårsstudenter opparbeidet seg praktiske ferdigheter, samtidig som tredjeårsstudentene utviklet veiledningskompetanse.

Et viktig element for å få effektiv læring under simuleringstrening er debriefing etter utført simulering, ifølge Beattie, Koroll og Price (2010). Ifølge Reiersen, Haukedal, Hedeman og Bjørk (2017) består debriefing av fire nøkkelegenskaper. Disse er refleksjon, tilbakemelding, kunnskapsutvikling og psykologisk trygghet. Debriefing etter simulering gir studentene mulighet til å reflektere og diskutere simuleringssituasjonen, og er med på å øke læringsutbytte til studentene (Traynor, Gallagher, Martin, Smyth, 2010). Studier anbefaler at studentene under debriefingen blir systematisk veiledet gjennom refleksjonsprosessene i tråd med læringsutbyttet for simuleringstrening (Fey & Jenkins, 2015; Forneris, 2016). Refleksjon er et begrep med lang tradisjon i sykepleierutdanningen (Bjørk, 2003), som ifølge Boud (1985) inkluderer refleksjon over følelser. Boud (1985) hevder at refleksjon fokuserer på studentenes erfaringer, er målrettet og kompleks, da «*both feelings and cognition are closely interrelated and interactive*» (s. 11). Reid (1993, s. 305) sier at refleksjon er en

prosess der du ser tilbake på en erfaring i praksis for å beskrive, analysere og evaluere den slik at du lærer av erfaringen.

World Health Organization (WHO) trekker fram tilbakemelding som viktig for at studentene skal mestre ferdigheter og trygge pasientene (WHO, 2009). Feedback, eller tilbakemelding, kan defineres som enveiskommunikasjon om deltagerens handlinger (Hallmark, Thomas, Gantt, 2014). Feedback anses som den viktigste komponenten for å fremme læring i simuleringsundervisningen (Bjørk, 2017). Lauvås og Handal (2014, s. 98) mener tilbakemelding har et veiledende fokus, som skal hjelpe den som blir veiledet til å komme videre i læringsprosessen. Sadler (2010) hevder at tilbakemeldingen bør være spesifikk ved å relatere informasjon til arbeid som er gjort (retrospektiv) og generell med utgangspunkt i å peke på en retning for videre arbeid (prospektiv). I følge Beattie et al. (2010), som har sett på hvilke rammeverk som bør være tilstede for at simuleringstreningen skal ha betydning, er debriefing etter utført simuleringstrening et viktig element for å få effektiv læring. Studentene får da mulighet til å vurdere sine egne ferdigheter og sjekke sin egen fremgang. Under debriefingen bør studentene få mulighet til å vurdere seg selv før medstudenter og lærere supplerer med sine tilbakemeldinger. Dette fordi det er studentene som utførte simuleringen som er i fokus (Bjerknes & Christiansen, 2015). Dersom studentene skal ha mest mulig læringsutbytte av tilbakemeldingene, er det viktig at den er konkret og beskrivende.

Tilbakemeldinger skal være ærlige, men konstruktive. I følge Bjørk (2017) gis det relativt ofte feedback på det personlige planet, slik som «dette fikk du til bra» eller «dette må du trene mer på», men det gir sjelden mer motivasjon i læringsarbeidet. Det er fordi feedback fungerer best når den er konkret og ikke generell. Debriefing innebærer også respons på hvordan studentene forstår og begrunner det de utførte i praksis (Bjerknes & Christiansen, 2015). Studentene bør reflektere over og begrunne hvordan deres praksis påvirker pasienten. Det vil si at studenten kan utføre handlinger basert på relevant og oppdatert kunnskap. Feedback fra både lærere og medstudenter har vist seg å forbedre læringsutbyttet til studentene (Adamson, 2015).

Psykologisk trygghet er viktig under debriefing (Fey et al., 2014). Det er derfor viktig å skape et miljø hvor studentene kan gi uttrykk for bekymring og redsel for simuleringstreningen, da negative følelser kan skape barrierer for læring, mens positive følelser kan øke læringsutbytte (Boud et al., 1985).

Simuleringstreningen bygger på antagelsen om at overføring skjer ved at sykepleierstudenter bruker kunnskap de har ervervet på simuleringstrening i klinisk praksis. Noen studier har vist at studenter blir bedre forberedt til praksis gjennom å trene ved hjelp av simulering (Bandali, Parker, Mummery, & Preece, 2008; Reese, Jeffries, & Engum, 2010). Også legemiddelhåndtering kan forbedres og bli sikrere gjennom at det trenes i realistiske situasjoner i simuleringsbasert undervisning (Sears, Goldsworthy, & Goodman, 2010; Zahara-Such, 2013). Mye av forskningen om simulering som læringsmetode er knyttet til sykepleierstudenter. Jeg har imidlertid funnet begrenset omfang av forskningsbasert kunnskap knyttet til i hvilken grad det man trener på i simulering er overførbart til praksis.

### **1.3 Hensikt**

Studiens hensikt er å undersøke hvordan andreårs sykepleierstudenter erfarer simuleringstrening, og betydningen simuleringen har hatt for dem i medisinsk og kirurgisk praksis.

Problemstillingen for studien er:

Hvordan erfarer andreårs sykepleierstudenter læringsutbytte etter simulering?

På bakgrunn av problemstillingen er følgende forskningsspørsmål formulert:

1. Hvordan opplevde sykepleierstudentene simuleringstreningen?
2. Hvordan erfarer sykepleierstudentene at deltakelse i simulering har påvirket deres læringsutbytte i klinisk praksis?

## **2.0 TEORETISK RAMMEVERK**

Læring og overføring av læring er sentralt i denne studien, og det er derfor relevant å beskrive teori som omhandler dette. Det er tre generelle perspektiver på læring, ifølge Imsen (2005). Disse er behavioristisk, kognitiv og sosiokulturell læringsteori. Behaviorisme er knyttet til adferdspsykologi og bygger på motivasjonsfaktorer for læring. Det andre læringsperspektivet er det kognitive som er et individuelt læringsperspektiv som bygger på teori om intellektuell utvikling. Forholdet mellom de tre perspektivene på læring er under stadig utvikling, og bør ikke ses slik at man velger seg kun ett perspektiv (Christiansen, 2013; Imsen, 2005). Jeg har valgt å konsentrere meg om den sosiokulturelle læringsteorien og situert læring. Dysthe (1999) påpeker at individet alltid er situert, det vil si del av en større kontekst, og kan ikke forstås løsrevet fra sammenhengen det står i. I tillegg vil Banduras teori om «self-efficacy», forstått som mestringstro, bli kort beskrevet.

### **2.1 Sosiokulturell og situert læring**

Lev Vygotsky utviklet det sosiokulturelle læringssynet som i dag er en hovedteori innen pedagogikken (Bråten, 2011). Han hevdet at læring foregår ved samarbeid og kommunikasjon med andre, og ikke primært gjennom individuelle prosesser. Kunnskapen blir utviklet og delt mellom mennesker og det miljøet som menneskene befinner seg i. Stillasbygging og den nærmeste utviklingssonen er viktige begreper for hvordan læring kan skje. Den nærmeste utviklingssonen omhandler hvordan man kan strekke seg mot et nytt utviklingsnivå når man lærer sammen med mennesker som er på et høyere læringsnivå (Imsen, 2005). Stillasbygging handler om hvordan det tilrettelegges for at læring kan skje ved at det etableres situasjoner som gir passe store utfordringer (Witteck, 2012). Dysthe (2001) ser på samarbeid og interaksjon som helt grunnleggende for læring. Kunnskap blir utviklet og delt mellom menneskene og miljøet menneskene er i, inkludert utstyr og fellesskapet de deltar i, og opptrer ikke i et vakuum.

Lave og Wenger (1991) har utviklet en teori om situert læring. Jeg tolker begrepet slik at individers læring skjer i en bestemt sosiokulturell ramme, det vil si at læring er relatert til situasjonen den inngår i. De påpeker at læring er en prosess hvor individet først er perifer i gruppen, men etter hvert som de får mer erfaring og økt kunnskap vil de bevege seg mot

sentrum av fagets praksis, og etter hvert med full deltagelse i fagfellesskapet. Studenter inngår i et praksisfellesskap når de er i praksis. De beveger seg fra en perifer posisjon i starten av praksisperioden til de får mer ansvar, og har utviklet ferdigheter. Men de når sannsynligvis ikke sentrum av fagets praksis før de har praktisert en stund som sykepleiere. Greeno, Collins & Resnic (1997) hevder at læring bidrar til å styrke samhandlingen i gruppa, og det enkelte individets evner. Læring blir sett på som en læretid med deltagelse i gruppen for å lære det man skal. For at det skal bli en bra læretid, så må lærlingene/studentene ha mulighet til både å observere og praktisere, slik at de utvikler evnene sine, og etter hvert kan få en mer sentral posisjon i gruppen. Lave og Wenger (2003) kaller dette for «legitim perifer deltaking».

Dreyfus og Dreyfus (1999) ser endringen fra perifer til full deltagelse i gruppen i sammenheng med utviklingen fra novise til ekspert. De hevder at man går igjennom ulike stadier i utvikling av kompetanse, og at personen først er blitt ekspert når regler for handling er blitt ubevisste og tilstrekkelig utviklet. Det innebærer at når en person har tilegnet seg en ferdighet, kreves det ingen etterlevelse av regler for å handle. De har en oppfattelse av at kroppen reagerer intuitivt på situasjonens krav. Patricia Benner utviklet begrepet fra novise til ekspert, basert på Dreyfus og Dreyfus sin modell om kunnskapsbygging (Benner, 2004). Hun hevder at sykepleiere utvikler ferdigheter og forståelse over tid gjennom et mangfold av erfaringer. Sykepleiere utvider sin praksiskunnskap gjennom forskningsbasert kunnskap, forståelse av kliniske erfaringer og skjønn. Ved at man får flere erfaringer innenfor et område, vil man fortære oppnå praksiskunnskap (Benner, 2004). Dette samsvarer med Eraut (2010, s. 37) sitt utsagn: «*Most learning events are embedded in normal work, so access to learning depends on the nature of the work environment and the behavior of those involved*». Benner (2004) hevder at handlingskompetansen vil fortone seg ulikt for «novisen» som er uerfaren, i sammenligning med «eksperten» som er den erfarne sykepleieren. Modellen er primært situasjonsorientert, og vektlegger i mindre grad individuelle egenskaper hos personene. De første stadiene i Benners modell (beskrevet i neste avsnitt) mener jeg også kan ha relevans for sykepleierstudenter, selv om de kanskje ikke kan overføres direkte. Elementer fra tidlige stadier av modellen har relevans, spesielt i praksisstudier, men også i simuleringstrening. I starten på læringsprosesser har studenter ofte fokus på enkeltoppgaver, eksempelvis i sammenheng med læring av praktiske ferdigheter hvor fokus er å mestre riktig fremgangsmåte i utførelsen av en prosedyre. Etterhvert som de får erfaring og trening, kan de



mestre mer komplekse og utfordrende oppgaver, eller forholde seg til ulike aspekter ved situasjoner, eksempelvis observere og kommunisere med pasienter mens de utfører en prosedyre.

Første stadium i modellen er novisen. Novisen gjenkjenner trekk fra læreboken og får noen regler som hun/han baserer sine handlinger på. Sykepleie kan bli oppfattet som fragmentert, og fokuset er på enkeltoppgaver som fremstår som likeverdige i sammenhengen. Når novisen har sett mange nok tilfeller klarer hun/han å kjenne igjen de nye trekkene og de ulike situasjonene, og har utviklet seg til en avansert nybegynner. Her klarer sykepleieren å utføre konkrete arbeidsoppgaver som for eksempel vitale målinger med god ferdighet. Aspekter ved en situasjon vil med erfaring knyttes til konkrete pleiesituasjoner, og bidra til økt forståelse for den konkrete situasjonen. Fremdeles vil evnen til å prioritere og individualisere være umoden. I det tredje stadiet opparbeider personen seg kompetanse, og regelanvendelse som har vært fremtredende tidligere, blir erstattet med analytiske vurderinger. Den kompetente utøveren tar selvstendig valg i forhold til hvilken plan som skal velges, uten å være sikker på om det er riktig plan i den gitte situasjonen. Selv om kompetansen er utviklet mangles en hurtighet og smidighet og håndtering av kompleksiteten i praksis. Det fjerde stadiet er den kyndige utøveren som gjenkjenner nye situasjoner intuitivt og umiddelbart, men ikke klarer å handle instinktivt, på grunn av flere mulige alternativer hvor erfaringen ikke er tilstrekkelig for en automatisert respons. Den kyndige utøveren vet at hun må handle, men hun må først legge en plan for hvordan dette best kan gjøres. Intuisjon og analyse står i vekselvirkningsforhold til hverandre. Skjønnsmessige vurderinger og fortolkninger er mer fremtredende enn hos den kompetente utøveren, og situasjoner fremstår som «logisk og helhetlig» ut fra erfaringer og opplevelser. En kyndig sykepleier vil gjenkjennes tegn på endring hos en pasient, før de objektive tegnene oppstår. Det siste og femte stadiet er eksperten. Sykepleieren handler her nesten utelukkende intuitivt, basert på mye erfaring. Men dersom en såkalt ekspertsykepleier kommer i nye, ukjente situasjoner, vil analytisk tilnærming til situasjonen igjen gå foran intuitiv tilnærming (Benner, 2004).

## 2.2 Overføring av læring.

I sykepleierutdanningen er skole- og yrkeskonteksten ulike med hvert sitt særpreg (Christiansen, Heggen, & Karseth, 2004). Formålet er å anvende teoretisk kunnskap i praksis, men det blir fort et skille mellom «knowing that» og «knowing how», og man kan derfor få vanskeligheter med å overføre læring fra skole til praksis (ibid.). Undervisningen på skole kan ofte bli generell og teoretisk, og gir en annen type læring enn når studentene er i praksis. Å lese og skrive om kommunikasjon med pasienter, blir noe annet enn i praksis der man står ansikt til ansikt med pasienter. Smeby og Heggen (2014) hevder at de yrkesrettede utdanningene, som blant annet sykepleierutdanningen, har blitt mer formalisert og at skolebasert undervisning har blitt vektlagt på bekostning av arbeidsbaserte kvalifikasjonsmodeller. En generell kritikk av profesjonsutdanningene er at det teoretiske innholdet ofte er utilstrekkelig som grunnlag for faglig praksis (Benner, Sutphen, Leonard, & Day, 2010). Læring innebærer utvikling av meningsfulle sammenhenger med det som allerede er kjent og opplevd. Enkelt personer tar med sin personlige kunnskap til situasjoner som gjør det mulig for dem å «tenke, samhandle og utføre» i situasjonen (ibid.). I simuleringstreningen prøver man å redusere skille mellom skole og praksis, ved at utdanningsinstitusjonen knytter sammen teoretisk og praktisk kunnskap (Crookall & Thorngate, 2009).

Imidlertid er utdanningsinstitusjon og yrkesfelt ulike kontekster, noe som skaper utfordringer i overføringen av læring fra simulering til klinikk. Ved simulering er læring i fokus. Her kan studentene øve flere ganger til de opplever at de mestrer ferdigheten/scenariot. De kan øve og feile, og det får ingen alvorlige konsekvenser om man gjør noe galt (Bjørk, 2017). Studentene kan her rendyrke ferdigheter, for eksempel øve på blodtrykksmåling til de opplever at de mestrer det. Samtidig er det en utfordring at det sosiale samspillet med pasienten ikke finnes i simuleringsavdelingen. I klinikken er det annerledes. Her er pasienten hovedpersonen. Studenten lærer gjennom førstehånderfaring og kontakt med pasienter (Benner et al., 2010). De lærer gjennom konkrete situasjoner med autentiske pasienter. Det er lite rom for prøving og feiling, og ofte er det mer kompliserte situasjoner enn under simuleringstreningen. Muligheten for å gjøre feil som kan skade pasienten er helt reell. I klinikken er det ofte komplekse sammenhenger med akutte, uoversiktlige situasjoner. Studentene må gjøre mer kliniske vurderinger enn under simuleringstreningen, og kan ikke kun konsentrere seg om å lære en ferdighet. I tillegg til å måle blodtrykket på pasienten, skal

studenten kommunisere med pasienten og eventuelt utføre tiltak dersom blodtrykket er for lavt eller høyt. Studentene kan ikke kun utføre en rutine, men må resonnerer og fortolke den kliniske situasjonen. De må bruke sykepleieskjønn og forstå at en situasjon kan forandre seg over tid (Benner et al. 2010).

I følge Benner et al. (2010) er det et sentralt mål for sykepleierutdanningen at studenten utvikler en best mulig praksiskompetanse med evne til å raskt fange opp hva som er mest og mindre presserende i den enkelte situasjon. Det er da viktig at det ikke er et skarpt skille mellom utdanningsinstitusjonen og klinikken. Selv om simuleringstrening og yrkesfelt har ulike kontekst, vil studenter kunne oppleve likhetstrekk, særlig når simuleringstreningen er organisert i form av scenarier med mest mulig grad av realisme også med hensyn til psykologisk troverdighet (Bjørk, 2017). Imidlertid vet vi lite om overføring av læring fra simulering til klinikk da det er mangel på forskning om dette temaet (ibid.).

Lave og Wenger (1991) hevder at læringsprosessen er unik for hvert enkelt praksisfellesskap og ikke kan løsrives fra kulturen og folkene der og flyttes til et annet sted. I likhet med Lave og Wenger (1991) hevder Greeno et al. (1997) at læring er situert i den aktuelle situasjonen og overføring av læring til en annen situasjon kan være problematisk. Utstyr og omgivelser som blir benyttet i læring av nye ferdigheter kan være forskjellig fra det utstyret og omgivelsene den nye ferdigheten skal utføres i. For at overføring av læring skal være mulig fra en situasjon til en annen må det være visse likheter i situasjonen, og lærlingen/studenten må fokusere på likhetene i situasjonen (Greeno et al., 1997). Det betyr at overføring av læring kan skje dersom studentene klarer å identifisere nøkkelfaktorer i en situasjon, og kjenne igjen disse nøkkelfaktorene i en ny situasjon (Ravik, Havnes & Bjørk, 2015). Det er tre faktorer som er spesielt viktig for å overføre kunnskap ifølge Liaw, Chan, Scherpbier, Rethans, & Pua, (2012). Disse er:

1. Likhet mellom simuleringssavdelingen og klinikken.
2. Simuleringsscenarioet samsvarer med utfordringer og situasjoner som møter studentene i klinikken.
3. Simuleringen skal innarbeide læringsaktiviteter som hands-on trening. Debriefing er med på å øke forståelsen og kunnskapen.

Hvordan man tilnærmer seg nye kunnskapsformer og setter dem i sammenheng med eksisterende praksis er en prosess som omtales som rekontekstualisering (Hermansen & Mausestagen, 2016). Bert van Oers (1998) hevder at det finnes en bestemt relasjon mellom utdannings- og praksiskonteksten som kan bidra til at studentene klarer å se nytten av kunnskapen i yrkesfeltet. Han mener denne forbindelsen er rekontekstualisering av kunnskap. Rekontekstualisering vil si at man bruker kunnskap og erfaringer i nye sammenhenger og på nye arenaer. Van Oers (1998) skiller mellom horisontal og vertikal rekontekstualisering. Horisontal rekontekstualisering er når man gjør noe som er kjent i en ny, men lignende setting. Et eksempel kan være når sykepleierstudenter som har trent på å gi injeksjoner på en appelsin, for første gang setter en injeksjon på et menneske. Vertikal rekontekstualisering finner sted når kunnskap fra en kontekst brukes til å håndtere nye problemer eller situasjoner i en annen kontekst. Selv om man tar utgangspunkt i noe kjent, for eksempel teoretisk kunnskap om kroppstemperatur, kan nye metoder og handlingsmønstre oppstå tilpasset spesifikke kontekster. Et eksempel er teoretisk, forskningsbasert kunnskap om at det er viktig å bevare kroppstemperaturen på premature barn, og som i klinikken på en nyfødtavdeling innebærer kuvøse, varmemadrass og ullplagg for å opprettholde kroppstemperaturen til det premature barnet.

### **2.3 «Self-efficacy» - mestringstro**

Forskning har vist at studenters tro på egen mestring har betydning for prestasjonen (Bandura, 1997). Studentenes tro på egen mestring kan derfor ha innvirkning på om det foregår en overføring av læring mellom simuleringstreningen og klinikken. «Self-efficacy» (mestringstro) står sentralt i Banduras sosial-kognitive teori om menneskelig utvikling og læring, og er definert som: «*people's judgements of their capabilities to organize and execute courses of action required to attain designated types of performances*» (Bandura, 1986, s. 391). Det handler ikke bare om å ha passende ferdighet og kognitive evner. «Self-efficacy» eller mestringstro er uavhengig av disse faktorene for å påvirke suksess i en gitt situasjon. Det er individets nivå av motivasjon og tro på egen mestring som er det vesentlige, og ikke hva som er objektivt sant (Bandura, 1997, s. 2).

Mestringstro viser til en positiv forventning personer har til å mestre ulike situasjoner de står ovenfor, og at det er en korrelasjon mellom forventning om mestring og prestasjon. I følge Bandura blir forventning om mestring (self-efficacy) formet gjennom informasjon fra fire hovedkilder. Disse kildene er autentiske mestringsopplevelser, vikarierende erfaringer (modellering, imitasjonslæring eller observasjonslæring), verbal oppmuntring (tilbakemeldinger) og fysiologiske og emosjonelle tilstander (Bandura, 1997). Autentiske mestringsopplevelser er ifølge Bandura den kilden som er viktigst for å bygge opp positive forventninger til mestring. Når studentene får lignende oppgaver som de tidligere har lyktes med, øker forventningen om mestring. Vikarierende erfaringer kan være en kilde både til å utføre en handling og unngå en handling. Påvirkning fra vikarierende erfaringer vil være større jo mindre erfaring en student har i å utføre handlingen. Bandura mener at jo større likheten er mellom modellen og observatøren jo større en sannsynlighet for at studenten opplever å bli påvirket av den andre persons erfaringer. Å få tilbakemeldinger er den tredje faktoren som påvirker en persons mestringstro. Verbal oppmuntring er blant annet brukt for å overbevise mennesker om at de har evner som gjør de i stand til å oppnå det de setter seg som mål (Bandura, 1986 s. 400). Dersom den positive tilbakemeldingen ikke oppleves som reel, kan det derimot ha en negativ innvirkning på mestringstroen. Bandura (1997, s. 101) hevder derfor at det er viktig å gi reelle tilbakemeldinger, slik at man kan fokusere på hvordan man best kan løse utfordringer. Fysiologiske og emosjonelle tilstander, som følelse av angst, er også med å påvirke mestringstroen. Enkelt personer kan tolke sin fysiologiske tilstand i en stressende situasjon som et tegn på at de sannsynligvis ikke vil lykkes. Samtidig kan moderat fysiologisk aktiveringsnivå hos en person, slik som sommerfugler i magen, øke oppmerksomheten og hjelpe personen med å utføre ferdigheten. Hvilke humør man er i når man lykkes eller feiler, kan også påvirke forventning om mestring av oppgaver (Manger, Lillejord, Nordahl & Helland, 2013).

### 3.0 OPPSUMMERING AV TIDLIGERE FORSKNING

Til denne masteroppgaven ble det søkt etter forskningslitteratur i flere omganger. Det ble gjort to litteratursøk med bibliotekar, i tillegg til egne systematiske søk. Det er søkt etter forskning på simulering som læringsmetode for sykepleierstudenter, og betydningen av simuleringstreningen i møte med læresituasjoner i praksisstudier.

Det første søket med bibliotekar ble gjort mars 2016 i forbindelse med prosjektbeskrivelsen, og det neste ble gjort i desember 2016. Databasene CINAHL, ERIC og MEDLINE har blitt brukt for å finne aktuell forskning. De viktigste søkeordene er satt inn i tabellen under:

Tabell 1

PICO:

← OR ↑	<b>P: Population</b>	<b>Intervention</b>	<b>Outcome</b>
	Student nursing	Simulation	Learning
	Education nursing baccalaurete		Clinical competence
			Clinical judgement
	← AND →		

Database Antall treff	Medline	Cinahl	Eric
	141- hvor 41 var aktuelle	44, hvor av 9 var forskningsartikler og 5 av disse var aktuelle	81 var forskningsartikler og 10 var aktuelle

En innledende bruk av ordet «simulation» alene viste 435952 treff. Ved å legge til flere søkeord, som vist i tabellene over, ble antall kilder redusert, slik at det ble 56 studier som ble inkludert i mars 2016. Søket ble avgrenset ved at kun artikler som var publisert de ti siste årene på engelsk, norsk, svensk eller dansk ble inkludert. I desember 2016 ble søkeordene

«transfer» og «outcomes of education også inkludert. I desember 2017 ble det søkt etter systematiske review artikler med søkeordene «simulation» og «students, nursing, baccalaureate». Det ble da funnet 18 artikler på engelsk i Cinahl, men kun 5 i fulltekst og hvor kun 3 var aktuelle i forhold tema i denne oppgaven. Søk ble også gjort i Medline hvor det ble funnet 32 artikler på engelsk, og hvor 7 var i fulltekst., men ingen av disse var innenfor inklusjonskriteriene. I tillegg er litteratur innhentet ved såkalt «snowballing», det vil si at interessante referanser i artikler fra tidligere søk lest. Det ble også søkt etter litteratur jeg fikk tips om av veileder og kollegaer. Eksklusjonskriterier var rollespill med mennesker som markører - såkalte standardiserte pasienter, simulering i videreutdannelser, simulering som så på ulikheter mellom sykepleierstudenter og ferdigutdannede sykepleiere, simulering av konkrete ferdigheter som å skrive journaler, samtaler om livets slutt og artikler som undersøkte om teori hadde noe betydning for hvordan fullskala simulering ble gjennomført i sykepleierutdanningen. Inklusjonskriterier var simulering med sykepleierstudenter som brukte dukker som markører, og artikler som så på læringsutbytte til studentene og overføring av kunnskap mellom simuleringstrening og praksis.

### **3.1 Studentenes læringsutbytte av simulering**

Studentenes læringsutbytte av simulering er variert, og blir ofte kategorisert som kognitiv, affektiv og psykomotorisk (Benner et al., 2010; Jefferies & Rizzolo, 2006; Lasater, 2007). Kognitive forståelse knytter Astin og Antonio (2012) til kunnskap og resonnementer. Denne forståelsen kan være direkte og observerbar under simulering og andre læringsaktiviteter. Dette vil kunne øke evnen til å ta beslutninger og vurderinger, samt utøve psykomotoriske ferdigheter. Astin og Antonio (2012, s. 47) hevder at affektivt læringsutbytte er vanskelig å måle, men de fastslår at det omfatter kvaliteter slik som verdier og tro på seg selv. Selv om det følelsesmessige læringsutbytte vanskelig kan måles direkte under simulering, kan den være nyttig i pasientbehandlingen. Affektive resultater fra simuleringstrening inkluderer økning av sykepleierstudentens selvtillit (Alfes, 2011; Blum, Borglund, & Parcels, 2010;), mestringstro (Sinclair & Ferguson, 2009) og en nedgang i angst (Cordeau, 2010). Mens en moderat grad av engstelse kan være nyttig for læring, vil mye angst redusere læring og innskrenke den kliniske utøvelsen av sykepleie. Dermed kan både det kognitive og det affektive læringsutbytte bidra til å trygge pasientbehandlingen og studentenes læring (Alfes, 2011; Bambini, Washburn, & Perkins, 2009; Cordeau, 2010).

Affektive, følelsesmessige reaksjoner er ofte knyttet til psykomotoriske ferdigheter. Sykepleierstudentene opplyste i Melincavages (2011) kvalitative, fenomenologisk studie at de vanligste årsakene til angst blant studentene i praksis var: frykt for å gjøre feil, ukjent utstyr, utføre nye psykomotoriske ferdigheter, frykt for å skade pasienten og mangel på selvtillit. Simulering har vist å hjelpe studentene med å redusere angst (Alfes, 2011; Cordeau, 2010; Sinclair & Ferguson, 2009) ved å gi de anledning til å praktisere på psykomotoriske ferdigheter (Bambini et al., 2009), utvikle kognitive ferdigheter (Alfes, 2011; Cordeau, 2010) og mestringsstro (Sinclair & Ferguson, 2009) i et trygt miljø.

### 3.1.1 Simulering i tilknytning til affektivt læringsutbytte

Både kvantitative og kvalitative studier har hatt fokus på det affektive læringsutbytte. Flere studier undersøkte simuleringens effekt før studentene skulle ut i praksis.

Cordeau (2010) undersøkte i en kvalitativ studie simuleringserfaringene til nitten førsteårs sykepleierstudenter, som skulle avslutte sitt første semester. Fokuset for simuleringen var helhetsvurdering, terapeutisk kommunikasjon, medisinerings og administrasjon. Data ble samlet inn ved hjelp av skriftlig refleksjonsnotat hvor informantene beskrev sine erfaringer med fokus på tanker, følelser og sinnstilstand i løpet av simuleringen. Hun fant at informantene opplevde ulike nivåer av engstelse. Studentene følte at videoopptak under simuleringen økte angsten, det samme gjorde frykten for å mislykkes. Når simulering ble brukt som en del av evalueringsprosessen, økte det i starten studentenes angst. Men ved å delta i simuleringen fikk de økt selvtillit til sine egne ferdigheter og evner, og etter evalueringsprosessen ble det identifisert en reduksjon i studentenes angst. Studentene utviklet metoder for å takle stressende situasjoner i det kliniske miljøet. Informantene i Cordeaus studie (2010) mente at debrifing var viktig for læringsutbytte, og at de fikk økt selvtillit. Samtidig var debrifingen også noe som bidro til at studentene fikk økt angst. Dette fordi studentene var usikre på hva de kunne forvente under debrifingen, og at de var redde for negative tilbakemeldinger fra læreren. Imidlertid nevnte flere av informantene at kritikk gav de en mulighet til å reflektere over hvordan de hadde gjennomført simuleringsscenarioet. Flere informanter hevdet også at selvkritikk var avgjørende for læring, og for å utvikle økt selvtillit. En begrensning med studien er at alle informantene kommer fra samme



utdanningsinstitusjon. Simuleringen ble også brukt som vurderingskriterium ved karaktersetting, noe som kan ha bidratt til studentenes engstelse, og resultatene som kom fram om simulering i denne studien.

I tillegg til å redusere angst blir økt selvtillit beskrevet som et viktig affektivt læringsutbytte i flere studier om simulering. Selvtillit er å ha tro på egne evner til å prestere. Hope, Garside og Prescott (2011) peker på at selvtillit er vesentlig for motivasjon og læring av ferdigheter. Tre oversiktsartikler (Cant & Cooper, 2010; Yuan, Williams & Fang, 2012; Foronda, Liu & Bauman, 2013) studerer sammenheng mellom simuleringstrening og endring av sykepleierstudenters selvtillit. Samtidig er det ikke enighet blant forfatterne om simulering bidrar til økt selvtillit. En annen oversiktsartikkel (Fisher & King, 2013) viste at simulering økte selvtilliten til studentene når de fikk være deltakende og engasjert under simuleringen, samtidig som de hadde mulighet til trygge og repeterte øvinger.

Smith og Roehrs (2009) har også forsket på hvordan simulering påvirker studentenes selvtillit og tilfredshet. De brukte et deskriptiv koorelasjonsdesign med et tilfeldig utvalg av studenter ( $n = 68$ ). De skulle utføre en fysisk undersøkelse og administrere medisiner til en eldre pasient som utviklet åndenød (respiratorisk distress) under scenariet. Studentene deltok i en strukturert debrifing etterpå. Funnene i studien viste at tydelige læringsmål bidro til studentenes tilfredshet og selvtillit. Det kom fram at studentene følte seg trygge på sine evner til å ta vare på pasienten under simuleringen. Det er imidlertid en svakhet at studien har lite utvalgsstørrelse, da et større utvalg ville kunne styrket funnene.

Også Bambini, Washburn og Perkins (2009) sin mixed-metode studie viste en signifikant økning i studentenes selvtillit. De gjennomførte en studie med et kvasiekperimentell design hvor 112 sykepleierstudenter forberedte seg til sin første kliniske praksisperiode ved hjelp av simulering. De brukte simulering som metode for å øke mestringstroen til studentene før de skulle i praksis på fødeavdeling. Studentene deltok i en tre timers laboratorium simulering. Lav- og mediumskala simulering ble brukt for å lære vurderingsferdigheter og fullskala (high fidelity) simulering ble brukt når studenten skulle agere på en post-partum blødning. Resultater fra denne studien viste en signifikant økning i studentenes selvtillit i å utføre post-

partum vurderinger etter simuleringstreningen ( $p < 0,001$ ). Åpne spørsmål i de kvalitative svarene fra studentene rapporterte at simuleringserfaringen var en verdifull læringsaktivitet som økte selvtilliten.

Flere av studiene er utført før informantene har hatt mulighet til å anvende det som er øvd på under simuleringstreningen i klinikken. Dette er også noe som Yuan, Williams & Fang (2012) oversiktsartikkel fremhevet. De peker på at det trengs mer forskning før man kan konkludere med at simuleringstrening gir økt selvtillit. Dette fordi instrumentene som brukes for å måle selvtillit ikke er tilstrekkelig validert. I tillegg uttaler de at man ikke kan vite om den økte selvtilliten og kompetansen er reell, før studentene har opplevd en tilsvarende situasjon som man har øvd på under simuleringstreningen i klinisk praksis. Oversiktsartikkelen viste at man i liten grad har belyst nytten av simuleringstreningen i praksis. Ingen av studiene har undersøkt effekten eller betydningen av studentenes selvtillit og mestringstro i praksisstudier etter at de hadde gjennomført simuleringstreningen. Det er derfor uklart om kunnskapen som informantene opplevde at de hadde ervervet seg ble overført til det kliniske felt. Det er således behov for å forske på overførbareheten av simuleringstreningen til virkelige situasjoner.

### 3.1.2 Simulering i tilknytning til kognitivt læringsutbytte

Klinisk vurderingsevne er et kognitivt læringsutbytte som flere studier har undersøkt i forbindelse med simuleringstrening. Lasater (2007) utforsket sykepleierstudenters erfaringer med fullskala simulering (high-fidelity), og hvilken effekt simuleringserfaringen hadde på utviklingen av sykepleierstudenters kliniske vurderingsevne. Totalt 48 studenter deltok på simuleringstreningen, hvorav femten var villige til å delta i intervjuet. Av disse ble åtte valgt til å delta i fokusgruppeintervjuet. Disse informantene nevnte at simuleringstreningen krevde at de tenkte kritisk og integrerte det de hadde lært tidligere. De opplevde det som en styrke at dukken gav umiddelbar respons på intervensjonen som ble utført. Flere av studentene kommenterte at også at pasientscenarioene var en styrke, for da kunne de mer forutse hva som kunne møte de i klinikken. Begrensninger som ble beskrevet var at man med dukken ikke kunne gjøre nevrologiske vurderinger, og at man heller ikke kunne observere non-verbal kommunikasjon som smil og grimaser. Studentene nevnte også at de var engstelige fordi visse scenarioer krevde klinisk skjønn. Samtidig visste studentene at de kunne gjøre alvorlige feil,

uten at dukken ville dø. En begrensning ved studien er at det kun ble gjennomført et fokusgruppeintervju, og det er da vanskelig å vite om de har nådd et metningspunkt, eller om disse informantene er representative for studentene som gjennomførte simuleringen.

I likhet med studien til Lasater (2007) benyttet også Ogilve, Cragg og Foulds (2011) et kvalitativt, beskrivende design for å vurdere bruk av simulering for utvikling av klinisk skjønn blant sykepleierstudenter. Deltakerne gjennomførte fullskala simulering hvor de måtte håndtere uventede pasienthendelser, gi medisiner og gjøre vurdering av pasienter. Simuleringen ble videofilmet og debriefing ble gjennomført etter hver simuleringserfaring. Forskerne kom fram til fire temaer som var viktig for at studentene skulle få en positiv simuleringserfaring. Disse var: kliniske scenarioer, realisme, tilrettelegging og debriefing. Lærerne lot studentene gjøre feil, og grep kun inn dersom pasientsikkerheten var i fare. Dette ble gjort for at studentene skulle få mulighet til å reflektere selvstendig over problemstillinger, samtidig som lærerne kunne gi støtte til studentene dersom de ønsket det. En begrensning ved studien er at forskerne ikke opplyser om de nådde et metningspunkt under datasamlingen. Lindsey og Jenkins (2013) utførte også en kvantitativ studie hvor hensikten var å undersøke om sykepleierstudenters kliniske vurderingsevne økte gjennom å utføre simuleringstrening. Studentene fikk opplæring i hvordan de raskt skulle reagere dersom tilstanden til en person ble forverret og informantene ble både pretestet og posttestet. Totalt 79 studenter deltok i studien, og 40 av disse var i intervensjonsgruppen. Forskerne hevdet at simuleringstreningen økte studentenes kunnskap og kliniske vurderingsevne. En fordel ved studien var at respondentene i kontrollgruppen og intervensjonsgruppen var randomiserte, mens en begrensning er at de alle kommer fra samme utdanningsinstitusjon.

En britisk kvantitativ studie fra 2015 viste at simuleringstrening øker studentens kliniske vurderingsevne (Stayt, Merriman, Ricketts, Morton, & Simpson, 2015). I følge forskerne var det ingen signifikant forskjell på rapportert mestringstro og selvtillit i de to gruppene. Her utforsket man om førsteårs sykepleierstudenter hadde større effekt av simuleringstrening enn forelesninger når de skal lære å observere forverring av tilstanden til en pasient. Totalt var det 98 respondenter. Studentene skulle oppdage og reagere på forverring av en pasients tilstand i forhold til ABCDE-vurderinger. De fant at studenter som hadde hatt simuleringstrening

utførte observasjoner og tiltak signifikant bedre enn studentene som var i kontrollgruppen. En begrensning i studien er at kun halvparten av de som ble invitert i studien valgte å delta. Det kommer ikke fram hvilke erfaringer informantene har fra helsesektoren i forkant av utdanningen, så det er usikkert om studentene i de to gruppene har lik kompetanse i forkant av studien. En annen svakhet ved studien er at det kun er et døgn mellom pre-test og post-test, som kan ha hatt betydning for resultatet.

Imidlertid viser ikke alle studier at det er samsvar mellom studentenes og lærernes oppfattelse av om den kliniske vurderingsevnen. I studien til Dillard et al. (2009) ble Lasater Clinical Judgment Rubric (LCJR) benyttet for å rangere studentenes kliniske skjønn under simulering. LCJR ble utviklet ved hjelp av Tanners (2006) «Clinical judgement model» for å vurdere studentenes evne til å observere, tolke og respondere på pasientenes problemer (Lasater, 2011). Studentene i Dillard et al. sin mixed-metode studie (2009) skulle under simuleringstreningen ta vare på en pasient med hjertesvikt. Det var forventet at studentene skulle legge merke til, tolke og respondere på pasientens plager. Informantene hevdet at de hadde forstått eller delvis forstått læringsmålene etter simuleringsaktiviteten, og selvrapporterte et høyt nivå av klinisk vurderingsevne, mens lærerne vurderte den lavere. Det var ingen korrelasjon mellom lærere og studenter. Denne mangelen på korrelasjon gjorde at forskerne reiste spørsmål om simulering bidrar til å øke studentenes kliniske vurderingsevne, eller om simulering gir studentene overdreven selvtillit. I studien kommer det ikke fram hvordan måleinstrumentene er utviklet, og ingen psykometri er inkludert i studien, noe som kan ansees som en svakhet. I tillegg er det ingen indikasjon fra forskerne hvordan de kvalitative dataene/kommentarene fra lærerne og studentene har blitt innhentet, selv om det er nevnt at studentene skrev refleksjonsnotat etter simuleringen.

Ikke alle studiene som ble funnet hevder at simuleringstreningen fører til økning av studentenes kliniske vurderingsevne. Blum, Borglund og Parcels, (2010) og Johnson et al. (2012) hadde en hypotese om at simuleringstreningen ville gi økt selvtillit, og dermed øke den kliniske kompetansen blant sykepleierstudentene. Disse studiene viste ingen signifikante funn som indikerte at simuleringstreningen hadde effekt på den kliniske kompetansen hos studentene, selv om selvtilliten til studentene økte. Selv om få studier vurderer klinisk

vurderingsevne spesifikt, ble det funnet studier hvor sykepleierstudentene viste en økning i kritisk tenkning som følge av simulering. Brown og Chronister (2009) utførte en kvantitativ studie hvor de sammenlignet simuleringstrening med vanlig forelesning. Studentene fikk enten 400 timer med forelesning eller 350 timer med forelesning og 150 timer med simuleringstrening. De fant ut at kritisk tenkning var signifikant relatert til selvtillit, og at selvtilliten økte hos de studentene som hadde gjennomført simuleringstreninger under utdannelsen. Johnson et al. (2012) hevder at man kan anta at økning i kritisk tenkning tilsvarer økt kognitiv læring som kan øke det kliniske skjønnet. Selv om noen studier identifiserer en økning i den kritiske tenkningen blant studenter som hadde simulering som en læringsaktivitet (Blum et al., 2010; Brown & Chronister, 2009; Johnson, et al., 2012; Lindsey & Jenkins, 2013), fant jeg få studier som fremhevet hvordan studentene erfarte simuleringstreningen, og hvordan simuleringstreningen påvirket studentenes kliniske skjønn. De fleste studiene jeg fant erkjente at det kognitive læringsutbytte kunne være et resultat av at studentene var kommet på et høyere akademisk nivå, og hadde fått mer klinisk erfaring. Det ble likevel fremhevet at simuleringen kunne være et viktig verktøy for å øke den kognitive læringen.

Noen studier hevder at studentene opplever at de er bedre forberedt til praksis etter å ha utført simuleringstrening, men de studiene som jeg har funnet er ikke entydige. Ogilve, Cragg og Foulds (2011) utforsket hvilken påvirkning fullskala simulering hadde på studentens læring. Informantene skulle under simuleringstreningen gi medikamenter og utføre vurderinger på en pasient som ble plutselig syk. I denne studien kom det fram at debriefingen i forbindelse med simuleringen gjorde at studentene reflekterte over sine ferdigheter og sin adferd i et ikke-dømmende miljø (ibid.). Informantene oppgav at de følte at de hadde fått økt kunnskapsnivå og bedre organisatoriske ferdigheter, og var dermed mer forberedt til den kliniske praksisen. I en studie fra Nord-Irland blir det rapportert at simuleringstreningen forbedrer studentenes psykomotoriske ferdigheter (Traynor, Gallagher, Martin, & Smyth, 2010). De peker på at studentene får bedre forståelse av sykepleierrollen og får en større forståelse av sammenhengen mellom teori og praksis gjennom simuleringstrening. Studentene i Liaw, Palham og Chans (2015) kvalitative studie pekte på at simulering gjorde at studentene opplevde at de var bedre forberedt til praksis, og fikk mer erfaring i hva som ville møte dem i

praksis. Dette reduserte redselen for komme i situasjoner hvor deres manglende kompetanse ble synliggjort.

Imidlertid hevdet Fisher og King (2013) i en oversiktsartikkel at simulering ikke automatisk fører til at studentene opplever at de er forberedt til praksis. De syntetiserte 18 studier, publisert mellom 2004 og 2012, hvor de utforsket om simuleringstrening kunne hjelpe sykepleierstudenter til å gjenkjenne og respondere på forverring av pasientens tilstand. Fisher og King (2013) pekte på at studentene opplevde selvtillit, klinisk vurderingsevne, forbedret kunnskap, og at dette er viktig i omsorg av pasienter. Allikevel fremholder de at det er lite forskning som viser overføring av læring fra simuleringstrening til klinikk, og at det ikke har noe signifikant betydning om studentene deltar i simuleringstrening før de skal ut i praksis.

### **3.2 Studier med fokus på debriefing**

Debriefing gir studentene mulighet til å reflektere og diskutere erfaringer som blir gjort under selve simuleringen. Tilbakemeldinger gitt fra både lærere og medstudenter har vist å øke deltakernes læringsutbytte (Adamson (2015)). Adamson gjorde en gjennomgang av studier om simulering som var utført mellom januar 2000 til september 2014. Totalt 153 studier ble inkludert i studien. Hun utforsket hva som var den beste praksisen i forbindelse med simuleringstrening. Det ble funnet at debriefing var en sentral del av simuleringsaktiviteten. Imidlertid var det ingen signifikante forskjeller om opptak av video eller ikke ble brukt under debriefingen. Issenberg et al. (2005) utførte en studie hvor de oppsummerte forskning om simulering som var utført mellom 1969 – 2003. Av totalt 670 studier ble 109 studier inkludert i deres studie. Hensikten med studien var å utforske hvordan fullskala simuleringstrening kan anvendes for å gi mest mulig læringsutbytte. De hevdet at feedback var det viktigste elementet for å oppnå effektiv læring i simuleringsbasert medisinsk utdanning. De oppgav at det viktigste var at det ble gitt tilbakemelding, og ikke hvem som gav den. Imidlertid er det ikke enighet om dette i litteraturen. Bjørk, Christiansen, Havnes og Hessevaagbakke (2015) påpekte det kan være pedagogiske utfordringer med at medstudenter gir tilbakemelding. Dette fordi medstudenter ikke alltid har nødvendig kunnskap og kompetanse til å gi rett tilbakemelding. Dette samsvarer med studien til Ravik, Havnes og Bjørk (2017) som hevdet at studentene fikk ulike type tilbakemelding i forhold til om de øver på en dukke eller om de

øver på medstudenter. Studentene i denne studien fikk både ulik mengde og type feedback avhengig av om studentene trente på innsetting av perifer venekanyle på en dukke eller medstudent. De som trente på dukke fikk lite veiledning av lærer, da dette ikke fikk menneskelig konsekvenser ved å gjøre feil. Disse studentene fikk mest tilbakemelding fra sine medstudenter. Medstudentene var alle like uerfarne og oppdaget til dels ikke feil som ble gjort under prosedyren. De evnet ikke å gi tilbakemelding på hvilken vene man skulle velge, eller hvordan man skulle sette inn kanylen. Studentene som øvde på medstudenter fikk mer veiledning og flere tilbakemeldinger fra læreren. De fikk mye veiledning i hvordan de skulle sette inn kanylen, da dette var den vanskeligste delen av prosedyren, og kunne føre til ubehag og smerte hos medstudent.

I noen studier undersøkes ulike måter å få tilbakemelding på. Studentene i Johannesson, Silén, Kvist og Hult (2013) sin studie fikk tilbakemeldinger fra både simuleringsdukken og medstudenter. Simuleringsdukken var programmert til å gi tilbakemeldinger mens studentene utførte steril kateterisering. På en skjerm kunne studenten observere hva som skjedde inne i kroppen mens de utførte prosedyren, og de fikk dermed umiddelbar tilbakemelding på konsekvensene deres fremgangsmåte kunne ha for en eventuell pasient. Studentene fikk i tillegg tilbakemelding fra medstudenter og opptak fra videokamera. I denne studien (Johannesson et al., 2013) opplevde studentene dette som en bekreftelse på at de mestret ferdigheten de øvde på.

I studien til Lasater (2007) kom det fram at flere studenter ønsket mer direkte tilbakemeldinger fra simuleringen under debrifingen. Selv om de synes det var hyggelig med positive tilbakemeldinger, mente flere av studentene at de hadde hatt nytte av å få vite svakhetene med de valgene de hadde gjort underveis i scenarioet. Informantene i Lasater sin studie (2007) mente også at det var verdifullt at studentene skulle arbeide sammen som en gruppe, og at de lærte av hverandre under debrifingen.

### **3.3 Læring gjennom observatørrollen.**

Øving av praktiske ferdigheter i sykepleierutdannelsen foregår som regel i små grupper på mellom to til fire personer. Når studentene selv ikke utfører oppgaver, er de observatører. Observatørrollen går som regel på omgang, I en mix-studie fra Korea (Lee, Kim & Park, 2015), hvor 33 sykepleierstudenter deltok, ble det funnet at observatørene tenkte seg inn i situasjonen, og reflekterte over hvordan de selv ville ha handlet. De så hva som fungerte og ikke fungerte i situasjonen, og kunne dermed unngå noen feil når de selv skulle utføre simuleringstreningen. En svakhet ved denne studien er det lave antallet med informanter.

Det å arbeide sammen i grupper er ikke beskrevet som ensidig positiv erfaring. I en studie fra Danmark (Christiansen, Bøje & Frederiksen, 2015) ble seks førsteårsstudenter intervjuet. Hensikten var å undersøke læreprosessen under simuleringstreningen, der problembasert læring ble benyttet som pedagogisk metode. Det kom her fram at studentene opplevde seg ansvarlig for sine medstudenters læringsmuligheter. Noen opplevde det å samarbeide med andre som en utfordring, og var derfor negative til å arbeide i grupper. I de gruppene som fungerte dårlig ble det hevdet at egoisme og fokus på egeninteresse tok over fokuset for samarbeidet. Imidlertid ble det også i denne studien beskrevet positive sider ved å arbeide i team, og ved å være observatører. De som opplevde det positivt hevdet de hadde en viktig rolle, da de fikk et overblikk over situasjonen og dermed kunne bidra i diskusjonen etterpå.

### **3.4. Realisme som faktor for læring**

Realisme blir ofte hevdet å være helt avgjørende for at simuleringstreningen skal være vellykket. Dersom simuleringen blir sett på som realistisk er det større mulighet for at det skjer en overføring av kunnskap til praksis (Jefferies & Rizzolo, 2006; Pike & O'Donnell 2010). Det blir pekt på at dersom studentene ikke syntes at simuleringen er realistisk kan man undres hvor stort læringsutbytte er for studentene (Pike & O'Donnell, 2010). Samtidig antyder de at kompleksitet og det uforutsigbare i reelle pasientsituasjoner er vanskelig å få autentisk på et simuleringslaboratorium. Parallelt fastslår Tun, Alinier, Tang og Kneebone (2015) at ordet «fidelity» blir brukt inkonsekvent i litteraturen. De hevder at fullskalasilulering ikke trenger fullstendig replikering av virkeligheten. De mener at alle aspekter av realisme er avhengig av studentenes oppfattelse av realisme i konteksten i læresituasjonen, i motsetning



til et bestemt element som for eksempel teknologien som blir brukt under simuleringen. I Courdeau (2010) studie hvor fokuset var helhetsvurdering, terapeutisk kommunikasjon og medisinerer kom det fram at studentene så på simulatoren som en ekte person og opplevde realisme i simuleringsscenarioet. Men samtidig beskrev studentene at de var så fokusert på oppgaven at det forhindret de i å bruke terapeutisk kommunikasjon. I Partin, Payne og Slemmons studie (2011) beskriver studentene at det var fint at dukken ikke kunne kommunisere verbalt, for da kunne det øves på teknikker uten å ta hensyn til kommunikasjonen med pasienten. Disse funnene var forskjellige fra Ogilve, Cragg og Foulds (2011), hvor informantene følte at mangel på svar fra simuleringssimuleringen bidro til at simuleringen opplevdes som mindre realistisk.

Ravik, Havnes og Bjørk (2015) observerte hvordan sykepleierstudenter prøvde å overføre den praktiske ferdigheten å legge inn en perifer venekanyle fra klinisk ferdighetssenter til klinisk praksis. De fant ut at simuleringen gjorde at de var kjent med utstyret, men at de likevel fikk vanskeligheter med å gjennomføre selve prosedyren, da det var forskjell på å legge inn en venefflon på en dukke, og på en ekte pasient. På dukken hadde det ikke så stor betydning om kanylen var riktig satt inn i venen før mandrengen ble tatt ut, og studentene kunne fortsette med prosedyren. I klinisk praksis måtte studentene avslutte ferdigheten dersom kanylen ikke kom inn i venen, og resultatet ble mislykket. Forfatterne hevder at simuleringstreningen ikke forberedte studentene ordentlig på hvordan de skulle handle i klinikken. De nevnte at studentene glemte å sprite hendene underveis i prosedyren når de skulle legge inn perifer venekanyle på pasienter. Dette selv om hygieniske prinsipper var noe som ble vektlagt på høgskolen. Det kom fram i diskusjonen at håndspriten stod på nattbordet på ferdighetssenteret, og dermed var lett tilgjengelig for studentene underveis i prosedyren. På sykehuset var håndspriten ved døren. Dette medførte at studentene måtte gå fra pasientsengen for å rengjøre hendene, noe de ikke trengte å gjøre på høgskolen. Konteksten og den kliniske settingen var dermed annerledes på sykehuset enn under simuleringen.

### **3.5 Sammendrag av litteraturgjennomgangen**

Litteraturgjennomgangen viser at det er gjort mye forskning på simuleringstrening blant sykepleierstudenter. Studier har vist en økning av studentenes affektive læringsutbytte, som

økt selvtillit, mestringstro og en reduksjon av angst, selv om ikke alle studier er entydige. Flere studier har undersøkt psykomotoriske ferdigheter, klinisk beslutningstaking og evnen til kritisk tenkning i forbindelse med simulering. Forskning har vist at realisme er nødvendig for at det skal skje en overføring av læring mellom simuleringstreningen og klinisk praksis, og at tilbakemeldinger øker studentens læringsutbytte. Jeg har imidlertid funnet få studier om hvordan studentene erfarer betydningen av simulering i møte med lærings situasjoner i klinisk praksis. Jeg valgte å intervju informantene mens de var i praksis, for å undersøke hvorvidt de bruker opparbeidet kunnskap fra simuleringstreningen i klinikken.

## 4.0 METODE

I det følgende beskrives studiens metode. Først beskrives studiens kontekst og forskningsdesign. Utvalg av deltakere, gjennomføring av datainnsamlingen og dataanalysen vil gjøres rede for. Videre vil min rolle som forsker, validitet og reliabilitet diskuteres. Til slutt blir forskningsetiske overveielser redegjort for.

### 4.1 Studiens kontekst

#### 4.1.1 Kjennetegn ved simuleringstreningen

Informantene i denne studien hadde vært med på enten medisinske eller kirurgiske scenarioer under simuleringstreningen. Et scenario er en beskrivelse av en pasientsituasjon. Under simuleringstreningen var det to medisinske og to kirurgiske caser/scenarioer. De medisinske omhandlet hjertesvikt og tungpustethet (lungebetennelse?). De kirurgiske scenarioene omhandlet brukket lårhals med utfordringer knyttet til mobilisering og en mageoperert (av usikker årsak), med symptomer på blødning. Forventet læringsutbytte etter simuleringstreningen er ifølge programplanen for studiet at studentene har lært systematisk vurdering og observasjon etter **ABCDE** prinsippet (**A**irways, **B**reathing, **C**irculation, **D**isability og **E**nviroment). De skal kunne kommunisere med lege ved hjelp av **ISBAR** kommunikasjon (**I**dentification, **S**tatus, **B**ackground, **A**ssessment og **R**ecommendation) og være i stand til å skåre pasientene ved hjelp av kartleggingsverktøyet **NEWS** (**N**ational **E**arly **W**arning **S**core). **NEWS** er et hjelpemiddel for å gjøre en rask og systematisk vurdering av kliniske parametere som respirasjon, blodtrykk, puls, temperatur og bevissthetstilstand slik at man tidlig kan fange opp forverring av pasientens medisinske tilstand. I lærerveiledningen for den aktuelle simuleringstreningen står det at høgskolen forutsetter at studentene har hatt undervisning i anatomi/fysiologi og sykdomslære, og at de har vært med på ABCDE-dag på øvingspost.

Under simuleringstreningen ble det brukt simulatorer/dukker i full kroppsstørrelse som kunne programmeres til å uttrykke menneskelige fysiologiske reaksjoner som respons på behandlingen de fikk. Det vil si at puls, respirasjonsfrekvens og blodtrykk kunne forandres ut i fra hvilke tiltak studentene valgte å gjøre med pasienten. Simuleringsdukken var for eksempel programmert til å få synkende blodtrykk, stigende puls og respirasjonsfrekvens som

tegn på hypovolemisk sjokk i scenarioet hvor pasienten hadde tegn på blødning. Dersom studentene gjorde tiltak som ble forordnet av legen som å øke infusjon av væske, gi oksygen og heve fotenden ble det forbedringer av «pasientens» fysiologiske verdier, og en bedre NEWS-score som tegn på forbedring av «pasientens» sirkulasjon. Også under de andre scenarioene ble verdiene på dukken forandret ut i fra hvilke tiltak studentene utførte.

Øvingsposten der simuleringen fant sted, var organisert som en sykehusavdeling. Det var fire sykesenger i rommet, men det var kun i en seng det lå pasient/dukke. Utstyr som var tilgjengelig under scenarioet var lagt på et trillebord. Det bestod av håndsprit, overflatesprit, timediuresesett, nesegrime, oksygenmaske og oksygenmaske med reservoar, noen medikamenter (blant annet «Morfin» i ulike styrker) inhalasjonsutstyr, blodsukkerapparat, stetoskop, blodtrykksapparat og SpO<sub>2</sub>-måler.

Studentene som skulle i kirurgisk klinisk praksis, gjennomførte de kirurgiske scenarioene og informantene som skulle i medisinsk praksis, utførte de medisinske scenarioene. Simuleringstreningen var organisert som en form for medstudentlæring. Studentene var pleiere på et scenario og observatører på det andre. De var fire til seks studenter på hvert øvingsrom, hvor av to til tre stykker gjennomførte et scenario og de andre var observatører. Etterpå byttet de roller. I følge Boud et al. (2001) har medstudentlæring som mål å lære studentene å arbeide sammen med andre; kritisk tenkning og refleksjon; lære å lære; lære å vurdere seg selv og andre; kommunikasjon og artikulering av kunnskap, forståelse og ferdigheter. Det betyr at medstudentlæring innebærer en gjensidig utveksling av erfaringer og kunnskap mellom studenter. Dette kom blant annet til uttrykk ved at studentene som skulle være observatører fikk i oppgave å observere om medstudentene gjorde ABCDE observasjoner i riktig rekkefølge, om de iverksatte relevante tiltak, utførte ISBAR kommunikasjon, og hvordan samhandling, lederskap og stress påvirket situasjonen.

Før simuleringen startet fikk studentene først en kort briefing av lærer om utstyr som var tilgjengelig på øvingsposten under scenarioet, hvor studentene kunne kjenne puls på dukken, og hvor de kunne ta blodtrykk. Etterpå gikk studentene som skulle gjennomføre scenarioet ut av rommet for å planlegge hvilke arbeidsoppgaver den enkelte skulle utføre under scenarioet.

Det var to lærere på hvert rom. En var fasilitator og styrte dukken, det vil si puls, blodtrykk, respirasjonsfrekvens og respirasjonslyder, den andre hadde rollen som lege. I tillegg var begge lærerne observatører under scenarioene. Etter at studentene hadde gjennomført simuleringstreningen styrte læreren som var fasilitator debrifingen. Her fikk først medstudenter som var observatører gi tilbakemeldinger til de studentene som hadde utført scenarioene. De skulle gi mest positive tilbakemeldinger i forhold til det de hadde fått informasjon om å observere i forkant av simuleringstreningen. Studentene som hadde gjennomført simuleringstreningen skulle deretter fortelle en ting hver, som de opplevde de hadde utført bra under simuleringstreningen. Til slutt gav både læreren som var lege under scenarioet og fasilitatoren sine betraktninger om hvordan de oppfattet at simuleringstreningen hadde blitt utført. Noen av lærerne gav kun positive tilbakemeldinger under debrifingen, mens andre ga også tilbakemelding på hva som kunne forbedres. Enkelte av lærerne trakk inn teori fra sykdomslære, anatomi og fysiologi, mens andre lærere hadde ingen teoretiske forklaringer på hvorfor studentene burde handle på en bestemt måte.

#### 4.1.2 Kjennetegn ved studentenes praksisstudier

Praksisstudier på sykehusposter kan være organisert på ulike måter. På noen poster er praksisveiledningen ordnet etter den tradisjonelle kontaktsykepleier- student forholdet, som har forekommet i sykepleierutdanningen i flere tiår. Dette blir ofte beskrevet som mesterlærertradisjonen (Bjerknes & Christiansen, 2015). Kontaktsykepleier har hovedansvaret for den faglige oppfølgingen, veiledningen og vurderingen gjennom praksisperioden. Ved noen poster er det to sykepleiere som har delt veiledningsansvar for en student. Tanken bak dette er å dekke opp utfordringer knyttet opp til sykepleiere med ansvar for veiledning av studenter går i turnus og har reduserte stillinger. En annen modell som blir benyttet er at en erfaren sykepleier har veiledningsansvar for to eller noen få studenter. Dette benyttes når det er få sykepleiere i forhold til studenter på posten. I tillegg er det noen poster som har såkalte «studenttette poster». Her har en sykepleier det formelle ansvaret for alle sykepleierstudentene på posten. Selv om en person har det formelle ansvaret for veiledningen, er det i realiteten en rollefordelingen mellom studentansvarlig sykepleier og resten av pleieteamet, da den studentansvarlige ikke har førstehåndskunnskap til studentenes faglige nivå. Det å lese logger og veilede i praksis selv blir viktig for å få kjenneskap til studentenes veiledningsbehov. I tillegg forutsettes det at sykepleierne som deltar i den daglige

veiledningen skriver notater og vurderinger fra dag til dag ut i fra de arbeidsoppgavene de har hatt sammen med studentene. Det bidrar til at studentansvarlig sykepleier får best mulig kjennskap til studentenes læring og utvikling ( Bjerknes & Chrisitiansen, 2015).

Uavhengig av hvordan veiledning i klinikken blir organisert på, er det vanlig at studentene i løpet av praksisperioden tar ansvar for hvert sitt pasientrom og etter hvert jobber mer selvstendig. Det forventes av studentene ber om oppfølging dersom de er usikre på prosedyrer og andre arbeidsoppgaver.

## 4.2 Design

Studien har et kvalitativt, deskriptivt design, fordi denne metoden er egnet til å få dybdeforståelse fra et lite utvalg (Malterud, 2011). Kvale og Brinkmann (2015) hevder at det kvalitative intervjuets fortrinn er dets åpenhet, men at det stilles store krav til intervjuerens forberedelser og kompetanse. Videre mener de at det kvalitative forskningsintervjuet er «*et produksjonssted for kunnskap*» (s. 36). Målet med kvalitativ forskning er å presentere informanternes erfaringer så nøyaktig som mulig, og å oppnå en forståelse av menneskelig erfaring i en spesiell kontekst (Kvale & Brinkmann, 2015). Fokusgruppeintervju ble valgt som metode, da det var ønskelig å få informasjon om studentenes erfaringer og opplevelse med simuleringstrening, samt deres mening om betydningen av deltagelse i simuleringstrening for lignende situasjoner i praksis. Fokusgruppeintervjuer beskrives som nyttig dersom forskeren ønsker å produsere data om deltagerens forståelser, synspunkter, erfaringer, og hvor temaet er noe alle har et forhold til. Informantene kan da belyse tema fra ulike vinklinger (Kvale & Brinkmann, 2015). Halkier (2010) hevder fokusgrupper er en egnet metode for å få kunnskap om sosiale gruppers erfaringer og forklaringer. Ved fokusgruppeintervju er det samspill mellom intervjupersonene, samtidig som det er et forskerstyrt emnefokus. Det betyr at man får vite hva en gruppe individer kan bli enige om, eventuelt uenige om. I følge Malterud (2012) er fokusgruppeintervju et møte mellom mennesker der samhandling og diskusjoner om et tema danner materiale som forskeren ønsker å utvikle kunnskaper om. En styrke ved fokusgrupper er selve samspillet som oppstår i gruppen, som også er en kilde til data. «*De forskjellige deltakerne vil sammenlikne erfaringer og dette vil kunne produsere kunnskap om kompleksiteten i betydningsdannelser og sosial*

*praksis. Dette er det vanskelig for forskeren å få fram i individuelle intervjuer eller styrte gruppeintervjuer.»* (Haliker, 2010, s. 14) Samtalene og samhandlingen mellom deltakerne danner det empiriske materialet gjennom tekst. Spørsmålene omhandler problemstillingen, og danner grunnlaget for diskusjonen under fokusgruppeintervjuene.

### 4.3 Rekruttering og utvalg

Det var aktuelt å rekruttere sykepleierstudenter som deltok i simuleringstrening en til to uker før de skulle ut i sin andre sykehuspraksis på kirurgisk eller medisinsk avdelingen.

Intervjuene ble planlagt å gjennomføre mellom andre og femte uke i praksisstudiene, slik at studentene i utvalget hadde anledning til å gjøre seg erfaringer om betydningen av simuleringstreningen. Intensjonen var å rekruttere et strategisk utvalg med mangfold i sammensetningen. I følge Malterud (2012) er et strategisk utvalg vanlig ved kvalitative studier, da dette gir best mulighet til å belyse den aktuelle problemstillingen. Ønsket var å prioritere studenter som var informasjonssterke, og som også hadde ulike erfaringer, kjønn og alder.

Inklusjonskriterier var andre års sykepleierstudenter som hadde deltatt i simuleringstrening før oppstart av andre sykehuspraksis. De skulle ha vært i praksis i to til fem uker før fokusgruppeintervju. Informantene skulle ha trent på scenarioer som er aktuelle for medisinske og kirurgiske pasienter, for eksempel blødninger og lungebetennelse. De skulle ha øvd på observasjoner av pasient i forhold til **A-B-C-D-E**-prinsippene (**A**irways, **B**reathing, **C**irculation, **D**isability og **E**nviroment). Videre skulle de ha trent på kommunikasjonsverktøyet **ISBAR** (**I**dentification, **S**tatus, **B**ackground, **A**ssessment og **R**ecommendation). I simuleringstreningen skulle de ha benyttet ISBAR i kontakt med lege for deretter å ha utført legens forordninger, som under simuleringstrening gis av høgscolelærer. Informanten skulle ha vært aktiv deltager i minst ett av scenariene og observatør på et annet.

Høgscolelærer med ansvar for simuleringstreningen skulle informere om prosjektet, og delta i rekrutteringen av informanter for på den måten sikre et nødvendig mangfold. Dessverre var hun syk på rekrutteringstidspunktet. Studentene ble derfor først informert om studien av meg

den dagen simuleringstreningen skulle foregå, og jeg var tilgjengelig dersom de hadde spørsmål om studien. Noen sykepleierstudenter tok kontakt i løpet av dagen og ønsket oppklaring i hva intervjuet skulle omhandle, tidspunkt for intervjuet og hva det betydde for dem i praksis. De som var interessert leverte signert samtykkeerklæring samme dag.

De rekrutterte informantene var fordelt på medisinsk og kirurgisk praksis. Det kan bety at de var homogene i forhold til temaer som ble diskutert, men hadde ulike erfaringer og opplevelser. Informantene var fra samme kull, og således kjente de til hverandre. Det kunne gjøre at de var tryggere i forhold til å uttale seg. Samtidig innehadde de den nødvendige distansen til hverandre, noe som burde bidra til differensiering av meninger og holdninger.

Planen var å være ferdig med rekrutteringen av informanter i løpet av januar 2017. Nitten studenter skrev under på samtykkeerklæringen. Ny kontakt ble gjort i begynnelsen av praksisperioden for å avtale dato og tidspunkt for intervju. Det var utfordringer knyttet til å få i havn avtaler om deltagelse i fokusgruppeintervju. Flere av studentene melde avbud av ulike årsaker, blant annet sykdom da det var midt i influensasæsonen. Totalt deltok tolv informanter i pilotintervju og de to fokusgruppeintervjuene. Da studien ikke hadde nådd et metningspunkt, ble det bestemt å rekruttere informanter til et tredje fokusgruppeintervju. Dette skjedde da siste del av kullet hadde den samme simuleringstreningen i mars 2017. Det ble rekruttert fire stykker.

Av totalt 160 sykepleierstudenter som deltok på simuleringstrening våren 2017, ble 16 informanter, som oppfylte inklusjonskriterier, rekruttert til fokusgruppeintervjuerintervjuer. Informantene til pilotintervjuet ble rekruttert samtidig som til fokusgruppeintervjuene. Tabellen under viser hvor mange som deltok i fokusgruppeintervjuene og hvordan de fordelte seg mellom kirurgisk/medisinsk praksis. I tillegg er varighet på intervjuene satt inn.



Tabell 2

	<b>Pilot- intervju</b>	<b>Fokus- gruppe 1</b>	<b>Fokus- gruppe 2</b>	<b>Fokus- gruppe 3</b>
Informanter planlagt	3	6	7	5
Informanter som deltok i intervjuet	5	3	4	4
Informanter i kirurgisk praksis	3	3	2	2
Informanter i medisinsk praksis	2	0	2	2
Varighet på intervjuet	44 minutter	1 time og 3 minutter	1 time og 7 minutter	52 minutter
Med-moderator	Ja	Nei	Ja	Ja

Det var særlig sykdomsforfall som var grunnen til at antallet ble annerledes enn planlagt i gruppene. Det var noe usikkerhet knyttet til hva som ville komme ut av fokusgruppeintervjuet med tre deltagere, men det viste seg at dette intervjuet ga rike data.

#### **4.4 Konstruksjon av intervjuguiden**

Som forberedelse til studien var det behov for å få en forståelse av hvordan simuleringstreningen foregikk, hvilke scenarioer det ble trent på, og hvilke læringsmål som var satt for simuleringstreningen. Våren 2016 var jeg derfor observatør ved simuleringstrening.

I lys av problemstillingen ga det meg ideer til utforming av intervjuguiden. Kvale og Brinkmann (2015) hevder at intervjuguiden skal ta hensyn til den teoretiske relevansen for forskningsprosjektets problemstilling, samt spørsmål som er med å skape en dynamisk og god

interaksjon under intervjuet. Intervjuguiden består av tre hovedspørsmål med noen oppfølgingsspørsmål (Vedlegg 5). Åpne spørsmål gir deltagerne mulighet til å gå dypere inn et emne og å snakke fritt (Tjora, 2010). Fokusgruppeintervjuene ble gjennomført i perioden januar til mai 2017. I forberedelsene til fokusgruppeintervjuene leste jeg metodelitteratur, og fikk innspill fra veileder og medstudenter som allerede hadde gjennomført fokusgruppeintervjuer. Intervjuguiden ble også justert noe etter gjennomføring av pilotintervju.

#### **4.5 Pilotintervju**

Pilotintervjuet ble gjennomført med fem informanter etter en uke i praksis. Det varte i 44 minutter. Hensikten var å teste intervjuguiden, og øve på rollen som moderator. Ønsket var å gjennomføre pilotintervjuet på samme tidspunkt og på samme måte som var planlagt for fokusgruppeintervjuene. Derfor deltok også med-moderator under pilotintervjuet.

Jeg erfarte at det var bedre å be studentene fortelle om hvordan simuleringstreningen hadde foregått, enn å be dem beskrive sine erfaringer med simuleringstreningen. Det ga et bedre grunnlag for refleksjon og diskusjon under fokusgruppeintervjuet. I stedet for å etterspørre beskrivelser hva de lærte mest av under simuleringstreningen, var det mer hensiktsmessig å spørre om hva som gjorde at de lærte under simuleringstreningen. Informanter var inne i sin andre praksisuke da de kom til intervju, og hadde relativt lite erfaring fra praksis. Dette kom til uttrykk da de ble bedt om å diskutere om simuleringstreningen hadde noe betydning for dem i klinikken. Jeg erfarte at informantene syntes det var vanskelig å svare på spørsmålet om hva de hadde lært personlig under simuleringstreningen. Her kom det frem andre ting enn det som var forventet. Under pilotintervjuet snakket informantene mindre med hverandre enn det som var planlagt. Da intervjuet ble transkribert, oppdaget jeg at de hadde mer interaksjon seg imellom enn jeg opplevde underveis i intervjuet.

Informantene ble spurt i etterkant om hvordan de opplevde intervjuet, og hva som eventuelt kunne vært gjort annerledes. De uttrykte at de hadde fått god informasjon om hva som skulle foregå, og hva fokuset for intervjuet skulle være. Men de hadde opplevd at intervjuet begynte

litt brått. Det ble nevnt at de syntes det var enklere å si noe etterhvert som noen begynte å fortelle noe, for da kunne de henge seg på «tråden». Noen sa også at lydopptakeren hemmet dem under diskusjonen, for da opplevde de at det som skulle sies måtte være fornuftig. Denne erfaringen gjorde at det ble brukt litt mer tid på introduksjonen under fokusgruppeintervjuene, slik at de kunne bli litt kjent og trygge på hverandre. Studentene kjente hverandre ikke så godt som jeg i utgangspunktet trodde.

Det var en trygghet i at med-moderator kom med korte, oppklarende spørsmål på slutten av pilotintervjuet. I etterkant reflekterte vi sammen om hvordan intervjuet hadde gått. En tilbakemelding jeg tok med meg videre var mer fokus på simuleringstreningen, og betydningen den hadde for studentene i forhold til praksis. Hva som eventuelt kunne vært gjort annerledes under simuleringstreningen ble også tatt med i justeringen av intervjuguiden.

#### **4.6 Gjennomføring av fokusgruppeintervjuene.**

Alle fokusgruppeintervjuene ble gjennomført i møterom på det sykehuset studentene hadde praksis. Dette var et kjent sted for dem, fordi gruppeveiledninger med praksislærer foregikk der. For å tilpasse til både dag- og kveldsvakt, startet intervjuene kl. 13:00. Avtalen med høgskolen var at fokusgruppeintervjuet kunne inngå som en del av praksis, og at studentene kunne få avspasere denne tiden dersom de kom på fritiden eller i forkant av aftenvakt. Det ble benyttet digital opptaker under intervjuene. Opptaksenheten ble plassert sentralt, slik at alle stemmene skulle bli hørt. Informantene ble oppfordret til å snakke tydelig og en ad gangen, da det ellers kunne være vanskelig å identifisere stemmene. Intervjuene foregikk med minst en ukes mellomrom. Tiden ble brukt til å transkribere, og til å vurdere hva som kunne korrigeres til neste intervju. Det ble også reflektert over hva som hadde gått bra, og hva som hadde gått mindre bra, slik at rollen som moderator kunne forbedres.

Med-moderator, som har innsikt i feltet, var med på alle intervjuene unntatt fokusgruppeintervju en, hvor hun var syk. Vi vurderte hvordan vi skulle plassere oss i rommet, med tanke på at informantene skulle oppleve at de kunne snakke fritt, og ikke oppleve for mye styring av moderator. Med-moderator var plassert slik at hun så alle deltagerne, og kunne notere i forhold til kroppsspråk, danne seg inntrykk av gruppedynamikk

og diskusjon. Under pilotintervjuet lagde hun også et kart over hvordan studentene satt under intervjuet. Dette ble vurdert til ikke å være nødvendig ved de neste intervjuene. På slutten av intervjuene var hun med og oppsummerte muntlig hva som hadde blitt diskutert under intervjuene. Etter at studentene hadde gått ut av rommet kom hun med synspunkter på hvordan intervjuene hadde foregått, og hvordan jeg hadde taklet rollen som moderator.

Informantene ble opplevd som spontane, og diskuterte temaer de hadde erfaring med. Som forsker har man mindre kontroll over intervjuforløpet under fokusgruppeintervjuer enn individuelle intervjuer, fordi gruppedynamikken reduserer moderatorens kontroll (Kvale & Brinkmann, 2015). Polit og Beck (2017) hevder at gruppedynamikken har betydning for å skaffe et rikholdig data. Dermed var det betydningsfullt å prøve å skape en avslappet og åpen atmosfære. En utfordring var å få alle informantene til å delta like aktivt under intervjuet. Det var viktig at alle skulle komme fram med sine erfaringer og forståelser. Innledningsvis ble det lagt opp til en hyggelig og uformell tone, alle ble tatt godt imot, og fikk servert frukt og sjokolade. I følge Halkier (2010) er det viktig å etablere en trygghet i gruppen. Det ble understreket at det var deres erfaringer og opplevelser som var interessante, og at alles opplevelser var like viktig. Det ble poengtert at de ikke kom til å bli vurdert under intervjuet, og at det ikke fantes riktige eller gale svar. De ble forklart at fokusgruppeintervju er annerledes enn det man normalt tenker på med intervju, fordi det ikke er mange spørsmål, men kun to til tre temaer. Det var ønskelig at de skulle snakke og diskutere med hverandre, og at moderator bare ville bryte inn dersom det var behov for å få klargjort utsagn og påstander.

En svakhet ved fokusgruppeintervjuer kan være at det oppnås konsensus på feil grunnlag, spesielt hvis det er en eller flere dominerende personer i gruppen. Gjennom at moderator tilstreber å være nysgjerrig og undrende, kan ulike syn komme frem. En viktig oppgave for moderator er å stimulere til diskusjon omkring de ulike temaene (Halkier, 2010). I alle fokusgruppene var det noen informanter som var mer aktive enn andre i diskusjonen. Det ble stilt spørsmål direkte til de som ble opplevd som mindre deltagende, og da kom de mer inn i diskusjonen. Stillhet oppsto flere ganger. Det ble vurdert underveis om moderator skulle bryte inn, eller bare la stillhet være der. Vurderingen var at deltagerne kanskje trengte tid på å reflektere, og deretter kunne fortelle mer. I noen situasjoner fungerte det bra, i andre

situasjoner burde det nok ha kommet et nytt spørsmål tidligere, fordi deltagerne ikke hadde mer å tilføye.

Fokusgruppeintervjuene varte fra 52 minutter til 1 time og 7 minutter. Informantene var trygge på hverandre, og de var alle delaktige. I den første fokusgruppen var informantene i stor grad selvgående under diskusjonen, men de snakket litt fort, så av og til ble ting uklart. Noen oppklarende spørsmål måtte til. Da dette opptaket ble spilt av i ettertid, ble det tydelig at det var en fare at forskerrollen og veilederrollen hadde sklidd over i hverandre. Dette kom blant annet til uttrykk da studentene fortalte at de opplevde at de blir vurdert hele tiden, både på skolen og i praksis, og det var slitsomt. I praksis erfarte de at de måtte prestere hele tiden, og vise initiativ. Da går jeg over i veilederrollen og sier: «*Husk at praksis er jo for å lære, så det er jo ikke meningen at dere skal være utlærte.*», i stedet for å stille spørsmål videre om dette. Noen ganger ble det også mindre fokus på temaet simulering, og mer på hva som skjedde på øvingsposten, og generelt om prosedyrer. Erfaringen var at det ikke var så lett å styre gruppen, selv om det kun var tre stykker. Informantene i første fokusgruppe hadde vært i praksis i to uker da intervjuet ble gjennomført.

I den andre fokusgruppen var det totalt fire deltagere, hvor to hadde praksisplass på samme avdeling. En informant kom syv minutter inn i fokusgruppeintervjuet, og måtte gå når intervjuet hadde vart i 44 minutter. Det skapte litt uro i gruppen, og i ettertid var det tydelig at hun burde i stedet blitt bedt om å være med på neste intervju. På det tidspunktet var det imidlertid fremdeles usikkert om det var behov for flere intervjuer, så det ble vurdert at hun kunne delta i denne fokusgruppen. Hun var aktivt med i de temaene som ble diskutert i løpet av den tiden hun var der. Under transkriberingen kom det frem at det var vanskelig å ta opp tråden igjen etter hun kom inn, fordi det ble fokus på å ønske henne velkommen, og informere henne om fokusgruppeintervjuet. Dette intervjuet ga allikevel flere data, spesielt om hvordan studentene overførte kunnskapen fra høgsolen til klinikken. En annen informant var vanskelig å få med i diskusjonen. Hun sa ved direkte spørsmål at hun var enig med det som hadde kommet fram allerede, og at hun ikke hadde noe mer å tilføye. Det er usikkert hva grunnen var, men utrygghet i intervjusettingen kan være en årsak til at hun unnlot å delta i diskusjonen. Dette fokusgruppeintervjuet ble foretatt fire uker inn i praksisperioden til studentene.

Fokusgruppe tre ble gjennomført elleve uker senere. Informantene hadde vært i praksis i fem av totalt åtte uker, men på grunn av mange helligdager på våren, hadde de hatt simuleringstreningen nesten syv uker i forkant av fokusgruppeintervjuet. De to første fokusgruppeintervjuene ble foretatt lengre inn i praksisforløpet enn pilotintervjuet. Studentene hadde dermed flere erfaringer om overføring av læring fra simuleringstrening til praksis. For å dra veksler på dette valgte jeg å gjennomføre det siste intervjuet sent i praksisforløpet. Kun to av informantene hadde praksisplass på samme avdeling. Mange av de samme synspunktene kom frem her som under de tidligere fokusgruppeintervjuene. Noen temaer ble imidlertid mer utdypet. Samtidig gav deltagerne uttrykk for at det var en stund siden simuleringstreningen, og at det derfor tok litt tid å komme inn i temaet.

#### **4.7 Analyse og fortolkning**

I følge Kvale og Brinkmann (2015) er det ikke noe skarpt skille mellom datainnhenting, transkribering og analyseprosessen ved et kvalitativt forskningsintervju. Valgene som er tatt i prosessen med intervjuguide og under intervjuene kan derfor sies å være en del av den fortløpende analysen. Analyse av kvalitative data består i «å stille spørsmål til materialet, lese materialet i lys av dette, og organisere og gjenfortelle svarene på en systematisk og relevant måte» (Malterud, 2011, s. 91). Studien er dermed utført med en hermeneutisk tilnærming. Meningsstolkning er det sentrale ifølge en hermeneutisk forståelse, «med en spesifisering av de formene for mening som søkes, og oppmerksomhet ovenfor de spørsmålene som stilles til en tekst» (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 73). Denne tilnærmingen er egnet i studien, fordi det er et mål å tolke og forstå hvilke læringsutbytter studentene får gjennom simuleringstreningen, og betydningen i medisinsk og kirurgisk praksis. Sentrale begreper i hermeneutikken er forforståelse, tolkning, forståelse, den hermeneutiske sirkel og fusjon av horisonter. Kun gjennom å være bevisst på sin egen forforståelse er det mulig å forstå. All tolkning skjer i lys av forforståelse, som ikke lar seg gjøre å bli helt bevisst og klart formulere (Gadamer, 1989). Likevel er det viktig at jeg tilstreber å synliggjøre mest mulig av min forforståelse i forhold til tema for å fremme en mest mulig åpen tilnærming til tema, og for at leseren lettere kan forstå mitt perspektiv på fortolkningen av datamaterialet. Forforståelsen er nærmere beskrevet i underkapittel 4.7.1.

Den hermeneutiske sirkel er en betegnelse som blir brukt på hvordan forståelse utvikler seg gjennom hele tiden å bevege seg fram og tilbake mellom helhet og deler av materialet. Helheten kan kun forstås i lys av delene og delene i lys av helheten (Polit & Beck, 2017; Thomassen, 2006). I analyseprosessen har det derfor vært en kontinuerlig veksling mellom hele intervjumaterialet og deler av ett intervju.

Det finnes ingen universelle regler for analyse av kvalitative data (Kvale & Brinkmann, 2015; Polit & Beck, 2012). Analyseprosessen er inspirert av Kvale og Brinkmann (2015) og Malterud (2011) som har flere likheter i sine anbefalinger av utarbeidelse av en analyse. Sentralt i analyseprosessen er fortolkningsprinsippet som er knyttet til den hermeneutiske tradisjon.

#### 4.7.1 Forforståelse og refleksivitet

Dette er første gang jeg gjennomfører en studie, og jeg er derfor i ukjent farvann. Som sykepleier på en nyfødtintensivavdeling, hvor det hvert halvår gjennomføres fullskalasilulering, har jeg selv erfaring med hvordan det er å være deltager i simuleringstrening. Jeg har også vært veileder på øvingspost hvor det foregår simulering, og praksislærer for studenter i klinisk praksis. Min bakgrunn tar jeg med meg inn i denne studien. Den er med på å prege min forforståelse. Thornquist (2003) beskriver at kvalitativ forskning er praksisnær forskning, hvor forskeren kommer tett inn på forskningsfelt og informanter. Likhetstrekk mellom forskningsfelt og egen bakgrunn gjør at jeg kan oppleve stor grad av nærhet til det jeg forsker på. Det kan bidra til at jeg tar ting for gitt, for eksempel at simulering gir gode læringsmuligheter. Jeg hadde som utgangspunkt den oppfatning at deltagelse i simuleringstrening gir verdifull læring for studentene dersom de tar det alvorlig, behandler simuleringssduken slik de ville ha møtt en ekte pasient, og gjør sitt beste under selve simuleringen. Samtidig kan jeg gjenkjenne mange av utsagnene som informantene beskriver om simuleringstreningen, blant annet at man kan bli stresset, og føle seg vurdert av lærerne. I en hermeneutisk tolkningsprosess er det ikke mulig å være fullstendig objektiv, fordi forskeren alltid har egne verdier og meninger, og forstår noe på grunnlag av visse forutsetninger. Gadamer (1989) kaller slike forutsetninger for «forforståelse» eller «fordommer». Det er ifølge den hermeneutiske tilnærmingen viktig å være klar over

fordommer og forforståelsen når data skal tolkes, analyseres og presenteres (Kvale & Brinkmann, 2015). Som ledd i å utfordre min forforståelse har det vært viktig å skrive ned hva jeg tenkte om tema før studiens start, for å bli bevisst på egne verdier og meninger. Ved at jeg har blitt mer bevisst på mine fordommer, og fått klargjort mer av min forforståelse, er ønsket at min refleksivitet som forsker har blitt styrket. Dette er ivaretatt ved at min forforståelse er klargjort i oppgaven, og at det underveis i analyseprosessen er forsøkt tydeliggjort hvilke forhold som har preget datainnsamling, analyse og funn. I analyseprosessen ville kanskje dataene blitt tolket på en annen måte av personer med andre erfaringer og fagkunnskaper. Mine erfaringer som øvingslærer og sykepleier gir et spesielt perspektiv å tolke ut fra. Denne forforståelsen medfører også kunnskap som, ifølge Kvale og Brinkmann (2015), er en viktig forutsetning i analyseprosessen.

#### 4.7.2 Transkribering

Fokusgruppeintervjuene ble transkribert ordrett for å bli mottakelig for analyse (Malterud, 2011). Det innebærer en overføring fra talespråk til skriftspråk. Kvale og Brinkmann (2015) hevder at det ikke finnes en sann, objektiv oversetting fra muntlig til skriftlig språk, og at meningsinnhold kan forvrenges eller gå tapt underveis. Lydopptakene medførte allerede den første abstraksjonen, da samtalene ble tatt ut av kontekst (Kvale & Brinkmann, 2015). Stillhet, sukk og kroppsspråk bortkommer ved ordrett transkribering. Transkriberingen ble derfor startet samme dag eller dagen etter intervjuet, da var det lett å kjenne igjen hver enkelt stemme, og huske sammenhengen uttalelsene kom fra. Kvale og Brinkmann (2015) uttrykker at transkriberingen er en del av analysen, da man gjør flere fortolkninger og valg i denne delen av arbeidet. Underveis i transkriberingen ble det notert tanker om hva deltagerne faktisk sa. Lydkvaliteten var stort sett bra, men noen ganger snakket deltagerne i munnen på hverandre. Det ble da vanskelig å høre hva som ble sagt. Enkelte sitater måtte derfor spilles av flere ganger, men stort sett hørtes det godt hva de enkelte deltagerne sa.

Etter at transkriberingen var gjennomført ble lydopptaket spilt av samtidig som den transkriberte teksten ble lest, for å sikre best mulig gyldighet av meningsinnholdet fra muntlig tale til skriftspråk. Personnavn ble endret til «deltager 1», «deltager 2» osv. Det var flere av deltagerne som hadde utenlandske navn, men de fleste av disse snakket godt norsk og det var



ikke vanskelig å forstå hva de uttrykte. En student snakket noe gebrokkent norsk, men jeg opplevde likevel at det ikke var vanskelig å forstå det hun fortalte.

Transkripsjonen ble gjengitt fullstendig med opprinnelig muntlig språk og med fyllord. Tjora (2010) poengterer at det er viktig med høyt detaljnivå, da man på dette tidspunktet ikke vet hva som kan ha betydning for den senere analysen. Pauser, latter og lydord som æh, hmm, og stillhet ble dermed tatt med underveis. Teksten har senere blitt noe redigert, ved å unnlate en del fyllord, slik at meningsinnholdet kommer bedre fram. Dette samsvarer med Kvale og Brinkmann (2015) som hevder at naturlig talespråk ikke lar seg gjengi på en meningsfull måte direkte til skriftlig språk.

#### 4.7.3 Analyse av materialet

Kvale og Brinkmann (2015) beskriver en analyseprosess som foregår i tre ulike kontekster. Disse er: (1) selvforståelse, (2) kritisk selvforståelse basert på sunn fornuft og (3) teoretisk forståelse. I selvforståelse forsøker den som analyserer «*i en fortettet form og å formulere det den intervjuede selv oppfatter som meningen med sine uttalelser*» (ibid., s. 241). Ved kritisk selvforståelse basert på sunn fornuft kan fortolkningene ha en «*bredere forståelsesramme enn intervjupersonens egen. Forskeren kan stille seg kritisk til det som blir sagt, og fokusere enten på uttalelsens innhold eller på personen som står bak*» (ibid., s. 241). Disse to første tolkningskontekstene vil fremkomme i presentasjonen av studien i kapittel 5. Den tredje konteksten hvor det benyttes en «*teoretisk ramme ved fortolkning av en uttalelse*» (ibid., s. 242) vil komme til uttrykk i diskusjonsdelen av studien i kapittel 6.

Gadamer (1989) beskriver forståelse som en prosess der to forståelseshorisonter møtes, en horisontsammensmelting. I arbeid med analysen kan man tenke seg at både forskeren og teksten (informantene) har en «horisont», og at det oppstår forståelse når disse smeltes sammen.

#### 4.7.4 Gjennomføring av analyseprosessen

Studiens tilnærming kan karakteriseres som abduktiv, en posisjon mellom induktiv og deduktiv tilnærming (Thagaard, 2009). Det vil si at jeg både har et teoretisk utgangspunkt, og en åpenhet i forhold til hva data formidler. Nye teoretiske tilnærminger for å forstå det empiriske materialet kom til underveis, og førte til nye perspektiver. I begynnelsen av analyseprosessen var jeg mest oppmerksom på det gjenkjennbare fra mine egne simuleringsopplevelser, slik at andre temaer som kom opp i intervjuene ble mindre vektlagt. I løpet av analyseprosessen ble jeg mer bevisst på å beholde en åpenhet til det empiriske materialet, slik at jeg i mindre grad lot meg styre av mine umiddelbare tanker/reaksjoner. Innspill fra veileder og medstudenter på masterseminar-fremlegg bidro også til å skape mer distanse til det som var «kjent» i materialet. Under beskrives konkret hvordan analyseprosessen ble gjennomført.

Første tolkningskontekst: Det var 108 sider transkribert materialet med linjeavstand 1,5 som skulle analyseres. Innledningsvis ble hvert fokusgruppeintervju lest flere ganger for å få et helhetlig bilde av tekstene. I denne fasen ble forskningsspørsmålene lagt til side, og det ble notert stikkord i marginen, og reflektert over hva som umiddelbart vekket interesse. For å tilstrebe en mest mulig åpen tilnærming til materialet, ble det prøvd å unngå at forforståelse i en innledende fase i for stor grad skulle påvirke ensidig fokus på visse temaer. Deretter ble materialet lest på en mer fokusert måte, ved at teksten ble kodet i forhold til ulike tema. Det innebar at hvert tema fra første gjennomlesing fikk en fargekode, som gjorde det mulig å markere sitater/meningsbærende enheter innenfor samme tema med lik farge. Deretter ble hvert tema med meningsbærende enheter sortert i egne skjema på tvers av intervjuene.

Noen sitater var med under flere temaer, slik at analysen innebar en frem- og tilbakeprosess. Flere tema ble justert, og noen av de meningsbærende enhetene ble flyttet mellom de ulike koder/tema, noe som ifølge Polit og Beck (2017), er typisk for en hermeneutisk studie. I denne delen av prosessen var veileder aktiv med og kom med forslag til nye tema og justering av innhold. Etter å ha gjort ulike forandringer og sammenfatninger, også i lys av datamaterialet i sin helhet, endte jeg opp med 16 tentative tematiske koder, slik det er illustrert i tabellen under.

Tabell 3

I tabellen er koder/tema på dette nivå i analyseprosessen satt inn, sammen med eksempel på meningsbærende enhet.

<b>Koder/temaer</b>	<b>Sitater/ meningsbærende enheter</b>
Opplevelse av lærerens rolle	<i>De satt der som et dommerpanel, egentlig. De satt jo med to, to pulter, liksom, med blokk og penn liksom og bare skreiv og skreiv.</i>
Opplevelse av å bli vurdert	<i>Du blir stressa, ettersom du blir vurdert</i>
Opplevelse av stram regi	<i>Det ble veldig formelt. Hadde hun liksom stått og vært litt med og sett litt hvordan du faktisk tok det blodtrykket i stedt for å sitte bak der, og liksom ...</i>
Opplevelse av realisme under simuleringstreningen	<i>Satte meg veldig inn i situasjonen, egentlig. Og på en måte, jeg blei litt sånn derre ekte for meg. Selv om det også følte kunstig. Ja, så det var veldig en sånn rar todelt greie, men jeg ville liksom virkelig få orden på den pasienten.</i>
Opplevelse av dukken	<i>Jeg telte pulsen til 91, mens lærerne hadde satt inn pulsen til 114.... det jo vært lettere hvis det hadde vært et ekte menneske. For da kjenner du faktisk pulsen mye bedre, for hvis du skal kjenne på pulsen på dokka, så må du holde et helt spesielt sted og ... Informant 2: Og ikke trykke for hardt og trykke for ... Informant 1: Nei, for trykka du for hardt så blir den borte og trykker du for løst så kjenner du den ikke.</i>
Sammenligning av simuleringstreningen med praksis	<i>Jeg føler kanskje at det blir litt for planlagt da, i forhold til hvordan vi bare blir slipt løs i praksis.</i>
Observatørrollen	<i>Jeg i hvert fall lærer veldig av og se på andre gjøre ting. Hvorfor gjør de det? Og hvorfor tenkte jeg det? Også</i>

	<i>prøver jeg på en måte å tenke, finne ut hva er det som egentlig er mest hensiktsmessig å gjøre.</i>
Tilbakemeldinger fra lærer	<i>Så der skal lærerne faktisk ha veldig skryt at dem finner, dem finner alltid noe bra du klarer å få ut av en situasjon. I hvert fall for min egen del så synes jeg dem, at dem var veldig flinke til å gi både god kritikk og konstruktiv kritikk tilbake.</i>
Opplevelse av trygghet i praksis	<i>Fordi man nå vet hvordan man kommer til å reagere, på en måte, mens da så visste man jo ikke hvordan ville reagert i en sånn situasjon. Men så fikk du kjenne på det, og da har det blitt mer forberedt på det. Når du går inn i et rom, så vet du hvordan du skal holde deg rolig.</i>
Bevisst på planlegging før man går inn i et rom/har det i hodet	<i>Men her i praksis synes jeg på en måte det har vært nyttig, for nå blir det mer naturlig for meg å tenke før jeg går inn i et rom .... Jeg har på en måte prøvd å venne meg til å alltid tenke ABCDE før jeg går inn i rom. Nå har det liksom begynt å komme litt sånn automatisk.. at det ... Ja, den bokstavrekka kommer først.</i>
Tenke selvstendig	<i>Man på en måte står der litt alene i en situasjon, da. Så må man bruke den kunnskapen man har lært, som observasjoner og sånne ting.</i>
Sammenligner/vurderer relevant praksiserfaring	<i>At man ikke bare kan bli opptatt av verdiene liksom, man må faktisk se på pasienten også. Det er så fort gjort å henge seg opp i tallene, også trenger det liksom ikke å være så ille.</i>

Kommunisere med pasient	<i>Du ikke skulle prate over pasienten når du holdt på, og roe litt ham ned også da.</i>
Kommunisere tydelig med kollegaer	<i>Være flink til å kommunisere. Hva ser du? Ser du det samme? Få det til å en kjapp og grei måte. Det er veldig kjekt å få øvd på.</i>
Klinisk blikk	<i>Det er jo ikke bare målinger, man skal jo gjerne observere pasienten i forhold til å bruke det kliniske blikket. Er pasienten cyanotisk? Er det, hvordan puster pasienten? Hvordan ser huden ut?</i>
Studentenes ønsker for å få større læringsutbytte av simuleringstreningen	<i>Du får jo ikke forberedt deg på å møte noe i praksis en gang. Så ideelt sett burde det ha vært flere simtreninger for å bli mere forberedt da.</i>

Andre tolkningskontekst innebar en ytterligere sammenfatning av tema, hvor meningsinnhold ble formulert med egne ord, og underbygd med sitater. Her ble det forsøkt å skrive hva som var typiske mønstre i materialet, men også variasjoner og nyansering.

#### Tabell 4

Eksempler på sammenfatning i færre tema. Her går prosessen fra høyre mot venstre, slik at den venstre kolonnen er det som blir presentert i oppgaven under kapittel 5.

<b>Temaer i presentasjonsdelen</b>	<b>Sammenfatning av koder</b>
<b>Opplevelse av realisme under simuleringstreningen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opplevelse av dukken</li> <li>• Sammenligning av simuleringstreningen med praksis</li> <li>• Opplevelse av realisme under simuleringstreningen</li> </ul>

<b>Å bli observert og vurdert</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opplevelse av lærerens rolle</li> <li>• Opplevelse av å bli vurdert</li> <li>• Opplevelse av stram regi</li> <li>• Observatørrollen</li> <li>• Tilbakemeldinger fra lærer</li> </ul>
<b>Betydningen og relevans av simuleringsopplevelsen for sykehuspraksis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opplevelse av trygghet i praksis</li> <li>• Bevisst på planlegging før man går inn i et rom/har det i hodet</li> <li>• Tenke selvstendig</li> <li>• Sammenligner/vurderer relevant praksiserfaring</li> <li>• Kommunisere med pasient</li> <li>• Kommunisere tydelig med kollegaer</li> <li>• Klinisk blikk</li> </ul>
<b>Deltagernes tanker om forbedringer av simuleringstreningen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studentenes ønsker for å få større læringsutbytte av simuleringstreningen</li> </ul>

#### 4.8 Validitet og reliabilitet (gyldighet og troverdighet)

Forskning skal reflektere sannhet og kvalitativ forskning skal vurderes i forhold til troverdighet. Et overordnet mål i kvalitative studier er gyldighet som omhandler tillit til sannheten i dataene og tolkningen av dem (Polit & Beck 2017). Gyldighet krever at det er en rød tråd gjennom hele studien, og at det er en logisk sammenheng mellom prosjektets problemstilling, forskningsspørsmål, metode, teori, intervjuguide og resultater (Malterud, 2011). Dette kapitlet omhandler forskningsprosessen, og metodiske styrker og svakheter trekkes fram.

Innen kvalitativ forskning er det forskeren selv som er verktøyet i studien, da det er han/hun som subjekt som produserer de kvalitative dataene (Halkier, 2010). Som masterstudent er dette min første studie. Jeg er derfor en forskningsnovise og har vært avhengig av god veiledning for å kompensere for manglende kunnskap og erfaring. Det at jeg er uerfaren som

forsker, og også som intervjuer, har nok preget datainnsamlingen. Det er derfor sannsynlig at det hadde blitt stilt andre oppfølgingsspørsmål av en mer erfaren forsker og intervjuer.

Kvale og Brinkmann (2015) påpeker at presentasjon av data ikke er tilstrekkelig for studien, men at en i tillegg må vise til om studien oppfyller kvalitetskrav som kan gi en indikasjon på studiens kvalitet. Å vurdere reliabilitet og validitet er en måte å vurdere vitenskapelig kvalitet på kvalitative studier. For at studien skal bli av god kvalitet, er det viktig å være nøyaktig og systematisk i alle ledd i forskningsprosessen (ibid.). Dette er blitt forsøkt gjort også i denne studien, gjennom å redegjøre for analyseprosessen på en detaljert måte. Det har skapt en bevissthet i forhold til valg som er gjort underveis i prosessen, og for at leserne skulle kunne følge vurderinger som er gjort, og dermed forhåpentligvis øke troverdigheten til prosjektet.

Rekruttering av informanter ble opplevd som utfordrende under prosjektet. Informantene ble rekruttert fra samme høyskole, da ønsket var å studere studenters opplevelse av simuleringstreningen i forbindelse med ABCDE-vurderinger. Det var derfor ønskelig at alle informantene hadde vært gjennom den samme simuleringstreningen, derfor ble kun én sykepleierutdanning forespurt om å delta i studien. I ettertid blir det tydelig at informantene kunne ha kommet fra flere sykepleierhøgskoler som også arrangerer simuleringstrening før studentene skal i praksis på sykehus. Datasamlingen kunne da ha blitt mer rikholdig, med flere ulike erfaringer.

Høgskolen var hjelpsomme og la til rette for at informanter skulle bli rekruttert. Responsen var god da det ble informert om studien, men likevel ble det rekrutterte færre deltagere enn ønskelig. Fem til seks informanter i hver fokusgruppe var planen. Polit & Beck (2017) hevder at det bør være minst fem deltagere for å produsere hensiktsmessig interaksjon mellom informantene. Fordi det i ett fokusgruppeintervju kun var tre informanter og fire i det andre, og flest deltagere i pilotintervjuet, ble det valgt å rekruttere til ett intervju til. Dette for å øke studiens gyldighet og troverdighet. Selv om det kun var fire informanter med i den siste fokusgruppen, bidro de med rikholdige beskrivelser av hvordan de opplevde simuleringstreningen.

Av 160 mulige informanter, deltok kun 16 stykker i prosjektet. Muligens hadde det ikke blitt nok tydeliggjort at studentene fikk mulighet til å delta i fokusgruppeintervjuet som en del av praksistiden. Det kom også synspunkter fra enkelte av studentene at de hadde mye å gjøre på skolen, og ikke opplevde at de hadde overskudd til å gjøre noe mer.

Ønsket var et strategisk utvalg av informanter, men ettersom høgskolelektor som skulle hjelpe til med rekrutteringen ble syk, fikk hele kullet informasjon og mulighet til å være med i prosjektet. Det er vanskelig å vite om datamaterialet hadde vært annerledes med et strategisk utvalg. Kanskje disse studentene var mer opptatt av læring av ferdigheter enn mange av sine medstudenter. Det er grunn til å tro at faktorer som interessefelt, engasjement og erfaringer er med å påvirke hvilke data som ble produsert. Det at ikke flere studenter ønsket å være med i studien kan derfor ses på som en svakhet ved prosjektet. Relevans og overførbarhet blir da svakere. Samtidig viser flere studier om simuleringstrening med sykepleierstudenter lignende resultater, som kan bidra til å styrke studiens troverdighet.

Pilotintervjuet og de to første fokusgruppeintervjuene foregikk over tre uker vinteren 2017. Deretter gikk det noen måneder før det var mulig å rekruttere flere informanter, da man måtte vente på at siste halvdel av kullet skulle gjennomføre samme simuleringstrening. Polit og Beck (2017) hevder at en kort periode for å samle inn data styrker påliteligheten, ved at man unngår at andre faktorer kommer inn som kan påvirke resultatene. Ved at datainnsamlingen i denne studien tok tre og halv måned er det muligheter for at informantene i det siste fokusgruppeintervjuet har fått mer kunnskap og erfaringer som påvirker datasamlingen. Samtidig hadde alle informantene vært igjennom de samme scenarioene, og studentene hadde vært omtrent like lenge i sin andre praksisperiode på sykehuset da fokusgruppeintervjuene fant sted. Dette kan tale for at studentene ikke hadde så ulike erfaringer selv om det gikk tid mellom pilotintervjuet til det siste intervjuet.

Intervjuene er basert på en semistrukturert intervjuguide. I følge Kvale og Brinkmann (2015) kan intervjuguide styrke studiens troverdighet, da den sikrer at alle temaer blir belyst i alle



intervjuene. Pilotintervju ble gjennomført for å vurdere om intervjuguidens spørsmål gav data som belyste problemstillingen og hensikten med studien. Intervjuguiden ble justert, slik at det kunne føre til rikere beskrivelser fra informantene. Pilotintervjuet kan kanskje styrke studiens pålitelighet ved at den sikrer at intervjuguiden er hensiktsmessig i forhold til det som skal studeres. I midlertid kan man som moderator være redd for å legge ordene i munnen på informantene, noe som kan ha medført at jeg ikke stilte tilstrekkelig oppfølgingsspørsmål. Dette ble synlig under transkriberingen av datamaterialet. Informantene kom imidlertid selv inn på temaer i intervjuguiden. Det kan betraktes som en styrke at intervjuguiden dekket flere av temaene som informantene selv valgte å si noe om, før det var introdusert for dem. Semistrukturert intervju ble opplevd å være en fleksibel metode, og spørsmålene ble stilt i ulik rekkefølge. For å sikre gyldighet i studien ble det underveis i intervjuene stilt oppklarende spørsmål, for å få en rett forståelse av hva informantene sa. Oppklarende spørsmål underveis i intervjuet kan ha bidratt til en felles forståelse mellom informantene og meg som forsker. En kort oppsummering på slutten av intervjuene ble gjort for at informantene skulle få gi tilbakemeldinger på min oppfattelse. Det kan ha styrket vår felles forståelse.

Ved selv å utføre transkriberingen og gjentagende lesing av datamaterialet, opplevde jeg å ha god kjennskap til hva datamaterialet formidlet. Dette kan styrke påliteligheten til studien, da mange detaljer som var relevant for analysen ble notert underveis. Analysearbeidet opplevde jeg som krevende. Malterud (2011) hevder at under analysen er det viktig å se etter og være åpne for alternative tolkninger. Flere ganger var det derfor behov for å gå inn og ut av intervjuene, og spørsmål er blitt stilt til materialet, for å prøve og sikre rett oppfattelse av det informantene har sagt. Det er blitt forsøkt å tydeliggjøre prosessen i forbindelse med analysen i metodekapittelet. Diskusjoner om ulike sider av resultatene er gjort med med-moderator etter intervjuene, i tillegg til veileder og medstudenter på masterseminarene. På masterseminarene har jeg hatt fremlegg fra ulike faser i forskningsprosessen for mine medstudenter og lærere. Masterseminarene har dermed fungert som et forskerfellesskap med kritiske og konstruktive bidrag. Tilbakemeldinger og innspill underveis i prosessen har bidratt til større grad av refleksivitet i arbeidet med analysen. Medstudenter og lærere har slik deltatt i å teste gyldigheten av mine påstander, og bidratt til hva Kvale og Brinkmann (2015) karakteriserer som en kommunikativ validering.

For å ivareta troverdigheten som forsker er det viktig å være bevisst på kritisk tenkning og å opprettholde en reflekterende holdning til egne tolkninger. Gjennom erfaringen som øvingslærer på ferdighetscenteret ved høgskolen, og ved selv å ha vært deltager på simuleringstrening i regi av arbeidsplassen hadde jeg noe kjennskap til tema. Kjennskap til feltet kan være en viktig forutsetning for forskning, men dersom forskeren har for god kjennskap til feltet, kan det føre til at det er vanskelig å opprettholde en profesjonell avstand (Kvale & Brinkmann, 2015). Forforståelse er beskrevet i metodekapittelet slik at lesere skal kunne vurdere hvilken betydning det har hatt for resultatene i denne studien. Bevissthet i forhold til forforståelsen er viktig under hele forskningsprosessen. (Kvale & Brinkmann, 2015). Malterud (2011) viser til at kritisk refleksjon først er mulig etter å ha overveid betydningen av eget ståsted. Jeg har forsøkt å være «naiv» i intervjusituasjonen, med tanke på å vise åpenhet og interesse for å fremme omfattende beskrivelser. Min forforståelse kan være grunn til at ikke tilstrekkelig oppfølgingsspørsmål ble stilt under intervjuet. Det kan ha medført at jeg ikke hadde nok distanse, men tok for gitt det jeg kjente igjen av informantens beskrivelser av simuleringstrening. Under analysen fremkom det enkelte steder at informantene burde utdypet mer for å få en rikere beskrivelse. Manglede trening med forskningsintervju kan være en årsak til at dette ikke ble gjort, samt manglende erfaring som moderator kan være grunnen til at kanskje ikke alle nyansene i fokusgruppene har kommet frem. Dette kan sees på som en svakhet ved studien.

I analyseprosessen ble det gitt mange gode innspill fra veileder. Dette bidro inn i tolkningen av funn, og var derved et viktig bidrag i valideringsprosessen. Det ble opplevd krevende å analysere et såpass stort materiale, men det var noe enklere å håndtere analysen mer systematisk etter veiledning.

Erfaringen med prosjektet er at det burde ha vært observasjonsstudier i tillegg til intervjuer, slik at data utover det studentenes sier at de erfarte kunne blitt produsert. Det hadde økt studiens validitet. I denne studien er det produsert data basert på følelser, holdninger og informantens forståelse av virkeligheten. Studien til Dillard (2009) viste at det ikke alltid er samsvar mellom studentenes og lærernes oppfattelse. Dersom det i dette prosjektet også

hadde blitt utført observasjonsstudier under simuleringstreningen og i klinikken, hadde studien hadde større grad av gyldighet.

Gyldighet kan også vurderes i lys av at studien også fokuserte på betydningen simulering hadde for studentene i klinikken. Selv om mange studier har undersøkt studentenes simuleringserfaring, er det gjort færre studier om hvordan studenter opplever at de bruker den kompetansen de har ervervet seg i praksis.

#### **4.9 Forskningsetiske overveielser**

Medisinsk forskning reguleres av lover og forskningsetiske retningslinjer, hvorav Helsinkideklarasjonen er den mest sentrale. Lovverket er med på å beskytte individet og samfunnet (Personopplysningsloven 2000; Helseforskningsloven 2008; Forskningsetikkloven 2006;) der hensynet til forsøkspersonen «*alltid skal gå foran vitenskapen og samfunnets interesser*» (Helsinkideklarasjonen 2004).

Det ble søkt personvernombudet for forskning (NSD) da det ble brukt lydopptak under intervjuene (Godkjenningsnummer: **50738**; vedlegg 1). Det ble også søkt godkjennelse av ledelsen ved sykepleierhøgskolen (godkjent 7.okt 2016, vedlegg 3).

Etiske vurderinger ble gjort i alle faser av forskningsprosessen, etter tre hovedprinsipper om forskerens etiske ansvar i kvalitative studier. Disse er informert samtykke, konsekvenser for deltager og konfidensialitet (Thaggard, 2009).

##### 4.9.1 Informert samtykke

Personvernombudet for forskning (NSD) oppgir at det er tre faktorer som skal være tilstede for at samtykke skal være gjeldene. Disse er frivillighet, informerthet og uttrykkelighet. Dette betyr at informantene tydelig skal uttrykke at de ønsker å bli med i studien. Dette ble gjort gjennom skriftlig samtykke (vedlegg 4). En utfordring kan være at informantene ikke får tilstrekkelig informasjon om prosjektet de er deltagere i. For å unngå dette var det viktig at det

ble gitt tydelig informasjon om hva prosjektet omhandlet, og hvilke konsekvenser dette hadde for deltagerne. Både muntlig og skriftlig informasjon om studiens design og formål ble gitt, hvilke tekniske hjelpemidler som skulle anvendes, hvem som skulle ha tilgang til dataene, når dataene skal slettes og hvor lenge de skal oppbevares.

Frivillighet åpner også for at informanter kan trekke seg fra studien når som helst (NESH, 2010). I informasjonsskrivet ble det opplyst om muligheten for å trekkes seg på hvilke som helst tidspunkt, uten konsekvenser for studenten. Dette ble gjentatt muntlig før intervjuene startet. Ingen informanter trakk seg etter at intervjuene var gjennomført, men dersom det hadde skjedd var planen ikke transkribere vedkommende sine sitater/kommentarer.

#### 4.9.2 Konsekvenser for deltager

Deltakelse i kvalitative studier kan oppleves positivt. Det kan gi følelse av å bli tatt på alvor og lyttet til. Samtidig blir kvalitativ forskning tradisjonelt ansett som ubehagelig og belastende for forskningsobjektene (Ruyter, Førde, & Solbakk, 2014). Mennesker som lar seg intervjuer blottstiller alltid noe av seg selv, og det vektlegges at man som forsker skal ivareta informantene ved å respektere deres medbestemmelse, respekt og frihet (NESH, 2010).

Det var derfor viktig å reflektere over hva som vil kunne være til skade for informantene i forkant av studien. De kunne oppleve seg sårbare, og kjenne på en asymmetri i forholdet mellom forsker og deltager. Studentene kunne oppfatte at jeg, med bakgrunn som offentlig godkjent sykepleier, allerede hadde ervervet meg den kunnskapen de skulle fortelle om. Det var derfor viktig å tydeliggjøre for informantene at deres erfaringer og meninger med simuleringstreningen var ønsket, og på den måten kunne asymmetrien oppleves mindre. Dette ble gjort ved å forklare at det var deres erfaringer det var ønskelig å få kjennskap til. Samtidig var det viktig å tydeliggjøre at de selv bestemte hva og hvor mye de ønsket å meddele om sine opplevelser med simuleringstreningen. God informasjon om studiens hensikt og vitenskapelig betydning var viktig for at de skulle oppleve det som betydningsfullt å delta i studien.

Ettersom informantene innehadde erfaringene jeg ønsket å få kjennskap til, kunne asymmetrien gå begge veier. Erkjennelse og bevissthet omkring dette ble viktig, da fokusgruppene ble gjennomført.

Studien tok ikke opp sensitive temaer, og deltagerne var ikke definert som en sårbar gruppe (Solbakk, 2014). Ved at tema var gitt informantene på forhånd var de forberedt på det som skulle diskuteres. Det kunne gjøre at de følte seg ivaretatt og trygge. På den andre siden kan sårbarheten være både individ- og situasjonsavhengig, så noen av studentene kunne kanskje oppleve seg sårbare under fokusgruppeintervjuet. Det var derfor viktig å ikke presse på for å få deres meninger, men være var på om de ikke ønsket å gi mer utfyllende informasjon om sine erfaringer.

Jeg deltok i rekrutteringen av informanter, noe som kan oppleves som press på mulige deltagere. Studentene kunne også føle seg presset til å være med i studien, ettersom øvingslærerne var med da det ble informert om studien. Det ble derfor tydeliggjort både under den muntlige informasjonen om studien i forkant av simuleringstreningen, og i informasjonsskrivet til deltagerne, at det ikke vil medføre negative konsekvenser om de valgte å avstå fra å være med i studien.

Informantenes perspektiver og forståelse skal ivaretas, samtidig som forskeren skal utføre selvstendig tolkning og sammenfatning av dataene i prosjektet. Å være selvkritisk, etterrettelig og reflektere over egen rolle og adferd har vært viktig gjennom prosessen med prosjektet. Dette har blitt redegjort for under metodekapittelet. En risiko er at informantene er uenig med tolkningen av materialet, og at de dermed vil oppleve et tillitsbrudd. Det er derfor forsøkt å skille klart mellom mine og informantenes perspektiver når funnene har blitt presentert i masteroppgaven.

#### 4.9.3 Konfidensialitet

Ruyter et al. (2014) hevder at det nesten alltid er fare for gjenkjenning av informanter ved kvalitativ forskning. Det har vært viktig å forsøke å redusere faren for gjenkjenning så mye som mulig, og unngå at personidentifiserbare data kommer på avveie. Personidentifiserbare data har blitt håndtert etter gjeldene forskrifter og regler. Navneliste og kodenøkkel har blitt oppbevart separat fra intervjuutskriften i låsbar skuff. Opptak på diktafonen ble slettet etter at

intervjuene var gjennomført og overført til PC med passord. Lydfilene ble kryptert med BitLocker, og lagret med en egen krypteringsnøkkel. Datamaterialet på PC vil bli slettet ved prosjektets slutt. Det er kun jeg som har hatt tilgang til navneliste og koblingsnøkkelen.

Opplysninger er blitt behandlet fortrolig, og data som blir presentert peker ikke tilbake til enkeltpersoner. Dette betyr blant annet at ord og uttrykk som kan være gjenkjennende ved at de karakteriserer informanten har blitt tatt bort fra sitater, og at funn har blitt gjengitt i bokmålsform, selv om deltagerne hadde ulike dialekter. Gjennom transkriberingen og analyseprosessen vil ingen gjenkjennbare data være mulig, da deltagerne kun omtales med nummer. Dataene følger informantens tildelte nummer gjennom hele arbeidet med studien.

Ved fokusgruppeintervjuer er anonymisering imidlertid en utfordring, da det bare er forskeren som kan pålegges taushet (NESH, 2010). Det har derfor vært viktig å anmode alle deltagerne i fokusgruppen om at opplysninger som kommer fram i samtalen skal holdes i gruppen, men jeg har ikke kunnet pålegge deltagerne taushetsplikt. Denne problemstillingen ble tatt opp i forkant av intervjuet, slik at hver enkelt ble gitt mulighet til å vurdere hvor mye informasjon om seg selv de ønsket å dele med de andre deltagerne i fokusgruppen.

## 5.0 FREMSTILLING AV FUNN

### 5.1 Opplevelse av realisme under simuleringstreningen

Informantene hadde noe ulik opplevelse av realisme under simuleringstreningen. Mange syntes at dukken som ble brukt under simuleringstreningen ikke var realistisk. Det relaterte de til at flere observasjoner/fysiologiske verdier som temperatur og SpO<sub>2</sub>-måling ikke lot seg måle på dukken. De måtte spørre læreren om disse verdiene. Det medførte at de ble avbrutt under scenarioet, og at det derfor var vanskelig å sette seg inn i situasjonen.

*Da klarer du heller ikke å sette deg helt inn i den situasjonen du er i, hvis du hele tida må spørre de som er bak deg. Du later som du måler temperatur, også må du bare spørre: - hva er egentlig temperaturen?*

I tillegg til at studentene ikke kunne måle alle fysiologiske verdier på dukken, syntes de det var utfordrende å få kontrollert de verdiene som kunne tas på dukken, slik som puls og blodtrykk. Informantene fortalte at de kun kunne ta pulsen på det ene håndleddet, og at det hadde betydning hvor hardt de klemte for å kjenne pulsen. Klemte de for hardt eller løst, så kjente de ikke pulsen. Noen informanter ønsket derfor at det var medstudenter eller lærere som spilte pasienter under scenariet. De hevdet at det da hadde vært enklere og mer virkelighetsnært å måle puls, blodtrykk og respirasjon. Det ville også være enklere å kommunisere med et menneske. Samtidig reflekterte de over at de fysiologiske verdiene som gjaldt for casene hadde blitt vanskelig å gjenskape hos en skuespiller/menneskelig manikin. Det som var bra med dukken var at de kunne måle forandringer i de fysiologiske verdiene. Imidlertid var det også studenter som syntes at det var realistisk å gjøre målinger på dukken, og de fortalte at det opplevdes som sammenlignbart med det som de gjorde i praksis på sykehuset. «*Det er verdiene du måler. De kan du jo sammenligne.*»

Flere av informantene beskrev et scenario der pasienten skulle være kald og svett, hvor lærerne hadde forsøkt å gjøre scenarioet mer virkelighetsnært med å ta vann på dukken. Dette skulle vise at pasienten i caset var klam og svett. Vanndråpene som lærerne hadde sprayet på dukken tørket imidlertid fort, og studentene forstod ikke betydningen av hvorfor dukken var

våt: «Hvorfor er denne dukken våt? Jeg klarte liksom ikke å forstå at dette her skal representere svette, så jeg ble liksom bare sånn, hæ vann, ja, ja. Får tørke da.»

Å kommunisere med en dukke som svarte kun med «yes» og «no», og lagde ulike respirasjonslyder, ble oppfattet som lite realistisk. Flere uttrykte at de savnet den non-verbale kommunikasjonen og samhandlingen de har med en pasient. Det ble også påpekt at de ikke kunne observere reaksjoner fra det autonome nervesystemet, slik som pupillstørrelse, fargeforandring og om pasienten virket smertepåvirket.

*Du får jo ikke noe respons av dokka, annet enn de lydene og det den på en måte svarer. Men det å se pupiller, og se hud, se mimikk og hvordan det mennesket faktisk har det og om det er smertepåvirka, det ser du jo ikke i en sånn simulering.*

Samtidig hadde noen av studentene vært med på at lærere under scenarioet spilte pasient ved å være dukkens stemme. Disse informantene uttrykte at de kunne ha en samtale med dukken. De opplevde å få tydelige og fylldige svar på sine spørsmål til pasienten under simuleringen, og at kommunikasjonen med dukken hadde vært virkelighetsnært. Selv om informantene var enige om at det var annerledes å forholde seg til en pasient enn en dukke, ga trening med dukke et innblikk i en situasjon de kunne møte på sykehuset.

*Det er kjempegod erfaring å ha med seg, for at man får prøvd seg litt, eller trent. Men det er noe helt annet, og for meg i hvert fall, å skulle stå der med et levende menneske hvor livet ligger i henda dine på en måte. Det blir noe helt annet.*

Mange synes scenariene var gjenkjennbare, mens andre opplevde at casene var annerledes enn det som møtte dem i praksis. Det kom fram at noen hadde møtt pasienter som lignet på pasientene i casene, mens andre synes at pasientene i casene var mye dårligere enn de pasientene som studenter vanligvis fikk ansvar for på sykehuset.



Informantenes opplevelse av realisme i simuleringen var også knyttet til at de hadde tid og anledning til å planlegge arbeidsoppgavene før de gikk inn i situasjonen. I praksis på sykehus var de som oftest alene med pasienten, og måtte arbeide selvstendig. Under simuleringen samarbeidet flere studenter om en pasient. Blant annet ble de enige på forhånd hvilke arbeidsoppgaver som hver enkelt skulle gjennomføre, mens de i praksis ofte hadde ansvar for et pasientrom alene. Noen opplevde simuleringssituasjonen som lærerik, mens andre opplevde det som arrangert, og at studentene fikk for god tid til å forberede seg: *«Jeg føler kanskje at det blir litt for planlagt da, i forhold til hvordan vi bare blir sluppet løs i praksis.»* Likevel var det enighet om at de hadde hatt utbytte av å utføre ABCDE-vurderingene og NEWS-scoring under scenariene. De erfarte at kartleggingsverktøyet ble brukt aktivt på sengepostene på sykehuset, og at det derfor var nyttig å repetere bruken av det: *«Vi NEWSer jo alle pasientene så. Det hjalp å få en gjennomgang på det da.»*

Informantene hadde ulik erfaring med hvordan scenarioene ble gjennomført. I noen av gruppene stoppet lærerne simuleringstreningen når studentene hadde utført ABCDE-vurderinger, gjennomført NEWS-scoringen og informert «legen» via ISBAR-kommunikasjon. I andre grupper ønsket lærerne at studentene skulle gjennomføre tiltakene som «legen» hadde forordnet. Derved opplevde informantene ulik grad av realisme og læringsutbytte under simuleringstreningen. De studentene som fikk anledning til å utføre tiltak som for eksempel å gi væske og morfin beskriver dette som mer realistisk og lærerikt.

*Fikk øve litt hva man skulle gjøre med de forskjellige verdiene da, og for eksempel hvis folk hadde lavt blodtrykk at man gir væske, og hvis de hadde smerter så skulle man gi morfin, og at man skulle fortsette å observere da, at de ikke fikk respirasjonsstans, at blodtrykket senkes og sånn. Det synes jeg var veldig fint.*

Imidlertid hadde informantene ulik opplevelse av hvor realistisk tiltakene ble gjennomført. Flere beskrev at det ble gjort på en annen måte enn i virkeligheten. Noen fortalte at de ikke gjorde tiltakene på ordentlig, men at de kun sa hva de skulle gjøre. Studentene fortalte at de bare viste morfinflasken til læreren og sa at de trakk den opp og injiserte, men at de ikke fysisk utførte oppgaven. Samtidig var det flere informanter som uttrykte at de klarte å sette

seg inn i scenarioet og ønsket å utføre oppgavene så godt som mulig: *«Satte meg veldig inn i situasjonen, egentlig. (...) det ble ekte for meg. Selv om det også følte kunstig. Ja, så det var veldig en sånn rar todelt greie, men jeg ville liksom virkelig få orden på den pasienten.»*

Studentene som opplevde simuleringstreningen som en realistisk situasjon begrunnet dette med at de kjente igjen elementer fra praksis i scenarioet. Informantene hevdet at simuleringstreningen ga bedre læringsutbytte enn å lese om lignende pasientcase i en lærebok. De hevdet at det var enklere å sette seg inn i scenarioet fordi de selv måtte utføre tiltak i forhold til observasjoner de gjorde av pasienten. Det var ikke nok å kunne utføre pulsmåling eller telle respirasjonsfrekvens, man måtte også forstå litt av sykdomsbildet: *«Det er liksom noe annet å gjøre det sjøl, enn bare å sitte og lese det.»*

## **5.2 Å bli observert og vurdert**

Simuleringstreningen ble beskrevet som en kunstig situasjon, hvor det å bli observert og vurdert av lærerne var både positivt og negativt. Informantene hevdet at det var en spent situasjon fordi mange personer var tilstede under simuleringen og observerte dem. Dette var annerledes enn det de hadde erfart i praksis, hvor alle personene som var inne på pasientrommet deltok i pleien og omsorgen rundt pasienten.

*Hvis du kommer inn til en pasient som har det så dårlig, så sitter du ikke med sju rundt deg som sitter og bare ser på. Hvis de sju først kommer inn, så blir de jo faktisk med på det, rett og slett.*

Mange uttalte at det var stressfylt og gjorde at de ble nervøse. Informantene beskrev at lærerne ikke deltok i selve scenarioet, og de opplevde å få lite veiledning. Situasjonen ble oppfattet som formell, da lærerne satt på en rekke og observerte studentene, mens de skrev kommentarer: *«De satt der som et dommerpanel, egentlig. (...) to pulter, med blokk og penn og bare skrev og skrev»*. En annen informant sa: *«Det følte litt som eksamen.»* Noen hevdet at det å bli observert av flere medførte at de følte seg i en presset situasjon, og at de derved underpresterte ved simuleringstreningen. Det å føle seg presset kunne medføre stressreaksjoner som: *«Jeg «frøys» jo i situasjonen, så jeg husker nesten ingenting av det som ble gjort. Jeg følte at jeg bare stod der, og det er nok igjen på grunn av alle de som satt og så på.»*

Andre informanter opplevde at det å kjenne på stress og bli observert som noe positivt. De hevdet at å delta i simuleringstrening var en fin erfaring å ha med seg videre, og at presset ved å bli observert skjerpet dem, og gjorde at de presterte bedre: *«man vil jo alltid gjøre så godt man kan., (...) man blir så bevisst på det når man blir observert.»* Det var ikke alle som opplevde simuleringstreningen som stressende. *«Synes ikke det var så farlig, jeg».* Disse informantene reflekterte over at de følte seg trygge under simuleringen fordi de kjente medstudentene godt, og at de opplevde lærerne som rolige og avslappede.

Informantene opplevde at de lærte av å observere medstudenter som gjorde det bra, men også når noe kunne vært gjort annerledes. Flere hevdet at det å være observatør satt i gang en tankeprosess hos dem selv, og at de prøvde å tenke hvilke løsninger som de selv ville valgt i den aktuelle situasjonen. *«Jeg lærer veldig av og se på andre gjøre ting. Hvorfor gjør de det? Og hvorfor tenkte jeg det? Også prøver jeg på en måte å tenke, finne ut hva er det som egentlig er mest hensiktsmessig å gjøre.»* Imidlertid skildret noen at det var vanskelig å gi tilbakemeldinger til medstudenter, ettersom de var på samme kunnskapsnivå. *«Jeg har jo ikke peiling på om det faktisk er bra, eller ikke.»* Samtidig uttrykte flere at det hadde betydning om man var trygg, og kjente medstudentene man skulle observere. De opplevde det som enklere og gi tilbakemeldinger dersom det var studenter de kjente. *«(...) Det er kanskje lettere når man kjenner hverandre.»*

Studentene uttrykte at det var lærerikt å få tilbakemeldinger etter scenarioet både fra medstudenter og lærerne. Noen hevdet at det var tilbakemeldingene fra lærerne de hadde mest utbytte av under simuleringen. Flere informanter hadde opplevd at lærerne under debrifingen hjalp studentene til å reflektere i etterkant av simuleringstreningen ved at de oppfordret til å resonnerer over hva de kunne ha gjort annerledes, og dermed komme opp med andre eller flere sykepleietiltak. *«For da skjønner du sjøl hva du har gjort, da må du tenke gjennom, tenker tilbake liksom. Hva var det jeg gjorde? Hva har jeg glemt å gjøre?»* Flere refererte til at debrifingen gjorde at de handlet på en annen måte i ettertid. Noen lærte av feil de hadde gjort under simuleringstreningen, og av tilbakemeldingene de hadde fått i etterkant under debrifingen. Det førte til at de handlet annerledes i praksis.

*Så man lærer jo av å gjøre feil. Og det her er jo en øving, så da er lettere å rette det opp neste gang du er i en sånn situasjon, for da kan du huske hva som ble diskutert under debriefingen.*

Et eksempel var å glemme å legge dukken i thoraxleie for å lette pasientens respirasjonsarbeid. Dette ble reflektert rundt under debriefingen: *«Når vi ikke tok pasienten opp i senga og sånn, så tenker jeg alltid på det nå ... Ja, det er jo lærerikt.»*

Samtidig uttrykte flere av informantene at lærerne ønsket at fokuset skulle være på det som de mestret under scenarioet, og ikke på det som kunne ha vært gjort bedre. Enkelte studenter uttalte at dette var positivt, da det ikke var så enkelt å se dette selv. *«(..)du legger jo ikke merke til det du gjør som er bra. Du legger jo bare merke til det du kunne gjort annerledes, når du tenker tilbake.»* I midlertid var det andre som underret seg over hvorfor de ikke kunne diskutere det som ikke hadde gått så bra under debriefingen. *«De andre i gruppa kunne ikke si hva vi gjorde feil, bare hva vi gjorde bra, og det var litt sånn rart, synes jeg da.»* Noen informanter beskrev at tilbakemeldingene de hadde fått av lærerne etter simuleringstreningen hadde ført til større selvtillit, og en opplevelse av at skolen hadde gitt dem bekreftelse på at de var egnet til å gå ut i praksis. *«Det er jo en liten boost også ... Jeg er faktisk skikket til å gå ut i praksis. De tørr faktisk å sende meg ut der aleine på et pasientrom.»*

### **5.3 Betydning og relevans av simuleringstreningen for sykehuspraksis**

Simuleringstreningen hadde hatt betydning for hvor forberedt studentene opplevde at de var til sin andre sykehuspraksis. Flere uttrykte at simuleringstreningen gav dem et grunnlag for praksisperioden, og økt trygghet i rollen som student på sykehuset. Gjennom å trene på systematiske ABCDE-vurderinger og NEWS-score opplevde de å ha fått retningslinjer de kunne følge i praksis. Flere beskrev at ABCDE-vurderingen ble mer integrert, og at de ikke hadde behov for å se på folderen hvor NEWS-score var forklart. Studentene syntes dermed at de hadde blitt mer selvstendige og sikre i sine observasjoner av pasientene. De fleste i gruppen uttrykte at de hadde blitt bevisst på å planlegge arbeidsoppgavene og hva de skulle observere hos pasientene etter at de hadde gjennomført simuleringstreningen. De hadde en plan i hodet når de gikk inn til en pasient. Dette medførte, ifølge informantene, til at de var

mindre stresset og mer trygge: «Jeg har på en måte prøvd å venne meg til å alltid tenke ABCDE før jeg går inn i rom. Nå har det liksom begynt å komme litt sånn automatisk. (...) Ja, den bokstavrekka kommer først.» Informantene beskrev også at simuleringstreningen hadde medført at de ble mer bevisste på hvordan de reagerte i akuttsituasjoner, og hvordan de skulle håndtere slike situasjoner. Dette oppfattet informantene som relevant erfaring i forkant av praksisperioden på sykehus.

*Fordi man nå vet hvordan man kommer til å reagere, på en måte, mens da visste man jo ikke hvordan man ville reagert i en sånn situasjon. Men så fikk du kjenne på det, og da har man blitt mer forberedt på det. Når du går inn i et rom, så vet du hvordan du skal holde deg rolig.*

Mange av studentene hadde erfart at praksis bidro til mer nyansering av situasjoner de hadde øvd på i simuleringstreningen. Selv om studentene hadde lært at NEWS-score skal gjennomføres på alle pasienter, beskrev flere at kirurger på sykehuset ikke syntes det var relevant å utføre det på alle pasienter. Informantene hadde fått beskjed om at de kun trengte å utføre NEWS-score på de pasientene som hadde risiko for å utvikle komplikasjoner etter operasjonen. Flere mente derfor det ikke var gode rutiner for NEWS-scoring på de kirurgiske avdelingene i forhold til på de medisinske sengepostene hvor alle pasientene ble scoret. Samtidig nevnte noen av studentene fra kirurgisk praksis at det på grunn av tidspress var viktig å kunne prioritere hvilke pasienter det skulle utføres NEWS-scoring på.

Flere informanter beskrev at simuleringstreningen hadde bidratt til å øke observasjonsevnen og det kliniske blikket i praksis. De fremhevet at det var sentralt å ikke kun se på verdiene man fikk ved å NEWS-score, men å se på helheten i pasientsituasjonen. Under simuleringstreningen beskrev studentene at de hovedsakelig hadde øvd på å måle konkrete fysiologiske verdier, som blodtrykk og respirasjonsfrekvens, mens de i praksis i tillegg hadde behov for å utvikle evnen til å vurdere pasientenes kliniske tilstand. «Det er jo ikke bare målinger, man skal jo gjerne observere pasienten i forhold til å bruke det kliniske blikket. Er pasienten cyanotisk? Hvordan puster pasienten? Hvordan ser huden ut?» Noen studenter nevnte spesielt pasienter med KOLS (kronisk obstruktiv lungesykdom) – som normalt hadde raskere respirasjonsfrekvens og lav oksygenmetning og derfor høy NEWS-score: «At man

*ikke bare kan bli opptatt av verdiene, man må faktisk se på pasienten også. Det er så fort gjort å henge seg opp i tallene, og så trenger det liksom ikke å være så ille.»* Andre informanter nevnte hvordan de hadde brukt det kliniske blikket for å få en helhetlig oversikt over tilstanden til pasienten. Informantene som var i kirurgisk praksis hadde en dag på operasjonsstua i løpet av praksisperioden. De fikk denne dagen i oppgave av en anestesisykepleier å observere og vurdere operasjonspasientens tilstand uten å måle verdier som SpO<sub>2</sub>, og blodtrykk. De skulle observere hudfarge, sirkulasjon og respirasjonsarbeid.

*Da følte jeg at jeg fikk veldig god bruk for det jeg hadde lært på den simtreninga ... skulle jeg se om pasienten var godt ventilert, om dem var godt sirkulert, og da måtte jeg jo se på pupiller og sånn da. Og det måtte jeg gjøre da, se om fargen på huden og om pasienten var tørr og(...) Se etter blåfarge, og det lærte vi jo på den simtreninga. Så da kunne jeg jo svare på det de spurte meg.*

Mange opplevde at de gjennom praksis fikk utviklet det kliniske blikket bedre enn på simuleringstreningen. Noen informanter hadde erfaringer med pasienter som var sykere enn det NEWS-scoren skulle tilsi, og de uttrykte at det var bra å ha sett dette i praksis. Informantene erfarte at de både under simuleringstreningen og i praksis måtte tenke selv, og trengte å benytte kunnskapen de hadde ervervet seg i løpet av studietiden. Dermed hadde de fått økt bevissthet om egne kunnskaper.

De fleste studentene mente at de hadde blitt mer bevisst på å kommunisere tydelig med kollegaer, fordi de under simuleringstreningen opplevde viktigheten av å kommunisere konsist for å unngå misforståelser. Noen studenter hadde erfarte at det under scenarioet ble gitt både feil dose med morfin og feil administrasjonsmåte i forhold til «legens» forordning. Denne opplevelsen fikk dem til å reflektere over viktigheten av å kommunisere tydelig med sine kollegaer, og at en tar lederrollen i situasjonen. Det var en erfaring de tok med seg i praksis, og de la vekt på å snakke mer konsist og gi tydelig beskjed om hvem som var mottageren av beskjeder som ble gitt. Det kom også fram at de under praksis på sykehuset hadde observert at sykepleierne på post øvde på hvordan de skulle kommunisere presist.

Sykepleierne hadde da øvd på closed-loop kommunikasjon, det vil si kommunikasjon med bruk av navn, snakke høyt og tydelig, og kvittere for mottatt beskjed: *«Trekk opp 2,5 mg Morfin. Jeg har trukket opp 2,5 mg Morfin.»* Flere av studentene la også vekt på betydningen av god kommunikasjon med legen. Flere informanter syntes det var vanskelig å gi til kjenne overfor legen at de ikke forstod forordningene som ble gitt. Studentene tilkjennegav også at det var vanskelig å uttrykke direkte ovenfor legen hva de ønsket, men etter simuleringstreningen forstod informantene viktigheten av å være tydelig. *«Faktisk sier ifra til legen at nå må du faktisk komme.»* Det ble referert til at legene ofte er travle, og at de ikke nødvendigvis ser til pasienten hvis de ikke får direkte beskjed om det. Flere uttrykte at det under debriefingen hadde blitt diskutert at de ikke skulle snakke over hodet på pasientene. Dette var noe informantene beskrev som nyttig, og at det påvirket måten de møtte pasientene i praksisperioden på sykehuset.

#### **5.4 Informantenes tanker om forbedringer av simuleringstreningen**

Informantene hadde ulike forslag til hvordan simuleringstreningen kunne ha gitt enda større læringsutbytte. Flere så et behov for å øve flere ganger og dermed gjennomføre flere simuleringstreninger. *«Man blir ikke god av å gjøre det en gang, på en måte.»* De hadde ulike innfallsvinkler på hvordan dette kunne gjøres. Noen ønsket å kjøre samme scenariet to ganger etter hverandre, slik at de skulle få større mestringfølelse, og lære av de tilbakemeldingene de fikk etter førstegangs gjennomføring.

*Derfor så er det viktig å ha det igjen da, fordi første gangen så gjør du feil, også lærer du, også får du prøvd på nytt igjen, og da ser du, jammen når vi gjorde sånn, og sånn da fungerte det, ikke sant. Og da kan man ta det med videre.*

Andre så for seg flere ulike case, fordi de møtte forskjellige pasientsituasjoner i praksis. Det ble nevnt at i praksis fikk man ikke tid til å forberede seg, og at det derfor burde være flere simuleringstreninger på høgskolen, slik at studentene var bedre rustet til praksis og møte med ulike pasientsituasjoner. *«Så ideelt sett burde det ha vært flere simtreninger for å bli mere forberedt da.»* Enkelte informanter så behovet for å øve på det samme scenarioet både før og under praksisperioden. På den måten kunne de evaluere om de hadde lært noe i løpet av

praksisperioden. *«Det hadde vært greit eller morsomt og hatt de samme casene en gang til, hvis vi skulle hatt det nå, og sett åssen vi hadde gjort det nå i forhold til først gangen. Ikke nye case, men de samme.»*

Tidspunktet for gjennomføringen av simuleringstreningen var et annet område som informantene hadde synspunkter på. Flere hevdet at utbytte hadde blitt større dersom simuleringstreningen hadde vært før første sykehuspraksis. Studentene uttalte at de allerede under den første praksisperioden på sykehuset hadde brukt NEWS-scoring, og det derfor hadde vært lærerikt å ha hatt simuleringstreningen før denne praksisen. Andre informanter ønsket at gjennomføringen av simuleringstreningen kunne vært enda tidligere, for å se sammenhengen mellom det de lærte i anatomi og sykdomslære, og praksis. Noen ønsket derfor å ha det første skoleåret, mens de var i sykehjempraksis. *«(...) at man kunne gjort det allerede på første året.»*

Hvordan simuleringstreningen ble arrangert var også noe som ble diskutert. Informantene kom med forslag til hvordan selve simuleringstreningen kunne vært organisert annerledes for å få et enda større læringsutbytte. For å redusere opplevelsen av stress i situasjonen, ville informantene at lærerne skulle opptre mindre formelt. *«Droppe den der paneldelen.»* Informantene ønsket at lærerne kunne sitte et annet sted når de skulle observere dem, slik at studentene ikke skulle være så oppmerksomme på lærerne. Studentene hevdet at det på øvingsposten var flere rom med vinduer av enveisglass, hvor observatørene kunne sittede. På denne måten kunne lærerne observert dem uten av studentene i så stor grad opplevde at de ble iakttatt.

*Vi har jo sånne vinduer man kan se igjennom, som er mørke. så eventuelt, ja jeg vet at lærerne må svare, men om man kunne fått til et eller annet at de satt bak der da, eller titta gjennom der.*

Noen nevnte at de ønsket at det skulle vært en medstudent i stedet for en dukke som var pasient. Det ville være lettere å kommunisere med et menneske, imidlertid uttalte de at det kunne bli flaut med en medstudent som pasient. En annen utfordring de så ved å ha mennesker som manikin var at det ville være vanskelig å få målt verdier på manikinen som



passet til caset, da det ville være vanskelig å tilpasse puls, respirasjon og blodtrykk til casene med et menneske.

Enkelte av informantene uttrykte et spesifikt ønsket om at de under simuleringstreningen skulle få øvd på flere prosedyrer før de skulle i praksis. De savnet å få øvd på prosedyrer som kateterisering, innleggelse av perifert venekateter og stell av sentralt venekateter. Dette var prosedyrer som de ønsket skulle integreres i scenarioene under simuleringstreningen. *«Det er de resterende prosedyrene du ikke får gjort, som kanskje er like viktig å få øvd på da, før du går ut i praksis.»*

## 6.0 DISKUSJON

### 6.1 Simulering - klima for læring?

Studentene beskrev sin opplevelse av realisme under simuleringstreningen noe ulikt. Mange av informantene uttrykte misnøye med dukken, særlig i forhold til å kunne utføre fysiologiske målinger som temperatur og SpO<sub>2</sub>. De syntes også det var vanskelig at dukken ikke kunne kommunisere, også non-verbalt. Det gjorde simuleringstreningen mindre virkelighetsnær. Disse funnene støttes av andre studier. Lasater (2007) undersøkte studenters utvikling av klinisk vurderingsevne, hvor mangel på realisme og non-verbalt samspill med dukken førte til manglende evne til å utføre nevrologiske vurderinger. Ogilvie et al. (2011) fant at studentene oppfattet mangel på realisme hos simuleringsdukken og i scenarioet som hemmende i forhold til å yte helhetlig omsorg. Flere av studentene i min studie opplevde at mangel på kommunikasjon gjorde det vanskelig å ta situasjonen alvorlig, fordi de ikke fikk informasjonen de trengte fra dukken i scenarioet. Hvorvidt kommunikasjon med dukken er viktig eller ikke, er avhengig av fokus i scenarioet. Det illustreres i en studie av Partin et al. (2011) hvor studentene fremhevet at de likte å øve på en dukke som ikke kunne kommunisere. I denne studien var fokuset å øve på ulike teknikker under en fødsel. Informantene gav uttrykk for at det var fint å konsentrere seg kun om ferdighetstreningen, og ikke bekymre seg for å kommunisere med pasienten samtidig i scenarioet.

Informantene i min studie opplevde at konteksten i scenarioet var annerledes enn i klinikken. Ved lignende situasjoner i praksis hadde alle sine arbeidsoppgaver i behandlingen av pasientene. Det er ikke vanlig at helsepersonell kun observerer hverandre i rommet. Likevel mente flere informanter at scenarioene var realistiske, og at de hadde møtt lignende pasienter i klinikken. Dette samsvarer med Courdeau (2010) som utforsket erfaringene til sykepleierstudenter som utførte simuleringstrening for første gang. I den studien mente informantene at både simuleringsdukken, miljøet og scenarioene var realistiske og bidro til studentenes læring. I min studie opplevde studentene at begrensninger på manikinen reduserte deres handlingskompetanse under simuleringen. En orientering, hvor man forteller studentene hva de kan og ikke kan gjøre med dukken, vil kanskje redusere dette problemet. Dette korresponderer med Jeffries og Rizzolo (2006) som hevdet at informasjon om simuleringen

og simuleringsdukken vil redusere studentenes engstelse, og bidra til at studentene opplever dukken som mer realistisk.

Selv om studentene opplevde at mangel på realisme påvirket deres muligheter til å utføre visse ferdigheter, uttrykte de tilfredshet med selve simuleringsopplevelsen. Det å kunne observere pasienter er en grunnleggende del av sykepleierutdannelsen. Sykepleiere skal ikke bare observere og utføre kliniske vurderinger, men skal også ha en grunnleggende forståelse av årsakssammenhenger, for eksempel hvorfor en pasient med KOLS har hurtig respirasjon, og hvilke tiltak man kan gjøre for å hjelpe pasienten slik at respirasjonsarbeidet bli lettere. Under simuleringstreningen fikk studentene i min studie, mulighet til å erfare hvordan deres evne til å observere og utføre kliniske ferdigheter påvirket pasienten. Flere av informantene uttrykte at de hadde fått et verktøy som de kunne bruke i praksis når de skulle gjøre kliniske observasjoner. Dette gav studentene større selvtillit. Studiene til Lasater (2007) og Ogilvie et al. (20011) understøtter disse funnene. Begge disse studiene utforsket sykepleierstudenters opplevelser med simuleringstrening, hvor et av funnene var at studentene fikk større tro på at de ville mestre psykomotoriske ferdigheter.

Til tross for noen begrensninger i dukkens kapasitet, opplevde studentene simuleringen som en mulighet til å lære ved å øve på vurderinger etter ABCDE-prinsippet. Under simuleringstrening kan studentene utføre ulike handlinger uten å risikere å skade pasienten. Noen av informantene uttrykte at de hadde gjort feil under simuleringstreningen, og at de hadde lært mye av dette. Det å gjøre feil i klinikken kan være ødeleggende for studentene, og i verstefall dødelig for pasienter, derfor er læring av feil under simulering viktig for pasientsikkerheten. Simuleringsdukkens mulighet til å svare fysiologisk på intervensjoner som studentene utfører bidrar til at studenten får mulighet til å se hvordan intervensjonen påvirker pasientens tilstand, noe som igjen bidrar til studentens læringsutbytte. En feil som blir gjort under simulering vil være synlig på dukken. Dersom studentene for eksempel gir for stor dose med morfin vil respirasjonsfrekvensen bli lavere, oksygenmetningen i blodet vil falle, og i verste fall får «pasienten» respirasjonsstans. Simulering gjør det mulig for studenten å gjenkjenne konsekvenser av feil, og utføre tiltak for å forbedre pasientens helsetilstand. I min studie uttrykte noen av informantene at de hadde gitt både for stor dose og

feil administreringsmåte på morfinen i forhold til legens forordning, noe som de lærte mye av i etterkant. Dette støttes i funnene i studien til Cordeau (2010) og Johannesson et al. (2013), hvor studentene uttrykte at respons fra dukken hjalp dem til å forhindre feil, og at de søkte mer informasjon for å få løst problemet. I min studie hadde lærerne under scenarioet lagt dukken ned i fotenden, slik at studentene skulle bli bevisste på leie for å forbedre respirasjonsarbeidet hos pasienten. Studentene uttrykte at de hadde hatt læringsutbytte av dette, fordi de hadde lært av feilene de hadde gjort under simuleringstreningen. Det medførte dermed at de var bevisste på dette i praksis. Å lære av feil er virkningsfullt. Feil bidrar til at studentene stiller spørsmål, og de prøver å overvinne de vanskelighetene som oppstår (Bandura, 1993). Det støttes også av Lasater (2007) som fant at studentene lærte mest under scenarioer der feilen var innarbeidet, for å lære studentene at de aldri skulle gjøre feilen igjen. I midlertid var det viktig at studentene opplevde at de var trygge og kunne gjøre feil uten at det gikk utover dem i ettertid. Dette samsvarer med funn fra Hope et al. (2011) som viste at studenter opplever viktigheten av å kunne prøve og feile i et trygt miljø, hvor lærerne ønsker å veilede, og hvor simuleringstrening gir mulighet til å korrigere feil uten at pasientene utsettes for fare.

Funn i egen og andres studier viser betydningen av at simuleringssituasjoner gir rom for utprøving, og at man kan erfare hva som er faglig riktig. Imidlertid opplevde ikke alle studentene i min studie det trygt å delta under simuleringstreningen. Flere informanter beskrev at de var stresset og hadde angst i forkant og under simuleringstreningen. Dette var første gangen studentene gjennomførte fullskala simulering, og usikkerheten om hva som ville møte de under simuleringstreningen kan muligens ha vært med på å øke stresset i forkant av simuleringen. Som nevnt viser studier (Jeffries & Rizzolo 2006; Berragan, 2013) betydningen av å bruke god tid i forkant av simuleringstreningen på orientering om manikinen, caset og utstyr som er tilgjengelig for bruk under scenarioet, da dette kan bidra til et trygt læringsmiljø. Berragan (2013) hevder at tid påvirket læringsutbytte, det vil si at det er viktig å bruke tid i forkant av scenarioene på briefing, og i etterkant av simuleringstreningen på tilbakemeldinger. Affektivt læringsutbytte blir av Astin og Antonio (2012) beskrevet som utbytte som påvirker verdier, og kan være vanskelig å måle. Affektivt læringsutbytte kan resultere i endring av selvtillit og angst. Studentene i min studie erfarte at de ble engstelige av å bli observert av lærerne, og flere uttrykte at de ble nervøse av at de skulle måtte prestere

best mulig under simuleringen. Likevel verdsatt mange studenter lærernes innspill og støtte under og spesielt etter simuleringstreningen. Ogilvie et al. (2011) fant også at studentene følte det trygt når lærerne grep inn i scenarioet dersom pasientens sikkerhet stod i fare. Studien til Reid-Searl et al. (2012) peker på at studentenes selvtillit øker når de kan være trygge på at pasientsikkerheten vil bli ivaretatt.

Funn i min studie tyder på at måten lærer deltar på under simuleringstreningen har betydning for å skape et trygt læringsmiljø med rom for øving og feiling. Flere av informantene beskrev at lærerne satt på rekke og noterte det som ble gjort av studentene underveis i scenarioet. Dette ble oppfattet som formelt og stresset dem, selv om noen også opplevde det positivt. Studien til Cordeau (2010) viste også at redselen til studentene øker når de blir evaluert, og de frykter å mislykkes. I likhet med mine informanter fant Lasater (2007) at studentene var engstelige når de skulle gjøre kliniske vurderinger under simuleringstreningen. I følge Lasater er det å ikke vite i forkant hva som skal gjøres, med på å øke frykten hos studentene. Man kan anta at frykt påvirker studentenes mestringstro, og deres evne til å mestre en aktivitet tilfredsstillende. I følge Bandura (1993) kan studenter med lav mestringstro ha vanskeligheter med å handle under utfordrende situasjoner på grunn av manglende selvtillit og tro på egne evner.

Noen av informantene i min studie opplevde det ubehagelig å bli observert under simuleringstreningen, og syntes det var pinlig. Denne forlegenheten blir delt blant studentene i Lasater (2007) sin studie. Dette kan komme av at studentene opplever at søkelyset er på dem, og at de kjenner på et forventningspress om å utføre sykepleiehandlinger på best mulig måte. I tillegg vil kanskje deres egen følelse av mestringstro og eventuell forlegenhet påvirke deres selvtillit og hvordan de utfører selve simuleringstreningen. Slik Bandura (1993) hevder er det en korrelasjon mellom studenter tro på egen mestring og prestasjoner.

Studenter vil oppfatte læresituasjoner forskjellig. Det som oppfattes som svært utfordrende for noen studenter, kan være en morsom hendelse for andre. I følge Bjørk (2017) kan en læresituasjon oppleves som en trussel, dersom forholdene er for krevende i forhold til de ressursene som studenten opplever at de har. Selv om funn i min studie viser at flere studenter

hadde vært stresset og engstelige i forkant og under selve simuleringstreningen, hadde simuleringen også bidratt til økt selvtillit og bekreftelse på at de kunne begynne i praksis. Flere studier rapporterer også om nedgang av studentenes angst og økt selvtillit som følge av simulering (Bambini et al., 2009; Hope et al., 2011; Sinclair & Ferguson, 2009). Flere ønsket mer simuleringstrening for å bli bedre forberedt til praksis, og å øve på prosedyrer og psykomotoriske ferdigheter under simuleringen. Repetisjon er viktig for å lære praktiske ferdigheter (Bjørk, 1999). Partin et al. (2011) fant også at studenter ønsket å få repetert kliniske ferdigheter gjennom simuleringstrening. Innøving av psykomotoriske ferdigheter innebærer at nye grep, bevegelsesmønstre og bruk av redskaper må øves inn, og studenter kan føle seg «klossete/hjelpesløse» i starten. Polanyi (1962) skiller mellom taus og fokal kunnskap. Fokal kunnskap er det vi har vår oppmerksomhet rettet mot, og når nye ferdigheter skal innøves vil vi ha oppmerksomheten vår rettet mot dette, for eksempel å lære å håndtere sprøyter og legge inn perifer venekanyle. Etter hvert vil elementer i ferdigheter bli taus, kroppsliggjort kunnskap, slik at oppmerksomheten kan rettes mot andre sider ved situasjonene. Repetisjon hjelper studentene til å utvikle en rutine og øker tryggheten når de utfører ulike sykepleiehandlinger. Benner (2004) hevder at man utvikler seg fra novise til ekspert gjennom ulike erfaringer, og at ferdigheter utvikles over tid, hvor øvelse er sentralt i denne utviklingen. Studentene vil opparbeide seg flere erfaringer dersom de får mer repetisjon. Novisen vil kanskje ved hjelp av simuleringstrening kunne bli en avansert nybegynner. Funn viser at simuleringstrening og praksiserfaring har bidratt til at ABCDE-vurderinger og NEWS-scoring er blitt mer automatisert, slik at det i mindre grad er behov for folderen som en påminnelse for hva som skal observeres. Samtidig gav flere av informantene fremdeles uttrykk for at de var regelstyrte, og scoret pasientene etter retningslinjene i folderen. Dette samsvarer med novisen som er avhengig av å følge prosedyrer og regler i utførelsen av sykepleie, og som har vanskeligheter med å prioritere i forbindelse med de daglige utfordringer.

Studentene opplevde at de lærte av både hverandre og lærere. De lærte av det medstudenter gjorde som var bra, men også av feil og mangler som ble gjort. De bygget videre på det de observerte i ønsket om å lære mer. I studien forteller en student hvordan hun lærte gjennom å se hva andre gjorde. Hun prøvde deretter å tenke gjennom hva hun ville gjort. Ved å observere andre studenter under simuleringen begynte hun dermed å utvikle sin egen

individuelle adferd. Dette samsvarer med funnene hos Lee et al. (2015) og Lasater (2007) hvor informantene uttrykte at de lærte av å observere sine medstudenter under simuleringstreningen. Observasjon og beskrivelse av medstudenters praksis gir mulighet for økt bevissthet/refleksjon av egen praksis (Christiansen, 2003). Medstudentlæring kan gi plass til en mer utforskende og mangfoldig tilnærming enn når lærer styrer instruksjonen (Bjørk et al., 2015). Medstudenter kan dermed være en læringsressurs, og studenter kan oppleve støtte og læring av hverandre. Medstudentlæring kan sees i lys av Vygotskys teori om den nærmeste utviklingssone. Den viser til avstanden mellom det studenten kan prestere alene og uten støtte, og det som personen kan prestere under ledelse av, eller i samarbeid med, en med mer kunnskap. Forskjeller mellom aktørenes kunnskaper og forutsetninger er en betingelse for at utviklingssonen oppstår. Læring i form av observasjon står også sentralt i Banduras teori (1997). Han peker på at jo større likhet det er mellom modellen og observatøren, jo større er sannsynligheten for at observatøren kopierer adferden. Dermed kan medstudenter være en viktig læringsressurs. Samtidig vil det noen ganger være behov for korreksjon fra utenforstående, noe som øvingslærer kan gi under debrifingen i etterkant av simuleringen.

Når studentene lærer av å observere sine medstudenter, får studentene mulighet til å lære gjennom andres erfaringer, og av tilbakemeldinger som blir gitt under debrifingen. Imidlertid viser studien til Johnson et al. (2012) at det er bedre læringsutbytte ved å ha eksperter som rollemodeller enn medstudenter. De brukte rollemodeller for å ta vare på pasienten under simuleringstreningen. I følge det sosiokulturelle læringssynet vil man muligens kunne forklare dette ved at de som lærer av mer kompetente personer kan strekke seg lengre, og dermed få større læringsutbytte enn de som lærer av studenter på samme kunnskapsnivå, jamfør nærmeste utviklingssone (Imsen, 2005). En kyndig person kan støtte studentene, slik at de kan vokse i sin læring og bli mer selvstendige og kompetente. Dette blir innenfor sosialkonstruktivismen kalt scaffolding/stillasbygging (Bjørk, 2017). Imidlertid har studenter som er på samme utdanningstrinn ulik personlighet, erfaringer og kunnskaper, noe som gjør at de kan ha ulik kompetanse og dermed kanskje allikevel hjelpe medstudenter, slik at de strekker seg mot et nytt utviklingsnivå. Når studentene samarbeider er læring en aktiv og sosial konstruksjonsprosess, hvor man utnytter studentenes ulikheter ved at flere perspektiver trekkes inn i læresituasjonen. Under simuleringstreningen jobbet studentene sammen, var aktive og involvert i scenarioet for å løse pasientens problemer.

Studentene i min studie hevdet at lærernes veiledningsstil hadde betydning for læringsutbytte, noe som også informantene i studien til Ogilvie et al. (2011) forfektet. Noen av mine informanter oppfattet lærerne som formelle, mens andre kommenterte at læreren var avslappet. Enkelte informanter var fornøyde med at lærerne kun gav positive tilbakemeldinger. Det er grunn til å tro at positive tilbakemeldinger ga disse studentene større selvtillit og mestringstro. Bandura (1993) hevder at positiv feedback kan hjelpe studentene når de står ovenfor nye utfordringer i framtiden, dersom tilbakemeldingen oppleves reell, noe som disse studentene sannsynligvis erfarte.

Informantene hadde imidlertid ulike erfaringer med hvordan debrifingen hadde blitt gjennomført. Noen av studentene ga uttrykk for at de ikke var fornøyde med lærerens måte å gjennomføre debrifing på, da de kun fikk positive tilbakemeldinger. Flere av disse studentene mente at dette hadde gjort at de fikk dårligere læringsutbytte. Dette samsvarer med studien til Lasater (2007) hvor studentene ønsket direkte tilbakemeldinger, og hvor de hevdet at de hadde hatt nytte av å få vite hva de kunne ha gjort annerledes. Selv om det er viktig at studenter får tilbakemelding på ting de mestrer, så skal ulike former for tilbakemelding være både ærlige og konstruktive (Bjerknes & Christiansen, 2015). De informantene som opplevde at de ikke var fornøyd med debrifingen oppfattet at de ikke hadde fått kritisk konstruktiv feedback, fordi de ikke hadde fått tilbakemelding på hva som kunne korrigeres. Dette samsvarer med Traynor et al. (2010) sin studie hvor informanten opplevde det lærerikt å få tilbakemeldinger etter simuleringen. Man kan tenke seg at læringsutbytte hadde økt dersom lærere i sin tilbakemelding også hadde inkludert studentenes forbedringspotensiale. Det harmonerer med Bandura (1997) som hevder at tilbakemeldinger må oppleves som reelle. Dersom studentene erfarte kun å få positiv feedback, når de selv opplevde at simuleringen ikke hadde gått så bra, vil ikke tilbakemeldinger oppleves som reelle/realistiske, og studentene kan derved få dårligere mestringstro.

I følge Reiersen et al. (2017) er tilbakemelding og refleksjon beskrevet som viktige egenskaper under debrifing i den simuleringsbaserte læringslitteraturen. De hevder at det anbefales at studentene systematisk styres gjennom en reflekterende prosess i tråd med læringsmålene med fokus på studentenes erfaringer. Først bør studentene beskrive i detalj



selve hendelsen. Deretter bør de skildre de følelsene de hadde under scenarioet. Dette fordi man erfarer med hele kroppen, og de følelsesmessige reaksjonene kan av og til overskygge den rasjonelle tenkningen (Bjørk, 2003). Ved at lærerne stiller spørsmål, får studentene mulighet til å integrere den praktiske kunnskapen med teori. Under debrifingen bør studenter få mulighet til å resonnerer, i tillegg til tilbakemeldinger på hvordan simuleringstreningen har vært. De lærerne som kun gav studentene positive tilbakemeldinger støttet dermed ikke studentene i den videre kunnskapsutviklingen, da de ikke fikk mulighet til å resonnerer og reflektere over de handlingene de utførte, og hvilke konsekvenser dette hadde for pasienten.

Selv om noen informanter uttrykte misnøye med hvordan debrifingen hadde blitt utført, var det flere studenter som uttalte at debrifingen var en vesentlig del av læringsprosessen under simuleringstreningen. Men som min studie viser, er det mye som tyder på at læringspotensialet i debrifingen kan utnyttes bedre, med større vekt på refleksjon. Også i studien til Ogilvie et al. (2011) hevdet studentene at de gjennom debrifing og diskusjon fikk større læringsutbytte. Lærerne deltar i stillasbygging til studentene, ved at de tilrettelegger for at læring kan skje via debrifing. Lærerne kan beskrives som en del av et utvidet praksisfelleskap (jfr. Lave og Wenger (1991)) under debrifingen, ved at de prøver å fremme engasjement og refleksjon fra studentene som deltagere i praksisfelleskapet.

Mine informanter mente at de via simuleringstreningen hadde fått en bekreftelse på at de var egnet til å være i praksisstudier. De hadde ervervet seg den kompetansen som de trengte for å kunne ta vare på pasienten i klinikken. Dersom studentene oppfatter at simuleringstrening er en klarering for praksis, er det enda viktigere at de får vite hva de bør jobbe videre med i forkant eller når de kommer ut i klinikken. Studiene til Alfes (2011), Courdeau (2010) og Johnson et al. (2012) fremhevet at studentene fikk økt selvtillit gjennom tilbakemeldinger fra lærer under debrifingen, noe som også enkelte informanter i min studie hevdet. Årsaken til at studentene har erfart det slik, kan være sammensatt. Muligens fikk de mest positive tilbakemeldinger under debrifingen. Dermed kan de ha forstått det slik at de har nok kunnskap og ferdigheter til å utøve sykepleie i klinikken, siden de ikke fikk tilbakemeldinger på hva som kunne forbedres. En annen forklaring kan være at studentene opplevde å bli vurdert, og at de ut i fra tilbakemeldinger opplevde at de bestod simuleringstreningen.

Beattie et al. (2010) og Reiersen et al. (2017) hevder at debrifing er en viktig del av simuleringstreningen for å oppnå effektiv læring. Funn i min studie kan tyde på lærerne bør være mer bevisst på hvordan litteraturen anbefaler at debrifing skal gjennomføres for å oppnå mest mulig læringsutbytte. Det bør ikke kun bli gitt positiv feedback, men også tilbakemeldinger hvor studentene får muligheter til å forbedre sitt potensial.

I tillegg til lærerne gav også studentene tilbakemeldinger til hverandre. Noen beskrev at det var vanskelig å gi konstruktive tilbakemeldinger til sine medstudenter, fordi de ikke hadde mer kompetanse enn sine medstudenter. Dette samsvarer med funn fra Bjørk et al. (2015) som hevdet medstudenter ikke alltid har nødvendig kunnskap til å gi rett tilbakemeldinger. Samtidig har, som tidligere nevnt, studentene ulik kompetanse. Selv om de er på samme utdanningsnivå, har de ulike erfaringer. Ved at studentene har ulike perspektiver og kunnskaper kan de også være på ulike utviklingsnivå, og kan dermed bidra til at medstudenter strekker seg til et høyere læringsnivå, jamfør Vygotskys sosiokulturelle læringssyn og den nærmeste utviklingssone. Forskjeller mellom aktørens kunnskaper og forutsetninger er en betingelse for at utviklingssonen oppstår. Studentene kan være en ressurs for hverandre, dersom de har ulike erfaringer, ferdigheter og forståelse. Flere av informantene gav også uttrykk for at det hadde betydning hvor godt man kjente sine medstudenter når tilbakemeldinger skulle gis. De opplevde det enklere å gi konstruktive tilbakemeldinger til medstudenter som de kjente. Funn i min studie tyder på at studentene bør kvalifiseres til å gi respons til hverandre før simuleringstreningen, og vite hvilke felles kriterier man bør gi vurderinger ut i fra. Dette kan gjøre at studentene erfarer større trygghet når de skal gi hverandre feedback i etterkant av simuleringstreningen, og dermed være bedre «stillasbyggere» for hverandre. Det å få tilbakemeldinger fra medstudenter og lærere kan være sårbart, spesielt dersom det er personavhengige sider det gis feedback om (Bjerknes & Christiansen, 2015). Det er derfor viktig at studentene lærer at det er handlinger, og forståelsen av handlinger som skal kommenteres, og ikke egenskaper ved medstudenten. For at studentene skal få mest mulig utbytte av medstudentvurderingen, er det viktig at den er konkret og beskrivende (Bjerknes & Christiansen, 2015). I likhet med lærernes tilbakemeldinger, bør studentens kommentarer heller ikke kun være positive, relatert til det som gikk bra under simuleringstreningen, for da reduseres læringspotensialet. Studentene bør også gi respons på det som medstudenten kan endre/forbedre.

## 6.2 Simuleringens betydning for praksis

Studentene hevdet at simuleringstreningen gjorde de mer oppmerksomme på hva de skulle observere i forhold til ABCDE-vurderinger, og at de fikk et verktøy de kunne bruke i praksis på sykehuset. De uttrykte at de dermed hadde blitt tryggere på ABCDE-vurderinger, og at det er noe de gjorde tilnærmet «automatisk» hos pasientene på sykehuset. Samtidig må man anta at de har fått øvd mer på dette i klinikken, og at dette også har medført at de opplever at de er tryggere. Ved at disse vurderingene har blitt tilnærmet automatisert, kan man tenke at det frigjør kapasitet hos studenten. Dette gjør at studentene har mulighet til å rette oppmerksomheten mot andre ferdigheter, slik som kommunikasjon. Dette samsvarer med Polanyis (1962) fremstilling av taus kunnskap. Han mener at kunnskap som tidligere har vært bevisst og i fokus for oppmerksomhet kan gjøres «taus». I følge Polanyi er taus kunnskap implisitt i evnen til å kunne utføre ulike gjøremål. Den står sjelden alene, men er en del av mer komplekse handlinger. Det betyr at man kan fokusere oppmerksomheten sin på mot andre gjøremål, slik som informantene i min studie forteller om i forhold til ABCDE-vurderinger og kommunikasjon. Dette harmonerer også med funn i studien til Olgivie et al. (2011), hvor studentene ble flinkere til å utføre psykomotoriske ferdigheter under simuleringstreningen, men studentene kommuniserte ikke med pasienten. Samtidig var de mer fokusert på å snakke med pasienten når de kom ut i praksis. Forfatterne hevder at det er fordi psykomotoriske ferdigheter var blitt bedre under simuleringstreningen, og at de ikke lengre trenger å ha fullt fokus på dette.

Mine informanter bekrefter at simulering hjalp dem til å kommunisere bedre med kollegaer og pasienter. Det kognitive læringsutbyttet kom til uttrykk ved at studentene lærte hva de skulle si i en gitt situasjon, og at de hadde blitt mer bevisst på at de trengte å være tydelig i kommunikasjonen. Det affektive læringsutbyttet kom til syne ved at studentene hevdet at de følte seg tryggere på å kommunisere med pasienter, sykepleiere og leger i praksis. Vygotsky hevdet at språk og tenkning er viktige forutsetninger for kunnskapsdannelse. Innenfor hvert praksisfelleskap er det et eget fagspråk. Medisinske uttrykk som er vanlig innenfor helsefag, behøver ikke nødvendigvis å bli forstått av personer som arbeider utenfor helsevesenet. Ord kan også ha forskjellig betydning ut i fra hvilken kontekst man er i. Derfor er det viktig at studenter lærer å kommunisere konsist og effektivt, slik at det er mindre rom for misforståelser. Dette ble det blant annet øvd på under simuleringstreningen i denne studien.

Informantene gav uttrykk for at det var spesielt utfordrende å gi tydelig beskjed om hva de ønsket av legen under simuleringstreningen, og de opplevde det vanskelig å informere om at de ikke oppfattet beskjeder som legen gav. De erfarte dermed betydningen av å kommunisere effektivt med legen. Studentene gav uttrykk for at de hadde hatt nytte av dette i klinikken. De opplevde dermed at det ikke hadde noen betydning hvor de var i sykehushierarkiet, men at det var viktig med konsis kommunikasjon. Lave og Wenger (2003) sier at den uerfarne må lære selve språket i praksis. De lærer i samspill med andre før kunnskapen blir gjort til deres eget. Språkbruk er kontekstavhengig, og i akutsituasjoner på sykehus er det ikke rom for feiltolkninger. Säljö (2001) uttaler at mennesker ved hjelp av kommunikasjon ønsker «å både gi og ta mening i samspill med andre mennesker». Læring handler da om å bli delaktig i kunnskaper og ferdigheter og bruke dem på en produktiv måte. Studentene uttrykte at både simuleringstreningen og praksis på sykehuset var viktige erfaringer. Praksisfelleskapet på sykehuset bidrar derved til at studentene utvikler et fagspråk som gjør at kommunikasjonen blir mer konsis, og at det i mindre grad oppstår misforståelser. I studien fremhever noen av studentene at de har observert hvordan sykepleiere i klinikken øver på å kommunisere tydelig med hverandre gjennom closed-loop. I følge Lave og Wenger (2003) kan man si at studentene befinner seg perifert i praksisfelleskapet ved at de betrakter hva de mer erfarne i praksisfelleskapet gjør. Samtidig har de lært å kommunisere presist og tydeligere ved å bli mer bevisste ved å være perifer deltagende.

Flere av studentene fortalte at de hadde utviklet det kliniske blikket i forbindelse med simuleringstreningen. Informantene nevnte at de måtte bruke det kliniske blikket for å få oversikt over pasienten, men ga ellers ingen klare eller samstemte beskrivelser i hva de la i begrepet. Studien til Brown og Chronister (2009) viste også at den kliniske vurderingsevnen økte i forbindelse med simuleringstrening, mens Dillard et al. (2009) fant at studentene rapporterte et høyt nivå av klinisk vurderingsevne, mens lærerne vurderte den lavere. Noen studier setter dermed spørsmål ved om det kun er selvtilliten til studentene som har økt, og i mindre grad den kliniske vurderingsevnen (Dillard et al., 2009; Blum et al., 2010; Johnson et al., 2012). Informantene i min studie la vekt på at det er forskjell på en dukke og en pasient, og at de hadde videreutviklet det kliniske blikket i praksis, men at simuleringstreningen hadde bidratt til at de hadde et grunnlag. Studentene uttalte at de videreutviklet det kliniske blikket ved å vurdere pasienter på operasjonsstua, hvor de ikke fikk mulighet til å bruke SpO<sub>2</sub> måler

og blodtrykksapparat, og at de kun skulle observere pasienten for å vurdere sirkulasjon og ventilasjon. Dette samsvarer med Benner et al. (2010, s. 82) som nevner at i klinikken prøver sykepleierne å hjelpe studentene med å oversette de vurderingsferdighetene de har lært i øvingslaboratoriet til pasientpleiemiljøet. Videre oppgir de at klinisk vurdering er evnen til å tolke en klinisk situasjon i det den forekommer. Benner et al. (2010) peker på viktigheten av veilederne i klinikken prøver å hjelpe studentene med å være til stedet i situasjonen med pasienten, slik som informantene mine opplevde i forbindelse med observasjoner av pasienter på operasjonsstua. Studentene fikk da mulighet til å utvikle en bevissthet om hvordan den aktuelle situasjonen henger sammen med det de observerer og dermed utvikle det kliniske skjønnet.

Informantene beskriver således at det kliniske blikket omhandlet helhetlige observasjoner og vurderinger. Dette samsvarer med Kristoffersen, Nortvedt og Skaug (2005, s. 233) definisjon av klinisk blikk. De skriver:

*"Klinisk blikk" er en betegnelse for en type kompetanse og ferdigheter som omfatter bruk av sansene for å innhente data om pasientens tilstand. Slike ferdigheter er knyttet til flere sanser enn synet. Syn, hørsel, lukt og berøring er de viktigste sansene i observasjon av pasienten.»*

Flere reflekterte over at pasientens NEWS-scoring kunne være annerledes enn den kliniske tilstanden skulle tilsi. Praksiserfaringer bidrar derved til nyanseringer, og at kunnskapen blir rekontekstualisert. Studentene får mulighet til å utvikle kompetanse i å se og erfare meningsfulle sammenhenger mellom simuleringstreningen og praksis. Dette samsvarer med van Oers (1998) som hevder at kunnskap og erfaring kan rekontekstualiseres til nye situasjoner og arenaer. Enkelte av informantene syntes eksempelvis at pasientene var mye dårligere i casene enn hva som møtte de i praksis, mens andre uttrykte at de klarte å sette seg inn i scenarioene. Studien illustrerer hvordan de rekontekstualiserer kunnskapen når de erfarer at NEWS-score brukes mer differensiert i praksis, når pasienter med KOLS ikke passer inn i «skjema», og klinisk sett ikke er så dårlige som NEWS-scoringen skulle indikere. Informantene hadde opplevd pasienter som både var sykere og friskere enn NEWS-scoren skulle tilsi. Studentene fikk dermed mulighet til å reflektere over likheter og forskjeller

mellom simuleringstreningen og klinikk. De hadde fått et grunnlag fra simuleringsteknikken som ble videreutviklet og nyansert i praksis. De fikk mere sansenære erfaringer ved å kjenne på pasientens hud som var klam, og ikke på en dukke av plast som var fuktet med vanndråper. I praksisstudier får studentene mulighet til å observere forandring av sirkulasjon som blekhet, klamhet, perifer kapillærfylling og ødemer. Selv om simuleringstrening er lærerikt, gir det ikke de samme erfaringene som i klinikken. Benner (2004) hevder at erfaringer oppstår når meninger eller forventninger utfordres, avklares eller avkreftes i en konkret kontekst.

Lave og Wenger (2003) hevder at læringen er situert i en bestemt sosiokulturell kontekst. Man lærer alltid i en situasjon. Simuleringssituasjon og klinisk praksis vil være ulike kontekster, selv om man tilstreber en viss likhet. Dette kom også fram i studien til Ravik et al. (2015), der studentene glemte å sprite hendene sine slik prosedyren anbefalte under innleggelse av perifert venekateter på sykehuset. I ferdighetslaboratoriet på skolen stod håndspriten på nattbordet til pasienten, men på sykehuset var spriten hengt opp på veggen ved døra. Det var dermed vanskelig for studentene å overføre det de hadde lært på simuleringstreningen til praksis. Imidlertid uttrykker informantene i min studie at de har hatt læringsutbytte av simuleringstreningen i forkant av sykehuspraksisen. En øvingspost på en skole vil sannsynligvis ikke være nøyaktig lik som en sengepost på et sykehus. Men selv om kontekstene er forskjellig så hevder studentene at de har innarbeidet noen retningslinjer i forhold til ABCDE-vurderinger. Imidlertid kan det synes som om studentene i ulik grad har forståelse for at utøvelse av sykepleie er mer kompleks i klinikken. Dette kommer til uttrykk da noen informanter nevnte at de ikke synes det er gode rutiner på alle avdelingene på sykehuset. Dette fordi man ikke NEWS-scorer alle pasientene, selv om det er prosedyre på at dette skulle gjøres. Studentene uttrykte også at de hadde fått beskjed på sykepleierhøgskolen at dette skulle gjøres på alle pasienter. Disse studentene er sannsynligvis fremdeles på novisestadiet i Benners (2004) kompetansemodell, da de er regelbundne og har fokuset på enkeltoppgaver. Andre informanter uttrykte at det på grunn av tidspress var naturlig å prioritere og NEWS-score de pasientene som man trodde hadde størst risiko for komplikasjoner, men det kommer fram at det er sykepleierne og legene på sykehuset som gjør vurderingene av hvilke pasienter som skal prioriteres. Disse studentene har kanskje kommet opp på nivået avansert nybegynner, da de kjenner igjen og har forståelse for hvorfor

avdelingen handler slik som de gjør, men de har ikke selv evnen til å individualisere og prioritere i situasjonen.

Videre kom det til uttrykk at de hadde lært hvordan de reagerer i akuttsituasjoner, og at dette hadde gjort dem tryggere. Imidlertid erfarer de NEWS-scoring i flere situasjonstyper i praksis, og det kan være mer rutinepreget, hvor studentene ikke trenger å utføre noen tiltak, da NEWS-scoren kan være innenfor normalverdiene. Greeno et al. (1996) hevder at overføring av kunnskap er mulig dersom studentene klarer å identifisere nøkkelfaktorer ved en situasjon, og utføre ferdigheten på en kompetent måte. Den nye situasjonen må inneholde de samme nøkkelfaktorene, slik at studentene kan kjenne de igjen. I studien uttrykker flere informanter at casene er sammenlignbare med det som møtte dem i praksis, og at de fikk øvd på ABCDE-vurderinger, og hvilke rekkefølger disse vurderingen skulle gjøres.

Studentene hevdet de at ikke hadde den samme muligheten til planlegging av handlinger i praksis slik de hadde under simuleringstreningen. Sykepleiere i klinikken må ofte stå i situasjoner som krever handling, mens det er lite tid til refleksjon og analyse. Dette blir ofte referert til som handlingstvang (Christiansen, Heggen & Karseth, 2004). Tendens til å handle riktig og forsvarlig uten gjennomtenkte vurderinger kan være tegn på kompetanse, jamfør Benners (2004) beskrivelse av ekspertsykepleieren. Eksperten handler intuitivt og har en dyp forståelse av totalsituasjonen og kan derfor handle instinktivt. Imidlertid er studentene i en læresituasjon når de er i klinikken på sykehuset, så selv om kontekstene er ulike under simuleringstreningen og i praksis på sykehuset skal ikke studentene måtte lære under samme handlingstvang som sykepleiere. Planlegging og førveiledning i forkant av handling er vist å ha betydning for studentenes trygghet i selve handlingen, og dermed for læringsutbyttet (Bjerknes & Christiansen, 2015). Førveiledning gir en mulighet til å gå i gjennom den kommende læringssituasjonen på forhånd. Studentene får da mulighet til å tenke gjennom selve handlingen og valgene de skal foreta. Samtidig får veilederen vite hva studenten har planlagt, og hva studenten er usikker på. Førveiledning gir også veilederen mulighet til å etterspørre studentens begrunnelser, og veilederen kan reflektere sammen med studenten. Utsagn om at de ikke har tid til å planlegge kan dermed være uttrykk for at de ikke benytter seg av studentprivilegier som er knyttet til ekstra forberedelser og faglig refleksjoner i forkant

av pasientsituasjoner. En mulig forklaring på dette kan være at studentene opplever at de er en del av sykepleiefellesskapet ved å være en perifer, legitim deltager (Lave & Wenger, 1991). De kan dermed velge å følge praksisfellesskapets rutiner og normer, og forholder seg til praksis på samme måte som sykepleierne på sykehuset. En annen vurdering informantene gjorde seg var at de ofte var alene om ansvaret for et pasientrom. Ved at studentene går mye alene i praksis, er det en risiko for at studentene blir mindre korrigeret og mindre oppmuntret til å videreutvikle seg, noe som også studiene til Christiansen (2003) og Hauge et al. (2016) viste. Dersom studenter i praksis kunne fått mulighet til å være flere sammen om ansvar for et pasientrom, vil studentene kunne diskutere både i forkant og i etterkant i utøvelsen, og gitt hverandre faglig respons, noe som kan føre til økt refleksivitet blant studentene. Det kan være betryggende å samarbeide med en som kjenner studentrollens utfordringer og muligheter. Terskelen for å spørre en medstudent er sannsynligvis lavere enn for å spørre praksisveileder/kontaktsykepleier, da de kan kjenne på den samme usikkerheten ettersom de er i samme situasjon (Hessevaagbakke et al., 2010). Dette samsvarer med Boud, Cohen & Sampson (1999) som hevder at det vil kunne foregå refleksjon og gjensidig læring i situasjoner hvor studentene er på samme nivå, og hvor alle får være observatører. Dette forutsetter at det blir satt av tid til at alle får muligheten til å sette ord på tanker og opplevelser, helst i samhandling med praksisveileder og lærer, som kan bidra til at refleksjonen blir mer rikholdig.



## 7.0 AVSLUTNING

Funn fra denne kvalitative, deskriptive studien bidrar i den økende mengden med sykepleieforskning som utforsker bruken av simuleringstrening under sykepleierutdanningen. Litteraturgjennomgangen viste imidlertid at det er forsket lite på hvilken betydning simuleringstrening i forkant av praksisstudier har for sykepleierstudenters handlingskompetanse i møte med pasienter på sykehus. Simuleringstrening kan bidra til å redusere avstanden mellom klasserommet og klinikken, ved at man prøver å lage kontekster som ligner på praksis under scenarioene. Studenten går fra være passive mottagere til aktive deltagere under simuleringstrening, noe som kan øke det kognitive og affektive læringsutbytte i tillegg til de psykomotoriske ferdighetene. Simuleringstrening gir et aktivt læringsmiljø som kan øke studentenes engasjement og dermed bidra til økt læringsutbytte. Under simulering kan man tillate at studentene ser betydningen av hvordan deres handlinger påvirker pasientens helsetilstand, også når det gjøres feil. Samtidig viste min studie at simuleringstrening har begrensninger. Mangelen på realisme hos simuleringsdukken, blant annet ved at den ikke kan kommunisere non-verbalt, kan hindre studentene i å gi helhetlig omsorg. Informantenes erfaringer i denne studien indikerer at studentene lærte mest når lærere var dukkens stemme, slik at de hadde mulighet til å kommunisere med «pasienten» under scenarioet.

Studentene opplevde at simuleringstreningen var til hjelp når de skulle praktisere ABCDE-vurderinger i klinikken. I følge Bandura (1993) vil mestringstro motivere studentene til å sette personlige mål og møte nye utfordringer innenfor sykepleierutdanningen. Informantene i studien opplevde at de fikk økt kunnskap og større tro på egen mestring. Studentene lærte også gjennom observasjon av medstudenter og ved å motta tilbakemeldinger fra medstudenter og lærere. Bruk av debriefing ble identifisert som betydningsfullt for studentenes læringsutbytte. Positive tilbakemeldinger økte informantenes mestringstro, noe som også kan ha bidratt til økt læringsutbytte. Imidlertid har det i denne studien blitt diskutert at flere av informantene savnet å høre hva som kunne forbedres under simuleringstreningen. Læringspotensialet ved debriefing kan derved utvikles ved at lærerne (og medstudenter) ikke kun vektlegger positive tilbakemeldinger, men også konkret og realistisk feedback på hva som kan forbedres. Refleksjon og resonnering burde, i tillegg til feedback, være en sentral del av debriefingen, for å styrke studentene kunnskapsutvikling og teoretiske forståelse relatert til praktiske ferdigheter. I tillegg kom det fram at en del informanter opplevde unødvendig fokus

på at de ble observert, ved at lærerne ble oppfattet som et dommerpanel. Dette skapte utrygghet og handlingslammelse hos studentene, og bidro til dårligere læringsutbytte. Mange informanter uttrykte at de ikke var kvalifiserte til å gi respons til sine medstudenter. Skolen burde kanskje kvalifiserte studenter til medstudentlæring i forkant av simuleringstrening, slik at de opplevde at de var bedre forberedt på å gi tilbakemeldinger.

Studien viser også betydningen av simuleringstrening i lys av studenters erfaringer fra klinikken. Flere av informantene påpeker at ABCDE-vurderinger er blitt mer automatisert når de er inne på et pasientrom. Samtidig er overføring av læring mellom simuleringslaboratoriet og klinikken kompleks. Praksiserfaringer bidrar til en nyansering og videreutvikling av det de lærte under simuleringen. Flere informanter nevnte at selv om de hadde simulert ABCDE-observasjoner, fikk de i klinikken videreutviklet det kliniske, sansenære blikket i pasientsituasjoner. Simuleringstrening kan dermed hjelpe studentene med å oppdage endringer i pasientstatus raskere, ved at de har fått noen redskaper som de kan benytte i klinikken. Kliniske erfaringer bidro til en nyansering av ABCDE-observasjoner, eksempelvis hos pasienter med KOLS. Studien viser at simuleringstrening ikke kan erstatte klinisk praksis, men bidra til mer sammenheng mellom læresituasjoner i sykepleierutdanningen og klinikk. Denne sammenhengen kan være medvirkende faktor til at studentene utvikler sine kliniske ferdigheter, og det kliniske skjønnem som man trenger som sykepleier. Selv om funn fra denne studien ikke passer for alle pedagogiske settinger, gir den en innsikt som muligens kan brukes for å lage meningsfulle læringsaktiviteter for studenter.

### **7.1 Implikasjoner for sykepleierutdanningen**

Kvalitative beskrivelser av studentenes perspektiver kan bidra til å forbedre sykepleierutdanningen ved å gi sykepleiepedagoger innsikt i studentenes oppfatninger av simuleringstrening. Erfaringer beskrevet i denne studien kan muligens hjelpe til med å identifisere kognitive og affektive læringsutbytter ved simuleringstrening.

Opplevelse av angst under simuleringstrening kan være til hinder for læring. Dersom lærerne erkjenner og tar hensyn til at studentene kan være engstelige før simuleringstrening, vil det

kunne bidra til å øke læring. Å dempe fokus på vurdering av prestasjoner under simuleringstreningen, kan bidra til et bedre læringsklima. Samtidig vil informasjon i forkant av simuleringstreningen om dukkens begrensninger og hva den kan gjøre, hvilket utstyr som er tilgjengelig for bruk under scenarioet bidra til å trygge studentene, og dermed gi bedre læringsutbytte.

Flere av informantene ga uttrykk for at de ønsket konkrete tilbakemeldinger etter simuleringen. Både denne og andre studier har vist at vektlegging av debrifing i etterkant av scenarioet har betydning for læringsutbyttet. I den forbindelse kan det være hensiktsmessig at studentene også får opplæring i hvordan gi konstruktive tilbakemeldinger til hverandre. Refleksjonens plass i debrifing kan også innebære fokus på simuleringens relevans i forhold til praksisstudier. Det å forestille seg i forkant hvordan ferdigheter kan arte seg i praksis kan være en start på rekontekstualisering, som kan bidra til overføring av læring mellom akademia og klinikken.

Det å hjelpe studentene med å se viktigheten av refleksjon i forkant av og etter handling, også når studentene er i klinikken, er av betydning for å få best mulig læringsutbytte. Det vil være en hjelp for studenter til å unngå handlingstvang i praksis. Både lærere og praksisveiledere kan støtte studenter til å benytte seg av sine studentprivilegier, som å planlegge og reflektere over handlinger. Det vil også bidra til å øke relevansen av læringsutbytte fra simuleringstrening. Medstudentlæring både under simuleringstrening og i klinikken kan bidra til at studentene når lengre i sitt læringsutbytte, enn de ville ha gjort alene. Lærerne på sykepleierutdanningen må da lære studentene å være aktive i egen læring, samtidig som de skal være delaktige i medstudenters læring.

Benner et al. (2010) anbefaler en forandring av sykepleierutdanningen for å forberede sykepleiere å jobbe i det framtidige helsevesenet. Som ledd i det anbefaler de at praktiske eksempler fra klinikken i større grad trekkes inn i forelesninger og annen undervisning. Simuleringsscenarioer bør derfor også være mest mulig realistiske.

## **7.2 Anbefaling av videre forskning.**

Denne studien er basert på studentenes oppfattelse og erfaringer. For å øke validiteten i det empiriske grunnlaget om sammenhengen mellom simuleringstrening og praksisstudier kan det derfor være viktig med observasjonsstudier. Studier hvor man observerer hvordan studentene bruker sin kliniske vurderingsevne og andre ferdigheter i praksis etter simuleringstrening kan være et område som man bør utforske videre.

Studier hvor man sammenligner nyutdannede sykepleiere som har deltatt i simulering i løpet av utdannelsen med sykepleiere som ikke har deltatt i simuleringstrening, er et annet område som kan studeres videre.

I tillegg til forskning på simulering er en annen mulighet å studere bruk av debriefing og refleksjon i sykepleierutdanningen. Dette kan kanskje forbedre læringsutbytte til studentene ved å styrke bevisstheten omkring utførelsen av sykepleiehandlinger og hva de har lært. I en studie om simulering kan man ha spesifikt fokus på hva debriefing innebærer, og hvordan det bidrar til læring.

## BIBLIOGRAFI

- Aase, K. (2015). *Pasientsikkerhet.. Teori og praksis* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Adamson, K. (2015). A Systematic Review of the Literature Related to the NLN/Jeffries Simulation Framework. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), ss. 281-291.  
doi:10.5480/15-1655
- Aldridge, M. (2012). Defining and exploring clinical skills and simulation-based education. I I. M. Aldridge, & S. Wanless (Red.), *Developing healthcare skills through simulation* (ss. 3-17). London, London: Saga Publications Ltd.
- Alfes, C. (2011). Evaluating the use of simulation with beginning nursing students. *Journal of Nursing Education*, 50, ss. 89-93. doi:10.3928/01484834-20101230-03
- Alteren, J., & Bjørk, I. T. (2006). Studentenes læring av praktiske ferdigheter i modellavdelingen og klinikken; en utforskende studie. *Vård i Norden*, 26(4), ss. 25-30.
- Astin, A. W., & Antonio, A. L. (2012). *Assessment for excellence: The Philosophy and Practice of Assessment and Evaluation in higher Education* (2. utg.). Maryland: American Council on Education and Rowman & Littlefield Publishers. Inc.
- Bambini, D., Washburn, J., & Perkins, R. (2009). Outcomes of clinical simulation for novice nursing students: Communication, confidence, clinical judgment. *Nursing Education Perspectives*, 10, ss. 79-82.
- Bandali, K., Parker, K., Mummery, M., & Preece, M. (2008, March). Skills integration in a simulated and interprofessional environment: An innovative undergraduate applied health curriculum. *Journal of Interprofessional Care*, 22(2), ss. 179-189.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought & action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice hall, inc Englewood Cliffs .
- Bandura, A. (1993). Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), ss. 117-148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control* . New York: W. H. Freeman and Company.

- Beattie, B., Koroll, D., & Price, S. (2010). Designing nursing simulation clinical experience to promote critical inquiry. *College Quarterly*, 13(1), ss. 1-8.
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., & Day, L. (2010). *Å utdanne sykepleiere. Behov for radikale endringer*. Oslo: Akribe.
- Benner, Patricia. (2004, Jun). Using the Dreyfus Model of Skill Acquisition to Describe and Interpret Skill Acquisition and Clinical Judgment in Nursing Practice and Education. *Bulletin of Science, Technology & Society*, ss. 188-199.
- Berragan, L. (2013). Conceptualising learning through simulation: An expansive approach for professional and personal learning. *Nurse Education in practice*, 13(4), ss. 250-255.
- Bjerknes, S. M., & Christiansen, B. (2015). *Praksisveiledning med sykepleierstudenter*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Bjørk, I. T. (1999). Practical skill development in new nurses. *Nursing Inquiry*, 6(1), ss. 34-47.
- Bjørk, I. T. (2003). Refleksjon over egen praksis - en veiviser for studenten. I I. T. Bjørk, & M. S. Bjerknes (Red.), *Å lære i praksis* (ss. 139-161). Oslo: Universitetsforlaget.
- Bjørk, I. T. (2017). Muligheter og utfordringer i simulering som pedagogisk metode. I S. Mausethagen, & J.-C. Smeby, *Kvalifisering til profesjonell yrkesutøvelse* (ss. 95-105). Oslo: Universitetsforlaget.
- Bjørk, I. T., Christiansen, B., Havnes, A., & Hessevaagbakk, E. (2015). Exploring the black box of practical skill learning in the clinical skills center. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(11), ss. 131-137.
- Blum, C. A., Borglund, S., & Parcells, D. (2010). High-fidelity nursing simulation: Impact on student self-confidence and clinical competence. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 7, ss. 1-14. doi:10.2202/1548-923X.2035
- Boud, D. (2001). Introduction: making the move to peer learning. I D. Boud, R. Cohen, & J. Sampson (Red.), *Peer learning in higher education - learning from and with each other* (ss. 1-20). London: Kogan Page.
- Boud, D. W. (1985). *Reflection: Turning Experience into Learning*. London: Kogan Page.

- Boud, D., Cohen, R., & Sampson, R. (1999). Peer learning and assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 24(4), ss. 413-426.
- Bradley, P. (2006). The history of simulation in medical education and possible future directions. *Medical education*, 40, ss. 254-262.
- Breckwoldt, J., Gruber, H., & Wittman, A. (2014). Simulation learning. I I. S. Billett, C. Harteis, & H. Gruber (Red.), *International handbook of reasearch in professional and practice-based learning* (ss. 673-698). Dordrecht: Springer.
- Brown, D., & Chronister, C. (2009). The Effect of Simulation Learning on Critical Thinking and Self-confidence When Incorporated Into an Electrocardiogram Nursing Course. *Clinical Simulation in Nursing*, 5(1), ss. 45-52.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2008.11.001>
- Bråten, I. (2011). *Vygotsky i pedagogikken*. Oslo: Cappelen Akademiske Forlag.
- Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2012). Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66(1), ss. 3-15.
- Christiansen, B. (2003). *Sykepleieryrket-i spenningsfeltet mellom rolle og person: en analyse av fire sykepleierstudenters læringsløp*. Oslo: Det utdanningsvitenskapelige fakultet. Universitetet i Oslo.
- Christiansen, B. (2013). *Helseveiledning* (1. utg.). (B. Christiansen, Red.) Oslo: Gyldendal Norske Forlag AS.
- Christiansen, B., Bjørk, I. T., Havnes, A., & Hessevaagbakke, E. (2011). Developing supervision skills through peer learning partnership. *Nurse Education in Practice*, 11, ss. 104-108.
- Christiansen, B., Heggen, K., & Karseth, B. (2004). *Klinikk og Akademia*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Christiansen, S., Bøje, R. B., & Frederiksen, K. (2015). The use of problem- and simulation-based learning: The student's perspective. *Nordic Journal of Nursing Research*, 35(3), ss. 186-192.
- Cordeau, M. (2010). The lived experience of clinical simulation of novice nursing students. *International Journal for Human Caring*, 14, ss. 9-15.

- Crookall, D., & Thorngate, W. (2009). Acting, knowing, learning, simulating, gaming. *Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal*, 40, ss. 8-26.
- Dillard, N., Sideras, S., Ryan, m., Carlton, K., Lasater, K., & Siktberg, L. (2009). A collaborative project to apply and evaluate the clinical judgment model through simulation. *Nursing Education Perspectives*, 30, ss. 99-104.
- Dreyfus , H. L., & Dreyfus, S. E. (1999). Mesterlære og eksperterers læring. I S. Kvale, & K. Nielsen (Red.), *Mesterlære og læring som sosial praksis* (ss. 54-75). København: Hans Reitzels Forlag.
- Dysthe, O. (1999). Ulike teoriperspektiv på kunnskap og læring. *Bedre skole*(3), ss. 4-10.
- Dysthe, O. (2001). *Dialog, samspel og læring*. abstrakt forlag.
- Elo, S., Kääriäinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K., & Kyngäs,, H. (2014, (janmars). Qualitative Content Analysis: A Focus on Trustworthiness. *SAGE open*, ss. 1-19. doi:doi:10.1177/2158244014522633
- Eraut, M. (2010). Knowledge, Working Practices, and Learning. . I S. B. (red), *Learning through practice"* (ss. 37-57).
- Falchikov, N. (2001). *Learning together. Peer tutoring in higher education*. . London : Routledge Falmer.
- Fey, M. K., & Jenkins , L. S. (2015). Debriefing practices in nursing education programs: results from a national study. *Nursing Education Perspective*, 36(6), ss. 361-366.
- Fisher, D., & King, L. (2013). An integrative literature review on preparing nursing students through simulation to recognize and respond to the deteriorating patient. *Journal of Advanced Nursing*, 69(11), ss. 2375-2388. doi:10.1111/jan.12174
- Fornieris, S. G. (2016). Simulation education solutions for nursing. *Nursing education perspectives*, 37(2), s. 122.
- Foronda, C., Liu, S., & Bauman, E. B. (2013). Evaluation of simulation in undergraduate nurse education: an integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(10), ss. 409-416.



- Forskningsetikkloven. (2006, Mars 15.). *Lov om behandling av etikk og redelighet i forskning [forskningsetikkloven]*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2006-06-30-56>
- Gaba, D. M., Howard, S. K., Fish, K. J., Smith, B. E., & Sowb, Y. A. (2001). Simulation-Based Training in Anesthesia Crisis Resource Management (ACRM): A Decade of Experience. *Simulation & Gaming*, 32(2), ss. 175-193.
- Gadamer, H.-G. (1989). *Truth and method* (2. utg.). London: Sheed and Ward.
- Greeno, J. G., Collins, A. M., & Resnick, L. B. (1997). Cognition and learning. I D. Berliner, & R. Calfee (Red.), *Handbook of educational psychology* (ss. 15-46). New York: Simon & Schuster McMillan.
- Gundersen, N. M., & Aareskjold, O. M. (2012). Læring for praksis: Simulering som læringsmetode. I I. T. Løkensgard Hoel, B. Hanssen, & D. Husebø (Red.), *Utdanningskvalitet og undervisningskvalitet under press : Spenninger i høgere utdanning* (ss. 259-272). Trondheim: Tapir Akademisk forlag.
- Halkier, B. (2010). *Fokusgrupper*. Gyldendal Norske Forlag.
- Hallmark, B. T. (2014). The educational practices construct of the NLN/Jeffries Simulation Framework: state of the science. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(7), ss. 345-352.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), ss. 82-112.
- Hauge, K. W., Brask, O. D., Bachmann, L., Bergum, I. E., Heggdal, W. M., Inderhaug, H., . . . Julnes, S. G. (2016). Kvalitet i praksisstudier i sykepleier- og vernepleierutdanning. *Nordisk Tidsskrift for Helseforskning*, 12(1), ss. 19- 33.  
doi:<http://dx.doi.org/10.7557/14.3772>
- Helseforskningsloven*. (2009). Hentet Juni 1, 2016 fra Lov om medisinsk og helsefaglig forskning: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44>
- Helsinkideklarasjonen. (2004, Mars 15.). *WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. Hentet fra <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>
- Hermansen, H., & Mausestagen, S. (2016). Når kunnskap blir styrende: Læreres rekontekstualisering av nye kunnskapsformer. *Acta didactica Norge*, 2(10), ss. 92-107.

- Hessevaagbakke, E., Christiansen, B., Aaseth, T., Johansen, A. G., Bjørk, I. T., & Havnes, A. (2010). Medstudentveiledning i praksisstudiene. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 94(5), ss. 412-425.
- Hope, A., Garside, J., & Prescott, S. (2011). Rethinking theory and practice: Pre-registration student nurses experiences of simulation teaching and learning in the acquisition of clinical skills in preparation for practice. *Nurse Education Today*, 31(7), ss. 711-7215. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2010.12.011>
- Imsen, G. (2005). *Elevens verden*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Issenberg, B. S., Mcgaghie, W. C., Petrusa, E. R., Gordon, D. L., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Medical Teacher*, 27(1), ss. 10-28.
- Issenberg, S. B., & Scalese, R. J. (2008). Simulation in Health Care Education. *Perspectives in Biology and Medicine*, 51(1), ss. 31-46.
- Jeffries, P., & Rizzolo, M. (2006). Designing and Implementing Models for the Innovative Use of Simulation to Teach Nursing Care of Ill Adults and Children: A National, Multi-Site, Multi-Method Study [Summary Report].
- Johannesson, E., Silén, C., Kvist, J., & Hult, H. (2013). Students' experiences of learning manual clinical skills through simulation. *Advances in Health Sciences Education*, 18(1), ss. 99-114. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10459-012-9358-z>
- Johnson, E., Lasater, K., Hodson-Carlton, K., Siktberg, L., Sideras, S., & Dillard, N. (2012). Geriatrics in simulation: Role modeling and clinical judgment effect. *Nursing Education Perspectives*, 33, ss. 176-180.
- Kozlowski, S. W., & Deshon, R. P. (2004). A Psychological Fidelity Approach to Simulation-Based Training: Theory, Research, and Principles. I E. L. S. G. Schiflett (Red.), *Scaled Worlds: Development, Validation and Application* (ss. 75-99). Ashgate Publishing.
- Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., & Skaug, E. A. (2005). *Grunnleggende sykepleie Bind 1*. Oslo: Gyldendal akademisk.

- Kunnskapsdepartementet. (2008). *Rammeplan for sykepleierutdanningen*. Regjeringen.no. Hentet nov 10, 2016 fra Rammeplan for sykepleierutdanningen: [https://www.regjeringen.no/.../rammeplan\\_sykepleierutdanning\\_08.pdf](https://www.regjeringen.no/.../rammeplan_sykepleierutdanning_08.pdf)
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. . utg.). Gyldendal akademisk.
- Lasater, K. (2007). High-fidelity simulation and the development of clinical judgment: Students' experiences. *Journal of Nursing Education*(46), ss. 269-276.
- Lasater, K. (2011). Clinical judgment: The last frontier for evaluation. *Nurse Education in Practice, 11*, ss. 86-91. doi:10.1016/j.nepr.2010.11.013
- Lauvås, P., & Handal, G. (2014). *Veiledning og praktisk yrkest teori* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Lave, J., & Etienne, W. (2003). *Situert læring - og andre tekster*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lee, S. J., Kim, S. S., & Park, Y.-M. (2015). First experiences of high-fidelity simulation training in junior nursing students in Korea. *Japan Journal of Nursing Science, 12*(3), ss. 222-231. doi:10.1111/jjns.12062
- Liaw, S. Y., Chan, S. W.-C., Scherpbier, A., Rethans, A. J.-J., & Pua, G. G. (2012). Recognizing, responding to and reporting patient deterioration: Transferring simulation learning to patient care settings. *Resuscitation, 83*(3), ss. 395-398. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.08.021
- Liaw, S. Y., Palham, S., Chan, S. W.-C., & Wong, L. F. (2015, May). Using simulation learning through academic-practice partnership to promote transition to clinical practice: a qualitative evaluation. *Journal of Advanced Nursing,, 71*(5), ss. 1044-1054.
- Lindenskov, L., & Goth, U.-G. (2017). *Livets ABC. Medisinsk simulering som kvalitetssikring for pasientbehandling*. Oslo: VID vitenskapelige høyskole.

- Lindsey, P., & Jenkins, S. (2013). Nursing students' clinical judgment regarding rapid response: The influence of a clinical simulation intervention. *Nursing Forum*, 48(1), ss. 61-70.
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning* (3. utg.). Bergen: Universitetsforlaget.
- Malterud, K. (2012). *Fokusgrupper som forskningsmetode for medisin og helsefag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Manger, T., Lillejord, S., Nordahl, T., & Helland, T. (2013). *Livet i skolen 1. Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap: Undervisning og læring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Marshburn, D. M., Engelke, M. K., & Swanson, M. S. (2009). Relationships of new nurses' perceptions and measured performance-based clinical competence. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 40(9), ss. 426-432.
- McGaghie, W. C., Issenberg, S. B., Barsuk, J. H., & Wayne, D. B. (2014). A critical review of simulation-based mastery learning with translational outcomes. *Medical Education*, 48(4), ss. 375-385.
- Melincavage, S. M. (2011). Student nurses' experiences of anxiety in the clinical setting. *Nurse Education Today*(31), ss. 785-789. doi:10.1016/j.nedt.2011.05.007
- Morton, P. (1997, December). Using a critical care simulation laboratory to teach students. *Critical Care Nurse*, 17(6), ss. 66-69.
- NESH, N. n. (2010). *Veildening for forskningsetisk og vitenskapelig vurdering av kvalitative forskningsprosjekt innen medisin og helsefag*. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteer. Hentet fra De nasjonale forskningsetiske komiteer.
- Oers, B. (1998). The fallacy of detextualization. *Mind, culture and activity*, 5(2), ss. 135-142.
- Ogilvie, S., Cragg, B., & Foulds, B. (2011). Perceptions of nursing students on the process and outcomes of a simulation experience. *Nurse Educator*(36), ss. 56-58. doi:10.1097/NNE.Ob013c31820b4fd5
- Partin, J. L., Payne, T. A., & Slemmons, M. F. (2011, May/june). Students' perceptions of their learning experiences using high-fidelity simulation to teach concepts relative to obstetrics. *Nursing Education Perspectives*(32), ss. 186-188.

- Personopplysningsloven. (2000, Mars 15). *Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven)*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-04-14-31>
- Pike, T., & O'Donnell, V. (2010). The impact of clinical simulation on learner self-efficacy in pre-registration nursing education. *Nurse Education Today*, 30(5), ss. 405-410.
- Polanyi, M. (1962). *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*. London: Routledge & Kegan.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (10. utg.). Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins.
- Ravik, M., Havnes, A., & Bjørk, I. T. (2015). Exploring nursing students' transfer of peripheral venous cannulation from skills centre to the clinical setting. *Journal of Nursing Education and Practice*(3), ss. 59-69.
- Ravik, M., Havnes, A., & Bjørk, I. T. (2017). Defining and comparing learning actions in two simulation modalities: students training on a latex arm and each other's arms. *Journal of Clinical Nursing*, 26(23-24), ss. 4255-4266. doi:10.1111/jocn.13748
- Reese, C. E., Jeffries, P. R., & Engum, S. A. (2010, January/ February). Learning Together: Using Simulations to Develop Nursing and Medical Student Collaboration. *Nursing Education Perspectives*, ss. 33-38.
- Rehmann, A. J., Mitman, R. D., & Reynolds, M. C. (1995). A Handbook of flight simulation fidelity requirements for human factors research. 1995. Hentet oktober 23, 2017 fra [http://ntl.bts.gov/lib/000/800/858/tn95\\_46.pdf](http://ntl.bts.gov/lib/000/800/858/tn95_46.pdf)
- Reid, B. (1993). "But we're doing it already!" Exploring a response to the concept of reflective practice in order to improve its facilitation. *Nurse Education Today*, 13, ss. 305-309.
- Reid-Searl, K., Happell, B., Vieth, L., & Eaton, A. (2012). High Fidelity Patient Silicone Simulation: A qualitative evaluation of nursing students' experiences. *Collegian*, 19(2), ss. 77-83. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.colegn.2011.09.003>

- Reierson, I. Å., Haukedal, T. A., Hedeman, H., & Bjørk, I. T. (2017, July). Structured debriefing: What difference does it make? *Nurse Education in Practice*, 25, ss. 104-110. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2017.04.013>
- Reznek, M. A. (2004). Current status of simulation in education and research. I I. E. Loyd, C. L. Lake, & R. B. Greenberg (Red.), *Practical Health Care Simulations* (ss. 27-48). Philadelphia: Elsevier Mosby.
- Ruyter, K. W., Førde, R., & Solbakk, J. H. (2014). *Medisinsk og helsefaglig etikk* (3.utgave. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Sadler, D. R. (2010). Beyond feedback: developing student capability in complex appraisal. *Assessment & Evaluation in Higher Educatio*, 35(5), ss. 535-550.
- Sears, K., Goldsworthy, S., & Goodman, W. M. (2010). The Relationship Between Simulation in Nursing Education and Medication Safety. *Journal of Nursing Education*, 49(1), ss. 52-55.
- Sinclair, B., & Ferguson, K. (2009). Integrating simulated teaching/learning strategies in Undergraduate nursing education. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 6, ss. 1-11. doi:10.2202/1548-923X.1676
- Smeby, J.-C., & Heggen, K. (2014). Coherence and the development of professional knowledge and skills. 27(1), ss. 71-91. doi:10.1080/13639080.2012.718749
- Smith, S. J., & Roehrs, C. J. (2009, March/April). High-fidelity simulation: Factors correlated with nursing student satisfaction and self-confidence. *Nursing Education Perspectives*, 30, ss. 74-78.
- Solbakk, J. H. (2014, Okt). *Den nasjonale forskningsetiske komiteene*. Hentet fra [www.etikkom.no](http://www.etikkom.no): <https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Forskning-pa-bestemte-grupper/Sarbare-grupper/>
- Stayt, L. C., Merriman, C., Ricketts, B., Morton, S., & Simpson, T. (2015). Recognizing and managing a deteriorating patient: arandomized controlled trial investigating the effectiveness of clinical simulation in improving clinical performance in undergraduate nursing students. *Journal of Advanced Nursing*, 71(11), ss. 2563-2573.

- Sullivan, W. M. (2005). *Work and integrity. The crisis and promise of professionalism in America* (2. utg.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis; et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen Damm akademiske.
- Tanner, C. A. (2006). Thinking Like a Nurse: A Research-Based Model of Clinical Judgment in Nursing. *Journal of Nursing Education*, 45(6), ss. 204-210. Hentet sept 6., 2016
- Thaggard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Thomassen, M. (2006). *Vitenskap kunnskap og praksis* . Oslo: Gyldendal norske forlag.
- Thornquist, E. (2003). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Tjora, A. (2010). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal.
- Traynor, M., Gallagher, A., Martin, L., & Smyth, S. (2010). From novice to expert: using simulators to enhance practical skill. *British Journal of Nursing*, 19(22), ss. 1422-1426.
- Tun, J. K., Alinier, G., Tang, J., & Kneebone, R. L. (2015). Redefining Simulation Fidelity for Healthcare Education. *Simulation & Gaming*, 46(2), ss. 159-174.
- WHO. (2009, 12 11). *WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools*.
- Wittek, L. (2012). *Læring i og mellom mennesker: en innføring i sosiokulturelle perspektiver*. Oslo: Cappelen akademiske forlag.
- Yuan, H. B., Williams, B. A., & Fang, J. B. (2012). The contribution of high-fidelity simulation to nursing students` confidence and competence: a systematic review. *International Nursing Review*, 59(1), ss. 26-33. doi:10.1111/j.1466-7657.2011.00964.x
- Zahara-Such , R. M. (2013). Improving Medication Calculations of Nursing Students through Simulation. An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*(9), ss. 379-383.
- Zamanzadeh, V., Jasemi, M., Valizadeh, L., Keogh, B., & Taleghani,, F. (2015). Lack of Preparation: Iranian Nurses' Experiences During Transition From College to Clinical Practice. *Journal of Professional Nursing*, 31(4), ss. 365-373.

## Vedlegg 1



Björg Christiansen  
Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid Høgskolen i Oslo og Akershus  
Postboks 4 St. Olavs plass  
0130 OSLO

Vår dato: 01.12.2016

Vår ref: 50738 / 3 / IJJ

Deres dato:

Deres ref:

### TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 25.10.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>50738</i>	<i>Sykepleierstudenters erfaringer med simulering</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Høgskolen i Oslo og Akershus, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Björg Christiansen</i>
<i>Student</i>	<i>Øydis Floden</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 22.06.2018, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Ida Jansen Jondahl

Kontaktperson: Anne-Mette Somby tlf: 55 58 24 10

Vedlegg: Prosjektvurdering

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



## Personvernombudet for forskning



### Prosjektvurdering - Kommentar

---

Prosjektnr: 50738

Utvalget informeres skriftlig om prosjektet og samtykker til deltakelse. Informasjonsskrivet er godt utformet.

Personvernombudet legger til grunn at forskere og studenter følger Høgskolen i Oslo og Akershus sine rutiner for datasikkerhet. Dersom personopplysninger skal lagres på mobile enheter, bør opplysningene krypteres.

Forventet prosjektslutt er 22.06.2018. Ifølge prosjektmeldingen skal innsamlede opplysninger da anonymiseres. Anonymisering innebærer å bearbeide datamaterialet slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Det gjøres ved å:

- slette direkte personopplysninger (som navn/koblingsnøkkel)
- slette/omskrive indirekte personopplysninger (identifiserende sammenstilling av bakgrunnsopplysninger som f.eks. bosted/arbeidssted, alder og kjønn)
- slette lydopptak

Vedlegg 2

[REDACTED]  
v/ [REDACTED]; studieleder i bachelor i sykepleie

## **Søknad om tillatelse til å utføre masterstudie om sykepleierstudenters erfaringer med simulering på [REDACTED].**

### **Bakgrunn**

Jeg er masterstudent i masterstudiet - klinisk forskning og fagutvikling ved Høgskolen i Oslo og Akershus, fakultet for helsefag- institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid. I den sammenheng skal jeg utføre en kvalitativ studie.

Hensikten med studien er å beskrive hvordan 2.års sykepleierstudenter erfarer at deltakelse i simulering på øvingspost påvirker deres læringsutbytte i møte med pasienter på sykehus.

### **Metode**

Som ledd i studien ønsker jeg å utføre to til tre fokusgruppeintervjuer med fem til seks 2.årsstudenter i hvert intervju. Planen er at intervjuene gjennomføres mellom tredje til femte praksisuke løpet av 8 ukers praksisperiode på sykehus vårsemesteret 2017. Dette for at studentene skal ha fått noen erfaringer fra praksis, samtidig som simuleringstreningen på høgskolen fremdeles er forholdsvis friskt i minne.

Intervjuene vil avholdes på sykehusets møterom og vare ca. en time hver gang. En assistent vil være til stede. Samtalene vil bli tatt opp på bånd og transkribert. Det er ønskelig at studentene kan få mulighet til å gjennomføre fokusgruppeintervjuet i løpet av praksisdagen, da dette trolig vil lette rekrutteringen til studien.

### **Utvalg**

Det vil bli gjort et strategisk utvalg blant 2.års sykepleierstudenter. Det er ønskelig med et mangfold i sammensetningen av informanter ved at de har ulike alder, kjønn og erfaring.

Jeg håper at høgskolelektor med ansvar for simuleringstreningen på høgskolen kan være behjelpelig med å informere om prosjektet og være med å rekruttere aktuelle informanter.

Vedlagt følger prosjektplan og informasjonsskriv til studentene.

Ta gjerne kontakt dersom du har spørsmål om studien på [oydis.floden@gmail.com](mailto:oydis.floden@gmail.com) eller tlf.92869191. Min veileder er 1.am Bjørg Christiansen.

Håper på positivt svar.

Mvh

Øydis Floden

### Vedlegg 3

Øydis-gmail

Fra: [REDACTED] >

Sendt: fredag 7. oktober 2016 10.34

Til: Øydis-gmail

Kopi: [REDACTED]

Emne: Re: Søknad om å utføre masterstudie om simulering på [REDACTED]

Hei Øydis!

Så spennende prosjekt du skal utføre, og kjekt at du har valgt å intervjuere studenter på [REDACTED]

[REDACTED] For å få hjelp til å få

informanter og tidspunkt for fokusgruppeintervju, ta kontakt med [REDACTED] som har ansvar for 2. studieår.

Lykke til med studien!

Hilse

## **Sykepleierstudenters erfaringer med simulering.**

### **Bakgrunn**

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en studie i forbindelse med min masteroppgave i klinisk forskning og fagutvikling ved Høgskolen i Oslo og Akershus, fakultet for helsefag - institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid.

Hensikten med studien er å beskrive hvordan 2.års sykepleierstudenter har erfart simuleringundervisning før medisinsk og kirurgisk praksis, og hvilken betydning simuleringen har hatt i møte med pasienter på sykehus.

### **Hva innebærer studien?**

Hvis du sier ja til å delta i studien betyr det at du vil bli intervjuet i gruppe sammen med fem til seks andre sykepleierstudenter, mens du er i sykehuspraksis, såkalt fokusgruppeintervjuer. Planen er at intervjuene skal bli gjennomført mellom tredje til femte praksisuke. Dette for at du skal ha fått noen erfaringer fra praksis, samtidig som simuleringstreningen på høgskolen fremdeles er forholdsvis friskt i minne.

Ved fokusgruppeintervjuer er det flere som sitter sammen og diskuterer et tema. Du velger selv hva du vil fortelle under intervjuet, og det er ikke noen riktige eller gale svar.

Fokusgruppeintervjuets varighet vil være ca. en time og vil foregå på et av møterommene på sykehuset.

Samtalen vil bli tatt opp på lydbånd og deretter skrevet ned. Jeg ønsker å ha med en assistent som skal være min hjelper under intervjuet.

### **Mulige fordeler og ulemper**

Du vil ikke få noen spesielle fordeler av studien, men funnene vil kunne bidra til kunnskap om hvordan sykepleierstudenter erfarer simuleringstreningen på høgskolen.

### **Hva skjer med informasjonen om deg?**

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysninger vil bli behandlet uten navn/direkte gjenkjennende opplysninger, så ingen identifiserbare opplysninger om deg vil bli nedtegnet i masteroppgaven. I tillegg til masteroppgaven vil funnene kunne bli publisert i artikler og på kongresser. Samme krav til anonymisering vil naturligvis gjelde.

Datamaterialet fra fokusgruppeintervjuene vil oppbevares på forsvarlig måte, slik at ingen uvedkommende får tilgang og vil bli slettet når arbeidet med masteroppgaven er ferdig.

### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien. Dersom du ikke ønsker å delta, trenger du ikke å oppgi noen grunn og det får ingen konsekvenser for dine videre studier på høyskolen. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen i dette skrivet. Hvis du senere ønsker å trekke ditt samtykke, kan du gjøre dette uten å oppgi grunn innen intervjuet er fullført.

Dersom du ønsker å delta og/eller har spørsmål til studien kan du ta kontakt med:

masterstudent Øydis Floden på telefon 92 86 91 91 eller på mail [oydis.floden@gmail.com](mailto:oydis.floden@gmail.com)

## Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har lest informasjonen om studien og er villig til å delta i studien

-----  
(Signert av studiedeltaker, dato)

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

-----  
(Signert, prosjektansvarlig, dato)

# Intervjuguide

## **Hovedspørsmål:**

Beskriv erfaring/ opplevelse med simuleringstreningen dere hadde på sykepleierhøgskolen før dere skulle ut i medisinsk/kirurgisk praksis?

## **Underspørsmål:**

Hvordan opplevde dere å delta i simuleringstrening på høgskolen?

Hvordan vil dere beskrive utbyttet? Gi eksempler

Hva lærte dere personlig under simuleringen?

## **Hovedspørsmål:**

Hvis dere ser tilbake på simuleringen- hva lærte dere mest av?

## **Hovedspørsmål:**

Er det noen praksissituasjoner hvor dere merker at dere har hatt utbytte av simuleringstreningen?

Fortell om situasjonen

Hva gjorde dere i denne situasjonen?

Kan dere si litt mer om hvordan det kan knyttes til simuleringstreningen dere deltok i?

Hvordan hjalp simuleringen i situasjonen? Si noe om det.

Dersom du ikke har hatt nytte/ har brukt simuleringstreningen i praksis, kan du si noe om hvorfor du opplever at den ikke har hatt betydning for praksis?

Er det noe ved simuleringstreningen som gjør at du ikke opplever at du ikke lærte noe?

**Avrundingspørsmål:**

Fortell meg om andre tanker, ideer eller bekymringer du/dere har rundt simuleringstrening som ikke har kommet fram hittil i intervjuet.