



## MASTEROPPGAVE I KLINISK SYKEPLEIE

### **Realistisk trening gir kvalitet og trygge hender**

Hvordan erfarer spesialsykepleiere i en barneavdeling  
sin handlingskompetanse i akuttsituasjoner,  
etter å ha deltatt i simulering?

FORFATTERE  
ELLEN IRENE WESTBY MOEN  
IRENE RØD

Høgskolen i Gjøvik  
Avdeling for helse, omsorg og sykepleie  
Seksjon sykepleie  
15.12.2013

## SAMMENDRAG

Tittel:	Realistisk trening gir kvalitet og trygge hender	Dato : 15.12.13
	Hvordan erfarer spesialsykepleiere i en barneavdeling sin handlingskompetanse i akuttsituasjoner, etter å ha deltatt i simulering?	
Deltakere:	Ellen Irene Westby Moen Irene Rød	
Veileder:	Solveig Struksnes	
Evt. oppdragsgiver:		
Stikkord/ nøkkelord	Akuttsituasjoner, handlingskompetanse, spesialsykepleiere, pasientsikkerhet, simulering	
Antall sider/ord: 16534	Antall vedlegg: 3	Publiseringsavtale inngått: ja/nei
<p><b>Bakgrunn:</b> Med pasientsikkerhet som overordnet mål, avdekkes et behov for å se nærmere på hvordan spesialsykepleieres kompetanse kan utvikles på best mulig måte. Treningsprogrammer anbefales, og simulering av pasientsituasjoner anvendes i økende omfang for helsepersonell.</p> <p><b>Hensikt:</b> Å få tilgang til hvilke erfaringer spesialsykepleiere som jobber i barneavdelinger har med handlingskompetanse i akuttsituasjoner, etter å ha deltatt i simulering.</p> <p><b>Metode:</b> Kvalitativt deskriptivt design, med bakgrunn i studiens hensikt. Utvalget var 10 spesialsykepleiere som arbeider ved barneavdelinger i Helse Sør-Øst. Individuelle intervjuer ble valgt som metode for innhenting av data. De transkriberte intervjuene ble analysert ved hjelp av Graneheim og Lundemans (2004) forståelse av innholdsanalyse.</p> <p><b>Resultatene:</b> Resultatene omhandler hvordan spesialsykepleierne beskriver simulering som en praktisk og virkelighetsnær øvelse, hvordan de lærer og mestrer gjennom simulering og betydningen de mener simulering har for virkelige akuttsituasjoner. Tema beskrives som at «realistisk trening gir kvalitet og trygge hender».</p> <p><b>Oppsummering:</b> Studien kan oppsummeres med at spesialsykepleierne ønsker å trene mer virkelighetsnært, i avdelingen der de faktiske akutte situasjonene oppstår og med de fagpersonene som er aktuelle. Studien viser at det er variasjoner i planlegging og gjennomføringen av simulering ved barneavdelinger i Helse Sør-Øst. Spesialsykepleierne formidler at det ikke er avsatt tilstrekkelig tid, og de beskriver at økonomi og ressurser begrenser mulighetene til å tilby en mer planlagt aktivitet. Spesialsykepleierne ønsker å være oppdaterte og vil mestre sine arbeidsoppgaver, de vil ivareta og utvikle sin profesjonelle kompetanse. Spesialsykepleiere presiserer viktigheten av gode tilbakemeldinger og refleksjon over egen innsats gjennom debriefing, og instruktørens rolle anses som en viktig faktor i den sammenhengen.</p>		

## ABSTRACT

Title:	Realistic training provides quality and experienced hands	Date: 15.12.13
	How do clinical nurse specialists in children ward experience their clinical competence in acute situations after attending a simulation course?	
Participants:	Ellen Irene Westby Moen Irene Rød	
Supervisor:	Solveig Struksnes	
Employer:		
Keywords	Acute situations, Clinical competence, Clinical nurse specialist , Patient safety Simulation(s)	
Number of pages/words:	16534	Number of appendix: 3
	Availability (open/confidential):	
<p><b>Background:</b> With patient safety as an overall goal in nursing unveils the question how clinical competence can develop in the best way. Training programs are advised and simulations of patient situations are used more extensively in the training of health personnel.</p> <p><b>Intention:</b> The aim of this study was to collect data on what experiences clinical nurse specialists working in children wards have gained in acute patient situations after having attended a simulation course.</p> <p><b>Method:</b> Qualitative descriptive design regard the study's intention. Ten clinical nurse specialist working in children wards in Helse Sør-Øst were selected. Individual interviews were chosen for data collection. The transcribed interviews were analyzed using Graneheim and Lundemans (2004) understanding of content analysis.</p> <p><b>Results:</b> The results show how clinical nurse specialists describe simulation as a practical and realistic excersise, how they learn and master through simulations and the importance the simulation training have on real life acute situations. The results have ended up in the theme "Realistic training provides quality and experienced hands".</p> <p><b>Summary:</b> This study shows that clinical nurse specialists working in wards where real acute situations occur wish to train more realistic with their co-workers. The study shows that there are variations in planning and carrying out simulation training in wards throughout Helse Sør-Øst. Clinical nurse specialists communicate that there is not enough time dedicated and that economy and resources limit the possibility for simulation training as a planned activity. The clinical specialist nurses wish to be updated and to be able to master their tasks, they want to secure and develop their clinical competence. The clinical nurse specialist describe the importance of feedback and reflections over own effort through debriefing and the instructors role is seen as an important factor in this context.</p>		

## FORORD

Masterstudiet og arbeidet med masteroppgaven har vært en lærerik og spennende prosess. Det har gitt glede og inspirasjon, og vært faglig og personlig utviklende. Vi vil få takke alle som har bidratt til at studien lot seg gjennomføre.

Takk til avdelingsledere som lot oss få tilgang til feltet, og som tok jobben med å rekruttere informanter. Vi reiste til sykehus i Helse Sør-Øst, og møtte våre informanter der de jobbet. Intervjuet var fokuset, men med en omvisning i avdelingen fikk informanten vist fram sin arbeidsplass og vi fikk et inntrykk av hvordan de jobbet.

Gjennom lønnet studiepermisjon, og tilrettelegging av tid til arbeidet med studien og oppgaven, har vår egen arbeidsplass vist oss at dette også var viktig for dem. Vi takker for vilje og engasjement.

Våre kollegaer og med- fagsykepleiere, har ivaretatt arbeidsoppgaver og pasientene i vårt fravær. Det er vi takknemlige for.

Medisinsk bibliotek ved Akershus Universitetssykehus har gitt oss uvurderlig hjelp med artikler og litteratur.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder Solveig Struksnes ved Høgskolen i Gjøvik, som har loset oss på rett vei gjennom hele arbeidet med studien og masteroppgaven. Hun har gitt oss klare og pirkete tilbakemeldinger på et meget detaljert nivå. Takk, Solveig!

Når to personer skal gjør et stort arbeid sammen, er det ikke gitt at det skal være enighet. Vår gode erfaring fra tidligere å ha skrevet oppgave sammen, gjorde at vi ønsket det også denne gangen. Vi opplever at vi har vært samstemte og villet det samme hele veien.

Arbeidet med studien og oppgaven har vært jevnt fordelt.

De som kanskje har sett minst til oss, er våre familier. Uten støtte og vilje fra mann og barn ville det vært vanskelig å finne tid til å gjennomføre dette masterstudiet. Vi er takknemlige for deres tålmodighet!

Til slutt vil vi rette en takk til Norsk Sykepleieforbund, for tildelte masterstipend.

## INNHALDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG .....	2
ABSTRACT .....	2
FORORD .....	3
INNHALDSFORTEGNELSE .....	5
INNLEDNING .....	7
BAKGRUNN .....	8
Utvikling av profesjonell handlingskompetanse .....	8
Spesialsykepleierens rolle og funksjon i akutte situasjoner .....	10
Pasientsikkerhet .....	11
Simulering .....	11
Hensikt og forskningsspørsmål .....	14
METODE .....	15
Design .....	15
Forforståelse .....	16
Utvalg .....	16
Datainnsamling .....	18
Utvikling av intervjuguiden .....	19
Gjennomføring av intervjuene .....	19
Analyseprosessen .....	20
Troverdighet .....	24
Forskningsetiske overveielser .....	25
RESULTATER .....	28
Å erfare betydningen av planlegging av simuleringen .....	28
Å fokusere på betydningen av rollefordeling og det tverrfaglig samarbeidet .....	30
Å oppleve at tidspress og stressfaktor gir realisme .....	31
Å oppleve betydningen av klar og tydelig kommunikasjon i teamet .....	32
Å få kjennskap til prosedyrer og bruk av utstyr gir mestringsfølelse .....	32
Å lære gjennom refleksjon over hva som var bra og mindre bra .....	33
Å oppleve at tankegangen fra simuleringen overføres til akuttsituasjon .....	34
Å erfare treningens betydning for pasientsikkerhet .....	35
Å oppdage forhold som har påvirkning på handlinger i akuttsituasjoner .....	35

DRØFTING AV RESULTATER.....	37
En praktisk og virkelighetsnær øvelse.....	37
Lærer og mestrer gjennom simulering .....	41
Betydning for virkelige akutt situasjoner .....	44
Realistisk øvelse gir kvalitet og trygge hender.....	47
Metodiske overveielser.....	48
OPPSUMMERING .....	52
Råd til videre forskning .....	53
REFERANSER.....	54

Vedlegg 1: Invitasjon til å delta i studie

Vedlegg 2: Samtykke til deltagelse i studie

Vedlegg 3: Intervjuguide

Antall ord: 16534

## INNLEDNING

Denne studien er gjort i forbindelse med masterstudie i klinisk sykepleie ved Høgskolen i Gjøvik. Som fagutviklingssykepleiere i en barne- og ungdomsklinikk, har forfatterne ansvar for opplæring og kompetansehevende tiltak. Tiltakene er ment å gi tryggere og handlingskompetente sykepleiere, bedre pasientbehandling og økt pasientsikkerhet i forbindelse med akutsituasjoner.

En akutt oppstått situasjon kan ses på som en uforutsett og kritisk situasjon hvor det kreves hurtige og riktige tiltak for å unngå alvorlig skade på pasienten (Hunt mfl. 2007). I en barneavdeling kan en slik situasjon være gjennomføring av hjertelungeredning, mottak akutt kritisk sykt barn, initiering av intensivbehandling, eller annen kritisk og akutt oppstått situasjon med fare for pasientens liv. Sykepleiere er ofte de første til å møte pasienten når det oppstår en akutt situasjon (Hunt mfl. 2008). Erfaringsvis stilles det i slike situasjoner store krav til sykepleieres medisinske kunnskaper og evne til å tolke symptomer og kliniske tegn for å forebygge komplikasjoner hos pasienten. Situasjonen krever også en samhandling og et samarbeid med annet personell. Tverrfaglig simulering av pasientsituasjoner er tatt i bruk ved flere helse og utdanningsinstitusjoner i Norge, som en læringsarena for helsepersonell (Aase 2010). Mye av forskningen er knyttet til simulering som læringsmetode i utdanningen av studenter. Det er imidlertid begrenset omfang av forskningsbasert kunnskap knyttet til i hvilken grad det man trener på i simulering er overførbart til praksis (Hviding K 2009). Man er usikker på hvordan man skal måle læringseffekten, herunder hvilke kriterier som er valide (Nordhov og Kutzsche 2009). Det er derfor behov for studier som omhandler sykepleieres handlingskompetanse fra et sykepleieperspektiv, og som er knyttet til sykepleierens funksjons- og ansvarsområder i den praktiske hverdagen.

## BAKGRUNN

Helsepersonellovens § 4 stiller krav om faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp, og sykepleiere og annet helsepersonell skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav som forventes ut fra deres kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig (Helsepersonelloven 2011). Det betyr at sykepleiere etter loven har et selvstendig ansvar for egen yrkesutøvelse.

I Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i Sosial og helsetjenesten, omhandler ett punkt å styrke helsepersonell, blant annet gjennom treningsprogrammer for å bedre arbeidet i tverrfaglig team (Sosial- og helsedirektoratet 2005). Det er i dag ingen norsk standardisering av treningsprogrammer for helsepersonell. Det mangler klare retningslinjer for gjennomføringen, innhold og frekvens på treningen. Å arrangere simulering krever mye ressurser, både i form av utdanning av instruktør, utstyr og tidsbruk. Det er derfor en utfordring å prioritere slik aktivitet i et presset helsevesen, dersom det er knyttet usikkerhet til læringsutbyttet for deltagerne.

### Utvikling av profesjonell handlingskompetanse

Tradisjonelt har sykepleiere lært utøvelse av sykepleie, sine kliniske ferdigheter, prosedyrer og håndlag gjennom «bedside» veiledning, praksisobservasjoner og hospiteringer sammen med erfaren sykepleier. Mester–svenn læring har preget sykepleierens kompetanseutvikling gjennom de siste tiår (Bjørk 2003), og opplæringen skjer «ved at faget læres i samme situasjon som det utøves» (Nielsen og Kvale 1999, s. 200).

Sykepleiekompetanse består av både teoretisk og praktisk kunnskap, der mye av den teoretiske kunnskapen er utviklet gjennom sykepleieforskning. Klinisk sykepleieforskning kan sies å være «forskning som har til hensikt å veilede sykepleiepraksis og å forbedre helse og livskvalitet for pasientene» (Polit og Beck 2012, s. 3). Pasienter og pårørende av i dag er velinformerte og retter som følge av det større krav til oss som sykepleiere. I tillegg medfører stadige nye krav til behandling og kyndig omsorg, at sykepleierens kunnskapsgrunnlag har måttet tilpasse seg denne utvikling (Nortvedt og Grimen 2004). Derfor er forskning i sykepleie, og fokus på kunnskapsbasert praksis aktualisert.



Den praktiske kunnskapen er de ferdigheter som må beherskes, og er karakterisert av en helhetlig handling (Fagermoen 1993). I Rammeplan for sykepleieutdanning heter det at «utdanningen skal kvalifisere for et yrke og en yrkespraksis som er i stadig utvikling og endring. Læring må derfor ses i et livslangt perspektiv der både yrkesutøver og arbeidsgiver har et ansvar» (Kunnskapsdepartementet 2008, s. 5). Det betyr at sykepleiere fortsetter å lære gjennom hele sitt yrkesliv, og at arbeidsgiver har en forpliktelse til å legge til rette for videre kompetanseheving. Arbeidsgivers ansvar er nedfelt i Helsepersonellovens § 16, der det presiseres at virksomheten skal organiseres på en slik måte at helsepersonell blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter.

I en barneavdeling kan det akutt syke barnet ha behov for spesialiserte sykepleietjenester. Sykepleieren tilegner seg spesialisert sykepleiekompetanse gjennom de godkjente videreutdanningene, samt gjennom lang praksis og erfaringer med pasienter (Helsedirektoratet 2012). De godkjente videreutdanningene i sykepleie skal gi «teoretisk og klinisk kompetanse med spesialisering innen den videreutdanningen man velger», og har til hensikt «å utdanne kvalifiserte sykepleiere som kan utøve etisk forsvarlig spesialsykepleie i ett spesielt fagfelt i sykepleie» (Lovisenberg Diakonale Høyskole 2013). Aktuelle videreutdanninger for sykepleiere i barneavdeling er barnesykepleie, nyfødtsykepleie, intensivsykepleie og andre som kan gi kompetanse innen pleie av syke barn.

Den fagkompetansen spesialsykepleierne må inneha, kan defineres som «de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål» (Lai 2004, s. 48). I dette ligger det en forventning til spesialsykepleieren om å kunne mestre oppgaver i en gitt situasjon, i forhold til spesielle krav som på forhånd er tillagt fagfeltet (Nygren 2004; Alvsvåg og Førland 2007).

Profesjonell handlingskompetanse handler om «å kunne mestre forskriftsmessige profesjonsoppgaver, ha myndighet til å ta beslutninger og ha legitimitet til å utføre bestemte oppgaver som hører til profesjonen» (Nygren 2004, s. 151). Handlingskompetanse kan også tenkes på som et resultat av tidligere erfaringer med svikt og situasjoner som ikke gikk så bra (Braut og Høyland 2012). Å lære av fortidens feil og hindre at det skjer igjen gir en mulighet til å forbedre praksis (Hjort 2007). Lai (2004) sier at endring i adferd kan ses på som et produkt av læring. Det å kunne forutse, forvente og ligge i forkant, kaller Braut og Høyland læringstrekk, og er basert på hva som har fungert i

praksis. Dette er også et læringsresultat, hvor en gjennom erfaring er blitt bevisst på hvordan enkelte situasjoner må håndteres. Klarer man i akutte situasjoner å mestre stress, og får gjort oppgavene i prioritert rekkefølge, har man også mestret situasjonen mener Braut og Høyland (2012).

### Spesialsykepleierens rolle og funksjon i akutte situasjoner

Akutte situasjoner er tilstander som oppstår plutselig eller uventet, og som har en grad av handling i seg. Det må igangsettes raske livreddende tiltak. Kritiske medisinske situasjoner er definert som en «akutt oppstått forverring av sykdom eller skade, herunder akutte psykiske lidelser, der rask medisinsk hjelp kan være avgjørende for liv og helse» (Helse-og omsorgsdepartementet 2005). Med akuttmedisin menes «kvalifisert medisinsk diagnostikk, rådgivning, behandling og/eller overvåkning», og med akuttmedisinsk beredskap menes «forberedte tiltak som iverksettes for å sikre befolkningen nødvendige akuttmedisinske helsetjenester» (Helse-og omsorgsdepartementet 2005). En spesialsykepleier har gjennom sin funksjon og fagkompetanse en rolle i forbindelse med akutte situasjoner som oppstår i en barneavdeling. Som en del av et behandlingsteam, er det viktige og livreddende oppgaver å ivareta.

Barnelegeforeningen hevder i sin rapport om ferdighetstrening, at helsepersonell får mindre erfaring og mindre regelmessighet med akutte situasjoner, fordi bedret medisinsk behandling og omsorg, og sentralisering av pasientgrupper har gitt et lavere volum av akutt, kritisk syke barn ved den enkelte barneavdeling (Norsk barnelegeforening 2010). Fagrådet for nyfødtmedisin, fødsels- og svangerskapsomsorg, anbefaler at det stilles strengere kompetansekrav til nyfødtintensivavdelingene og at ikke pasientvolumet er av så stor betydning for hvilke pasienter den enkelte avdeling skal behandle. Det hevdes at disse kravene også kommer andre barn med behov for akutte og intensivmedisinske tiltak til gode (Helse Sør-Øst 2012). I pasientbehandlingen av de sykeste barna, er det en utvikling med mer kompliserte prosedyrer, utvikling av avansert medisinskteknisk utstyr og økt fokus på kvalitet som har betydning for pasientsikkerheten (Hviding K 2009; Helse-og omsorgsdepartementet 2012-2013)..

For spesialsykepleiere betyr det at de må inneha teoretiske kunnskaper, praktiske ferdigheter og reflekterte etiske holdninger som er av betydning for å beherske en profesjonell yrkesutøvelse også i meget komplekse pasientsituasjoner.

## Pasientsikkerhet

Ut fra det etiske prinsippet om ikke-skade, er helsetjenesten til for å hjelpe pasienter, og ikke utsette de for skade eller annen risiko (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten 2009). Det er viktig at befolkningen har tillit til at de får kompetent hjelp i akutte situasjoner. Dessverre har flere studier de siste tiårene vist at pasienter blir skadet som følge av feil og hendelser i helsevesenet.

The Institute of Medicine, som i 1999 utga rapporten «To Err is Human», viser til at det skjedde mange tusen uønskede hendelser ved amerikanske sykehus hvert år (Kohn, Corrigan og Donaldson 2000). Dårlig tverrfaglig kommunikasjon og teamarbeid er vist å være medvirkende faktorer til uønskede hendelser (Østergaard, Dieckmann og Lippert 2011). Oppstår skade på pasienten vil hendelsen også påvirke deres slektninger og venner samt det involverte helsepersonell (Wu 2000; Østergaard, Dieckmann og Lippert 2011).

«To Err is Human» ble starten på arbeidet med å forbedre sikkerheten og kvaliteten på pasientbehandlingen (Kohn, Corrigan og Donaldson 2000). Det ble et økt fokus omkring tema pasientsikkerhet, og en økt refleksjon blant helsepersonell også i Europa. Ved å gå igjennom, analysere og lære av hendelser og gjøre de nødvendige endringer, kan det bedre pasientsikkerheten. Her i Norge ble Nasjonal enhet for pasientsikkerhet etablert i 2007, som støtte til helsetjenestens arbeid med pasientsikkerhet (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten 2009; Aase 2010).

## Simulering

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 store kostnader for samfunnet (Bradley 2006; Aase 2010). Luftfarten har benyttet simulering i opplæring av «cockpit» mannskaper, der «Crew Resource Management» (CRM) understreker prinsippene; beslutningstaking og teamarbeid (Gaba mfl. 2001). Professor i anesthesi, doktor David Gaba opprettet på 1990-tallet en læreplan for anesthesiologi basert på disse prinsippene (Gaba mfl. 2001; Gaba 2004; Hunt mfl. 2007). Filosofien er tilpasset et helsevesen hvor trening på å arbeide i team innebærer at svært realistisk simuleringsscenarioer krever kompleks beslutningstaking og samhandling med flere personer. I litteraturen er dette beskrevet som «non-technical skills» (NTS) og er definert som «kognitive, sosiale og personlige ferdigheter som utfyller

teknisk ferdigheter, og bidrar til sikker og effektiv utførelse av oppgaver» (Flin, O'Connor og Crichton 2008, s. 1).

Simulering beskrives som ett tiltak for å bedre teamarbeidet, og dermed bedret pasient-sikkerhet og redusert antall uønskede hendelser (Kohn, Corrigan og Donaldson 2000; Aase 2010). Simulering kan i helsefaglig sammenheng sies å være «aktiviteter som etterligner et klinisk miljø og som er konstruert for å kunne trene prosedyrer, stille diagnoser, beslutningstaking og kritisk tenkning ved hjelp av teknikker som rollespill og bruk av interaktiv video eller dukker. En simulering av pasientsituasjoner kan i stor grad gjenskape virkeligheten, eller den kan representere flere deler i kombinasjon for å etterligne virkeligheten» (Jeffries 2005). I en rapport fra Nasjonalt Kunnskapssenteret for helsetjenesten defineres simulering som en «treningsseanse der medisinsk behandlingsteam møter et klinisk problem ved bruk av elektronisk dukke eller levende markør som de skal løse gjennom de samme tiltak som de ville brukt i en virkelig situasjon» (Hviding K 2009, s. 21). Simulering av pasientsituasjoner gir leger og sykepleiere en felles arena å øve på enkle ferdigheter til mer komplekse situasjoner, uten at det medfører risiko for pasienter. Det hevdes at hvis ikke deltagerne gjennomfører som om det var en reell situasjon, reduseres overføringsverdien til praksis (Beaubien og Baker 2004). Litteraturen hevder at det er tre viktige forhold man må diskutere, når man vurderer graden av realisme i simuleringen. Disse tre forholdene; miljø, utstyr og deltagerens opplevelse av hvor virkelighetsnært simuleringen er, er gjensidig avhengig av hverandre (Beaubien og Baker 2004; Salas mfl. 2005; Aase 2010). Mye ligger på deltagerne, da mange tenker på simulering som noe de skal gjøre «på liksom». Det er her instruktørens rolle er viktig (Karlsen 2010).

Leger og sykepleier kan gjennom spesielle instruktørkurs opplæres til å lede simuleringssansen, med alle faser fra planlegging til debriefing. Kurs av denne typen er kostnads-krevende, og således ikke så tilgjengelig for alle barneavdelingene slik det er organisert i dag (Norsk barnelegeforening 2010).

I en simuleringssituasjon er instruktørens rolle ikke å undervise, men å tilrettelegge for læring. I et trygt læringsmiljø, der god kommunikasjon er essensielt. Deltagerne har ofte erfaringer fra lignende situasjoner, og instruktørens tilnærming har betydning for om de opplever oppgavene som meningsfulle og løsbare. Instruktørens pedagogiske kunnskaper og ferdigheter kan utfordres i en simuleringssituasjon, der menneskelige reaksjoner utløst av stress kan påvirke gruppen. Målet er å skape en verdifull erfaring for alle deltakerne. En

dårlig opplevelse under simulering kan virke negativt. Simulering er ikke en arena for å teste eller godkjenne deltagerne (Wisborg 2002; Aase 2010; Karlsen 2010).

Instruktøren har roller i alle fasene av simulering: forberedelse av deltakerne for simuleringen, utforming av scenarioer med læringsmål og beskrivelse av rollene i scenarioene samt gjennomføring av debriefing (Østergaard, Dieckmann og Lippert 2011).

Gjennom en introduksjon forberedes deltagerne på utstyret og miljøet hvor simuleringen foregår. Det kan være ulik kvalitet på manikinen (dukken), fra de helt enkle til mer avansert som f.eks. Resusci® Baby eller SimNewB™ (Laerdal 2013). Det er viktig at deltagerne får vite hva som skjer med dukken og hvordan dukken responderer. Deltagerne skal iverksette behandling og relevante tiltak som er med på å gjøre situasjonen realistisk (Aase 2010). Instruktøren går igjennom tilhørende utstyr, hvor man finner infusjonsvæsker og medikamenter.

Miljøet hvor treningen foregår kan være forskjellig. Flere kliniske simuleringssentre er etablert, men langt fra alt helsepersonell har tilgang på slike sentre. Det betyr at treningen foregår mer lokalt, i avdelingene, på mottaksrom eller andre enheter som for eksempel i fødeavdelingen.

Læringsmål og hensikten med simuleringen skal klargjøres for deltagerne. Trening på samarbeid, rollefordeling, kommunikasjon og prosedyrer kan være slike læringsmål (Aase 2010; Karlsen 2010; Østergaard, Dieckmann og Lippert 2011). Hvis scenarioet filmes, må dette forklares for deltagerne, og filmen slettes etter gjennomgangen. Deltagerne har taushetsplikt innad i gruppen, og det som foregår under øvelsen forblir mellom de som deltar. Det er med på å skape den nødvendige tryggheten (Rudy mfl. 2007).

Film og lydopptak kan benyttes til den detaljerte debriefing som gjøres i etterkant (Aase 2010). Instruktøren leder debriefingen. Denne seansen kan ses på som en guidet og styrt refleksjon, hvor det er viktig at alle kommer til orde. Det skal være en struktur på gjennomgangen, og spørsmålene bør være åpne og ikke ledende. Instruktøren bør stille spørsmål som gjør at deltagerne kan vurdere om måloppnåelse er nådd (Aase 2010; Karlsen 2010). Poenget med debriefing i denne sammenhengen er at deltakerne skal stimuleres til refleksjon over det de akkurat har utført og vært en del av. Spørsmål som: «hva gjorde du når det og det skjedde?», «hva er din oppfatning?», «hva gjorde du bra?» kan stilles under debriefing for at deltagerne kan sette ord på sine sterke og svake sider. Er

scenarioet tatt opp på film, brukes elementer fra filmen for å forsterke læringen knyttet til simuleringen (Fanning og Gaba 2007; Aase 2010; Karlsen 2010).

### Hensikt og forskningsspørsmål

Med pasientsikkerhet som overordnet mål, avdekkes et behov for å se nærmere på hvordan spesialsykepleieres kompetanse kan utvikles på best mulig måte. Treningsprogrammer anbefales, og simulering av pasientsituasjoner anvendes i økende omfang for helsepersonell for å øke pasientsikkerheten.

Denne studiens hensikt er å beskrive hvordan spesialsykepleiere erfarer sin handlingskompetanse i akuttsituasjoner etter å ha deltatt i simulering.

Hensikten avledet tre forskningsspørsmål:

- 1) Hvordan beskriver spesialsykepleiere gjennomføringen av simuleringen?
- 2) Hvordan erfarer spesialsykepleiere at deltagelse i simulering påvirker deres handlingskompetanse i en akuttsituasjon?
- 3) Hvordan erfarer spesialsykepleiere at simulering bidrar til pasientsikkerhet i en akuttsituasjon?

## METODE

I dette kapitlet beskrives studiens forskningsdesign og metodevalg. Det redegjøres for utvalgsstrategien, datainnsamlingen og analyseprosessen.

### Design

Denne studien er en empirisk studie som søker svar på hvordan noe erfares.

Studien har et kvalitativ deskriptivt design, og ble valgt med bakgrunn i studiens hensikt. Kvalitativ metode innhenter, tolker og forstår data og skaffer ny viten om menneskers opplevelser, erfaringer og forståelse av helse og sykdom (Streubert og Carpenter 2011).

Intervju ble valgt som metode for innhenting av data, og studien ble lagt opp etter Kvales mfl.(2009) syv stadier for design av systematiske intervjuundersøkelser (Kvale, Brinkmann og Anderssen 2009). Stadiene skisserer fremdriften av studien i forhold til tematisering og planlegging, intervjuing, transkribering, analysing, verifisering og rapportering. Disse stadiene benyttes senere i oppgaven til å strukturere studiens forskningsetiske overveielser.

I følge Kvale mfl.(2009) bør man før intervjuarbeidet starter, klarlegge studiens hvorfor og hva, før man velger hvordan man vil gjennomføre den.

I vurderingen av studiens hvorfor og hva, ble tema og hensikten diskutert. Bakgrunn for valg av tema var at forfatterne hadde kjennskap til simulering som læringsmetode. Hensikten var å få ny kunnskap om spesialsykepleieres erfaringer med simulering.

Kvale mfl.(2009) sier at i planleggingen av hvordan studien skal gjennomføres, skal man se på den kunnskapen man ønsker å innhente og « med en tanke på studiens moralske implikasjoner» (Kvale, Brinkmann og Anderssen 2009, s. 118). Individuelle semi-strukturerte intervjuer ble valgt, og en intervjuguide ble utarbeidet. Målet med samtalene var å innhente verdifulle data fra informanten ved at de delte sine erfaringer (Malterud 2011). En forskningsplan dannet rammen rundt studien, og ble utarbeidet for å forebygge problemer i planleggingen og gjennomføringen. Forskningsplanen ble sendt Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste (NSD).

Da data var innhentet startet transkriberingen, og datamaterialet ble klargjort for analysen. De transkriberte intervjuene ble analysert ved hjelp av Graneheim og Lundemans forståelse av innholdsanalyse (Graneheim og Lundman 2004). Studiens resultater rapporteres og drøftes, og presenteres etter vitenskapelige kriterier.

## Forforståelse

I følge Tjora (2012) bringer man med seg sin faglige forforståelse til ethvert forskningsarbeid, og det anses som redelig at man skisserer hvilken betydning det kan ha for studien.

Forfatterne forforståelse kan gi både styrke og svakheter til studien. Forfatterne er begge spesialsykepleiere i barneavdelinger, og har mange års erfaring med ulike pasientgrupper innenfor fagfeltet. Denne bakgrunnen gir et godt kjennskap til både spesialsykepleiernes rolle, pasientgruppen og til helsevesenet generelt. Forfatterne innehar i dag oppgaver som fagutviklingssykepleiere. Opplæring og kompetansehevende tiltak er innenfor ansvarsområdet. Simulering av pasientsituasjoner har blitt mer aktualisert de siste årene, og begge har deltatt i både planlegging og selv gjennomført simulering. Forforståelsen til forfatterne er preget av muntlige tilbakemeldinger fra kolleger, da de formidler at de gruer seg og føler de må prestere, samtidig som de sier om simulering at det var nyttig for dem og at det var godt å kjenne at de mestrer.

Denne studien er utført i forbindelse med masterstudie, og forfatterne har liten erfaring med utførelse av studier og gjennomføring av intervjuer fra tidligere. Dette kan være en svakhet ved studien.

I et kvalitativt semistrukturerte intervju vil forskeren være måleinstrumentet og forforståelsen vil ha betydning for alle nivåer i forskningsprosessen. Gjennom intervjuet vil forskeren og informanten påvirke hverandre, forskeren vil ha en maktposisjon i den grad at spørsmålene styres av forskeren (Kvale, Brinkmann og Anderssen 2009). Det er viktig at det veksles mellom nærhet og distanse. Det anbefales at tanker, følelser og oppfatninger settes til side under forskningsprosessen. Denne kognitive prosessen kalls «bracketing», og medfører at forskerne stiller med åpent sinn til det informantene forteller (Streubert og Carpenter 2011). Da både forfatterne og informantene har felles faglig bakgrunn, vil det være en gjensidig forståelse for tema.

## Utvalg

En populasjon er definert som «alle individer eller gjenstander med felles, definerte tegn» (Polit og Beck 2012, s. 59). Populasjonen denne studien er ment å omfatte, er spesialsykepleiere som arbeider ved barneavdelinger i Norge og som har deltatt på simulering.



Utvalget i kvalitative intervjustudier, bør være et strategisk utvalg. Da får man informanter som «av ulike grunner vil kunne uttale seg på en reflektert måte om det aktuelle temaet» (Tjora 2012, s. 145). Informantene er ikke tilfeldig valgt.

Utvalget som ble inkludert i studien ble begrenset til å gjelde spesialsykepleiere som arbeider ved barneavdelinger i Helse Sør-Øst. Øvrige inklusjonskriterier var at spesialsykepleierne skulle ha en godkjent videreutdanning i sykepleie. De skulle ha minst to års arbeidserfaring fra barneavdeling. Spesialsykepleierne jobbet med syke nyfødte og for tidlig fødte barn, i barneintensivavdeling eller i en generell barneavdeling med barn opp til 16-18 år. De skulle ha deltatt i simulering av pasientsituasjoner, og deltatt i virkelige akuttituasjoner. Spesialsykepleiere ved egen arbeidsplass ble ekskludert, og spesialsykepleier med annet språk enn norsk.

For å få kjennskap til hvilke barneavdelinger som arrangerte simulering, ble det tidlig gjennomført en kartleggingsrunde ved barneavdelinger i Helse Sør-Øst. På bakgrunn av tilbakemeldingene, ble det sendt en forespørsel via mail til avdelingsledere ved de aktuelle barneavdelingene om tillatelse til tilgang til feltet og en invitasjon om deltagelse til studie.

Syv sykehus av totalt ti, var aktuelle for mulig rekruttering av informanter. Målet var å innhente 14 informanter. Den største utfordringen i denne prosessen var å få tilbakemeldinger fra avdelingslederne. Det var kun tre avdelingsledere som returnerte tillatelsen til tilgang til feltet. Det var et sykehus som meldte tilbake at de ikke ønsket å delta med begrunnelse i manglende kapasitet, et sykehus som ikke responderte etter to purringer og et sykehus ble ekskludert fordi de ikke svarte til inklusjonskriteriene.

Det ble vurdert å sende ut nye purringer til avdelingslederne etter siste intervju, eller å anse det innhentede datamaterialet som tilstrekkelig. I følge Kvale mfl.(2009) så skal man intervju «så mange personer som trengs for å finne ut det du trenger å vite» (Kvale, Brinkmann og Anderssen 2009, s. 129). Det endelige utvalget utgjorde 10 informanter. Disse ble tildelt nummer fra 1- 10 for å ivareta anonymiteten. Etter rekruttering av relevante informanter og innhenting av samtykke til deltagelse, ble det avtalt tid og sted for gjennomføring av intervjuer.

Tabell 1 viser en oversikt over informantens demografiske data.

Tabell 1: Oversikt over informantenes demografiske data

Informant nummer	Alder	Erfaring som spesialsykepleier	Stilling %
1	40-49 år	2-4 år	90-100
2	40-49 år	4-6 år	80-90
3	30-39 år	0-2 år	70-80
4	40-49 år	0-2 år	70-80
5	30-39 år	8-10 år	90-100
6	50-59 år	8-10 år	90-100
7	30-39 år	8-10 år	90-100
8	30-39 år	0-2 år	90-100
9	30-39 år	4-6 år	80-90
10	40-49 år	2-4 år	90-100

Spesialsykepleierne var ansatt i 70-100 % stilling. Spredningen i erfaring hos informantene var god. Tre hadde 0-2 års erfaring som spesialsykepleier, to hadde 2-4 år, to hadde 4-6 år, ingen mellom 6-8 år og tre hadde 8-10 års erfaring som spesialsykepleier. En informant var mann og ni var kvinner. Alle hadde deltatt i en eller flere akutt situasjoner etter å ha gjennomført simulering.

Alle de rekrutterte informantene ble inkludert i studien.

### Datainnsamling

I forskning stilles det strenge krav til hvordan informasjon blir innhentet. De empiriske data som samles inn må ha relevans til forskningsspørsmålene som ønskes besvart. Data som innhentes via kvalitativ forskning skal på best mulig måte reflektere informantenes erfaringer og meninger (Streubert og Carpenter 2011).

Datainnsamlingen ble foretatt gjennom individuelle semistrukturert intervjuer. Denne metoden er anbefalt når man søker å få forståelse av informantens subjektive erfaringer. Samtalen som fant sted foregikk som en sosial interaksjon, og informasjon ble skapt ut fra intervjuerens spørsmål (Dragseth og Ellingsen 2010). Kvaliteten på data som innhentes i intervju, er blant annet avhengig av intervjuerens ferdigheter i å stille spørsmål og oppfølgingsspørsmål. Intervjuer spiller en helt avgjørende rolle innen kvalitativ forskning, der samspillet mellom intervjuer og den intervjuede skaper informasjon om menneskers erfaringer (Kvale, Brinkmann og Anderssen 2009). Intervjuerens jobb er å få informantene til å prate fritt, og fortelle hendelser med egne ord (Polit og Beck 2012).

Intervjuene var planlagte men fleksible samtaler, hvor det ble brukt en intervjuguide som verktøy for å strukturere samtalene. I henhold til Kvale mfl.(2009) er dette den meste engasjerende fasen av en intervju undersøkelse.

Intervjunummer fulgte informantens tekst under transkriberingen og videre i analysen. Det forenklet arbeidet med å finne frem til hvilke intervju de meningsbærende enhetene tilhørte under analyseprosessen.

### Utvikling av intervjuguiden

Studiens hensikt og forskningsspørsmål var utgangspunktet for utarbeidelsen av intervjuguiden (vedlegg 3). Spørsmålene fulgte en logisk gang, og intervjuguiden ble bygd opp i henhold til Tjora (2012). Et oppvarmingsspørsmål ble etterfulgt av et refleksjonsspørsmål med oppfølgingsspørsmål og til slutt ble det stilt et avrundingspørsmål (Tjora 2012). Målet var å utvikle en guide som ville få informanten til å gi verdifull informasjon om tema. Spørsmål som ville kunne gi svar som «ja» og «nei» ble unngått (Polit og Beck 2012). Det ble gjennomførte ett pilotintervju før oppstart, som medførte kun små justeringer av intervjuguiden. Pilotintervjuet ble tatt opp med diktafon, men ikke transkribert. Det ble deretter slettet fra diktafonen, og er ikke benyttet i studien.

Intervjuets oppvarmingsfase bestod av et innledende spørsmål for å få informanten til å fortelle åpent om hvordan simulering ble gjennomført ved egen avdeling. I refleksjonsfasen var målet å få informanten til å fortelle mer spesifikt rundt tema, og informanten ble bedt om å beskrive en akuttsituasjon som de hadde opplevd etter gjennomført simulering. Oppfølgingsspørsmål ble brukt for å få informanten til å utdype svarene ytterligere og om de kunne se noen sammenheng mellom det de hadde trent på under simuleringen og det de hadde erfart i akuttsituasjoner. Intervjuet ble avrundet med en kort oppsummering av det som kom frem under intervjuet. Dette gjøres for å sikre at innhentet informasjon er troverdig, en såkalt «på stedet kontroll» (Kvale, Brinkmann og Anderssen 2009, s. 253).

### Gjennomføring av intervjuene

Intervjuene ble gjennomført i et skjermet rom på arbeidsplassen til spesialsykepleierne. Begge forfatterne var tilstede, den ene gjennomførte intervjuet mens den andre gjorde notater. Det ble ikke notert navn eller andre gjenkjennbare data, kun informant nummer.

Notatene var ment som supplement til det innspilte materialet, og viste seg i etterkant og ikke være nødvendige. Notatene ble makulert.

Informantene ble informert om hvem av forfatterne som skulle gjennomføre intervjuet, slik at det ikke skulle oppstå usikkerhet rundt dette. Under avrundingsspørsmålet, var det en dialog mellom informant og begge forfatterne for å oppklare eventuelle uklarheter.

Det ble brukt diktafon til opptakene av intervjuene. I informasjonsskrivet ble det opplyst om bruk av diktafon og denne informasjonen ble gjentatt før intervjuet startet. Ingen av informantene formidlet betenkeligheter med det. Intervjuene ble lastet over som lydfil til pc uten nett-tilgang og slettet fra diktafonen umiddelbart.

Informantene ble informert i forkant av intervjuet om taushetsplikt, og at pasientopplysninger ikke måtte forekomme under intervjuet. Intervjuene varte inntil 30 minutter. Det innspilte materialet ble etter kort tid transkribert. Datamaterialet utgjorde totalt 68 sider med transkribert informasjon.

Informasjon ble gitt om at datamaterialet vil bli destruert når arbeidet med studien avsluttes, samt at resultatene kan bli brukt til fremlegg på kongresser og i fagartikler. Hvis informantene ønsket å trekke seg underveis eller etter intervjuet, ville all data bli slettet og ikke tatt med i studien. Det var ingen informanter som trakk seg fra intervjuene. Alle intervjuene ble vurdert og tatt med i analysen.

### Analyseprosessen

Innholdsanalyse ble valgt for å systematisere og kvantifisere meningsinnholdet i de transkriberte tekstene. Innholdsanalyse er en egnet metode for å få tak i underliggende meninger. Metoden er ikke forankret til en filosofisk retning, men består av mange ulike teknikker for systematisk dataanalyse. I en slik datastyrt analyseform identifiseres meningsenheter i tekstene, meningsenhetene abstraheres og danner databaserte kategorier. Gjennom analyseprosessen er målet å finne ut hva materialet har å fortelle. Intervjuteksten deles opp i mindre enheter, for å få tak i de enkelte sidene ved det informanten hadde sagt (Graneheim og Lundman 2004).

Analyse av teksten identifiserer både et manifest og et latent innhold. Det manifeste innholdet er tekst som er ordrett fra det informanten har sagt, mens det latente innholdet er hva som forstås eller tolkes av innholdet. Det manifeste innholdet ivaretas inntil dannelse

av kategoriene. Det latente innholdet kommer til uttrykk gjennom dannelse og tolkning av temaer (Graneheim og Lundman 2004).

Tabell 2 skisserer Graneheim et al. (2004) sin forståelse av kvalitativ innholdsanalyse.

Tabell 2: Faser i kvalitativ innholdsanalyse

Meningsbærende enhet	Kondensert meningsbærende enhet	Kode	Subtema eller subkategori	Tema
Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Råmaterialet Ordrett Markeringer i de transkriberte intervjuene	Fortettet Samme ordvalg som informantene	Også en kondensering Kan benytte noe andre ord enn det informantene har brukt Fortolkning/abstraksjon	Kort beskrivelse av det manifeste innholdet -fortolkning og sammenfatning av det informantene har sagt Trofasthet mot informantens utsagn men abstrahert	Det latente innholdet i det alle informantene har sagt

I analysens første fase ble en og en lydfil fortløpende lyttet til flere ganger. Dette for å sikre at alle ord ble transkribert ordrett og for at innholdet i den transkriberte teksten ikke skulle feiltolkes. Varhet ble utvist der informanten hadde dialekt. Pauser som taushet ble markert, det samme ble gjort med latter.

Etter gjentatt lesing av materialet, ble det tydelige at den transkriberte teksten bestod av tre innholdsområder. Innholdsområdene beskrev hvordan spesialsykepleierne opplevde organiseringen av simulering, handlingskompetanse i akuttituasjon etter gjennomført simulering og simuleringens betydning for pasientsikkerhet i en akuttituasjon.

Analyseenhetene ble bestemt til å være hvert enkelt intervju, da det ville være stort nok som en kontekst for meningsenhetene.

I den transkriberte teksten ble meningsbærende enheter identifisert ut i fra hensikten til studien. Dette arbeidet ble strukturert ved å sette all tekst inn i en tabell. I dette arbeidsdokumentet ble de meningsbærende enhetene markert med en forhåndsbestemt fargekode for hvert intervju. De meningsbærende enhetene bestod av setninger, fraser og nøkkel ord.

I fase to av analyseprosessen ble teksten ytterligere redusert og de meningsbærende enhetene ble til kondensert tekst. Forfatterne var bevisste på og ikke tolke innholdet, for at kvaliteten på innholdet ikke skulle endres. Kjernen i den meningsbærende enheten ble bevart. Ord som styrket eller svekket en mening ble tatt med. Alle intervju ble analysert hver for seg inntil denne fasen.

Utdrag av meningsbærende enhet gjort om til kondensert tekst fra intervju med informant nr. 5 vises her i tabell 3.

Tabell 3: Fra meningsbærende til kondensert tekst

informant nr	meningsbærende enheter	kondenserte meningsbærende enheter
5	vi har <b>simuleringstrening i utgangspunktet en gang i året.</b>	<b>simulering en gang i året</b>
5	<b>for hele personalet,</b> skal i utgangspunktet være med da.	<b>i utgangspunktet for alle</b>
5	så er det jo med <b>sykdom og sånn er det ikke alltid at det går.</b>	<b>fravær pga sykdom</b>
5	så da har vi <b>tre ganger på ett simuleringssenter,</b> eh som ligger her da.	<b>tre ganger på simuleringssenter</b>
5	eh, og da har vi med, vi er jo spl da, <b>hele personalet, skiller ikke på det, for om du har spesialutdanning eller ikke.</b>	<b>skiller ikke på kompetansenivå</b>
5	og så er det leger, og <b>da er det våre leger som primært er med.</b>	<b>også leger</b>
5	det vil si, <b>barnelegene som går vakt,eh evt. anestesen,</b> men det er sjeldent vi har hatt med de.	<b>sjelden anestesileger er med</b>

For å systematisere den videre prosessen ble alle de kondenserte meningsbærende enhetene med samme innholdsområdet satt sammen. De tre innholds områdene ble erstattet med koder, totalt ble det dannet 20 koder. En kode dekket et felles innhold.

I tabell 4 vises utdrag av de kondenserte meningsbærende enheter, med informantens nummer og intervjuenes respektive fargekoder. Disse samlede enhetene danner koden «Arbeidsplass».

Tabell 4: Arbeidsprosessen fra kondensert tekst til kode

informant nr	kondenserte meningsbærende enheter	kode
1	en forventning om at man skal være <b>ALERT</b>	Arbeidsplass
1	vi er en liten avdeling, med et stort antall potensielle akutt situasjoner, hvor stressfaktoren er knyttet til de alle sammen	
2	<b>gjennomføre så godt det lar seg gjøre</b>	
2	<b>hektisk, pleier å få det til</b>	
2	<b>mange forskjellige team</b>	
2	<b>ikke sikkert det er det samme teamet neste gang</b>	
2	<b>de samme legene (i daglige situasjoner)</b>	
3	det kan gå en måned og to før en sykepleier er med på intubering på små premature, det er veldig begrenset hvor mange som får være med i mottak	
4	<b>vi har en akuttgruppe</b>	
4	<b>vi gjør det jo ikke så ofte</b>	
4	det er færre av de, og de er her over kortere tid, så en får ikke mengdetrening	
7	<b>trygghet</b>	
7	<b>godt bemannet</b>	
7	<b>utstyret tilgjengelig som vi trenger</b>	
7	<b>kompetanse</b>	
7	<b>rask hjelp å få</b>	

I fase tre, fra kondensert meningsbærende enhet til kode, har det foregått en abstraksjon. Dette for å få til en beskrivelse og tolkning av innholdet. Alle kodene ble nøye vurdert og sortert ut i fra hva de omhandlet.

Analysen går over til fase fire, hvor det ble utarbeidet subkategorier. Her ble hver kondensert meningsbærende enhet analysert, for å sikre at de ble plassert under riktig subkategori. Det ble flere ganger gått tilbake til de transkriberte intervjuene og enkelte kondenserte meningsbærende enheter ble flyttet mellom kodene. Subkategoriene ble vurdert og diskutert. En nøyaktig og kontinuerlig analyseprosess, reduserte subkategoriene fra 20 til 9. Prosessen ble gjennomført sammen med veileder, for å sikre at subkategoriene omhandlet de meningsbærende enhetene de skulle representere.

I tabell 5 vises et utdrag av arbeidsprosessen fra kode til forslag til subkategori. Her følges intervjuet med informant nummer og fargekode. Slik kan subkategorien følges tilbake til det spesifikke intervjuet.

Tabell 5: Arbeidsprosessen fra kode til subkategorier

kode	informant nr.	sub kategorier	slått sammen sub kategorier	forslag til endelig sub kategorier
Akuttsituasjoner	2	Å kjenne at det man har lært på simuleringstrening ligger bak der (i en akuttsituasjon)	Å kjenne at det man har lært på simuleringstrening ligger bak der i en akuttsituasjon	Å kjenne at man kan overføre lærdom fra simuleringstrening til akuttsituasjon
	3	Spes.spl. beskrivelse av rollefordeling i en akuttsituasjon	Spes.spl. beskrivelse av rollefordeling i en akuttsituasjon Å være trygg på rollefordelingen	
			Å kjenne på følelsen av at man gruer seg i forkant av en akuttsituasjon Å kjenne på følelsen av at man gruer seg i forkant av en akuttsituasjon	
	4	Å kjenne på følelsen av at man gruer seg i forkant av en akuttsituasjon	Å være trygg på å ta ledelsen i en akuttsituasjon Spes.spl. erfaringer med at jordmødrene trekker seg fra mottak av nyfødte	
	7	Å være trygg på å ta ledelsen i en akuttsituasjon		
	9	Å være trygg på rollefordelingen Å kjenne på følelsen av at man gruer seg i forkant av en akuttsituasjon Spes.spl. erfaringer med at jordmødrene trekker seg fra mottak av nyfødte		

Analysen av subkategoriene førte frem til tre kategorier og et latent tema. Dette er i følge Graneheim et al. (2004) kjernen i kvalitativ innholdsanalyse.

## Troverdighet

I dette avsnittet om troverdighet, benyttes Graneheim mfl.(2004) begreper om gyldighet, pålitelighet og overførbarhet for vurdering av en studies troverdighet. Disse tre aspekter må ses i forhold til hverandre.

En studies troverdighet vurderes ut fra beskrivelsen av innhenting og analyseringen av data i henhold til hensikten. I planleggingen av denne studien ble det gjennom litteratursøk klart at det var lite forskning gjort med deltagere som hadde praksiserfaring fra barneavdeling, som var spesialister i sykepleie og som hadde deltatt i simulering av pasientsituasjoner. Hensikt og forskningsspørsmål ble utarbeidet spesifikt for studiens populasjon. For å oppnå et utvalg som representerte populasjonen og med størst mulig variasjon i erfaring innen tema, ble det gjort et strategisk utvalg.

Semistrukturert intervju ble valgt for innhenting av data, da dette er en egnet metode for innhenting av beskrivende data over et valgt tema. Kvale mfl.(2009) beskriver forskningsintervju som et håndverk hvor personlige ferdigheter og respekt, er avgjørende for kvaliteten på kunnskapen som utvikles. Det poengteres at det kan være en fordel med begrepsmessig kunnskap om tema før man gjennomfører intervjuene og analyserer datamateriale. Forskerens forforståelse og den faglige tilhørigheten «bidrar til en form for betoning av hva som er forskningsmessig interessant» (Tjora 2012, s. 27) hevdes det. Forskerens forforståelse er det redegjort for tidligere i oppgaven.

Intervjuguiden ble testet via et pilotintervju. De endringene som ble gjort, var forfatterne enige om, og bestod i omformuleringer av spørsmål slik at de skulle fremstå klarer for informanten. For å ha felles forståelse, kan pilotintervju også brukes til å avklare begreper, om det har relevans for praksis. Det ble ikke foretatt i dette pilotintervjuet. Begreper som hadde betydning for studiens hensikt ble forklart i informasjonsskrivet som informantene fikk tilsendt før intervjuet fant sted. Oppfølgingsspørsmål ble laget til intervjuguiden da det ville kunne styrke intervjuene, i den grad man trengte det for å få avklart eller oppklart det informanten sa.

Kvalitativ forskning basert på samtale vil kunne bestå av flere betydninger, noe som vil være viktig i en diskusjon om resultatenes pålitelighet (Graneheim og Lundman 2004).

Resultatenes pålitelighet vil være avhengig av hvordan prosessen i studien leder fram til resultatene. Ved en god beskrivelse vil det være mulig å etterprøve og gjøre studien på nytt. Spørsmålet er om en annen forsker, med annen bakgrunn vil kunne få frem de samme



svar fra informantene. Dette er en av svakhetene ved kvalitativt forskningsintervju da den kunnskapen som produseres vil kunne bli tolket på forskjellig måte ut i fra intervjuerens forforståelse og ikke minst kunnskaper om studiens tema (Kvale, Brinkmann og Anderssen 2009).

Om en studies resultat kan overføres til andre grupper med liknende forhold, kan vurderes ved at studiens kontekst, utvalg, datainnsamling og analyseprosessen er detaljert beskrevet. Ved at resultatene blir tydelig beskrevet med sitater, gir det en innsikt i hva informantene eksakt beskrev. Dette vil styrke studiens overførbarhet (Graneheim og Lundman 2004).

### Forskningsetiske overveielser

I dette avsnittet beskrives de forskningsetiske overveielser som er gjort til denne studien. Det gjøres rede for hvordan man har gått frem for å håndtere de etiske problemstillinger på en sikker måte. Forskningsetisk problemstillinger er diskutert med veileder gjennom hele forskningsprosessen.

Forskning er nødvendig for utvikling av medisin og sykepleie. Det er tre hovedkrav til god forskning; høy kvalitet, frembringe ny kunnskap og være original, og det skal ha en relevans (Helse og Omsorgsdepartementet 2005). I iveren etter å finne ny viten, løse en medisinsk gåte eller finne en ny metode kan det oppstå ulike interesser. Forskning reguleres av flere lover og forskningsetiske retningslinjer, og forhold rundt forskning har derfor både en etisk og en juridisk side. Det er spesielt tre viktig prinsipper i forskningsetikken; nytte, respekt for menneskeverdet og rettferdighet (Polit og Beck 2012).

Helsinkideklarasjonen er den mest sentrale profesjonsnormen i medisinsk forskning. I tillegg er lovverket med på å beskytte samfunnet og individet (Personopplysningsloven 2000; Forskningsetikkloven 2006; Helseforskningsloven 2008) der hensynet til forsøkspersonen «alltid skal gå foran vitenskapen og samfunnets interesser» (Helsinkideklarasjonen 2004).

Det hviler et stort ansvar på forskeren, og hans forpliktelser er regulert av Helseforskningsloven (Helseforskningsloven 2008), og forskningsetisk retningslinjer (NESH 2006; NEM 2007; NENT 2007). Retningslinjene stiller klare krav om og «vise respekt for menneskeverdet i valg av tema, i forholdet til dem som studeres, og ved formidling av forskningsresultatene» (NESH 2006, s. 11).

Til denne studien ble det brukt Kvale mfl.(2009) syv stadier for vurdering av forskningsetikk ved intervjuundersøkelser.

Tema for oppgaven ble diskutert både i forhold til det vitenskapelige formålet og om studien ville kunne bidra til forbedring av klinisk sykepleie. I forskningsplanen ble studiens formål og relevans beskrevet og begrunnet hvorfor det var viktig å få temaet belyst. Masteroppgaveprosjektet ble sendt til Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste (NSD), som konkluderte med at prosjektet ikke medførte meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningsloven §§ 31 og 33, da prosjektet ikke ville behandle direkte personidentifiserende opplysninger.

I planleggingen av hvordan denne studien skulle gjennomføres, var det viktig ivareta aktuelle informanter på en forsvarlig måte. Ett informasjonsbrev med samtykke ble sendt avdelingsledere pr. mail. Ett mer utdypende informasjonsbrev med samtykkeerklæring til informantene ble lagt ved. Brevene ga informasjon om formålet med studien, hva data skulle brukes til, samt mulige konsekvenser for informanten. Gjennom informasjonsbrevet ble det redegjort for ivaretagelse av konfidensialitet. Informantenes deltagelse og gjennomføring av intervjuet utgjorde ingen risiko for informanten, annet en bruk av arbeidstid. Avdelingsleder ga informanten tillatelse til å disponere arbeidstid til deltagelse. Informanten kan ikke bli gjenkjent i det endelige resultatet, ei heller hvilken avdeling eller sykehus vedkommende arbeider ved. Informantene ble informert om dette i informasjonsbrevet (vedlegg 2), og denne informasjonen ble gjentatt muntlig ved innledningen av intervjuet.

Det forskningsetiske prinsippet om nytte for informanten og samfunnet, ble vurdert gjennom hele forskningsprosessen. Studien ble gjort i den hensikt å fremskaffe ny kunnskap fra et sykepleieperspektiv, der de inkluderte informantene fikk dele sine erfaringer om simulering. Det ble ansett som nyttig kunnskap for sykepleiere generelt, for arbeidsgivere og for helsevesenet som helhet.

I selve intervjusituasjonen var det viktig for intervjuet at informanten skulle føle seg trygg og komfortabel, både på situasjonen og på intervjueren. Begge forfatternes deltagelse under intervjuet ble begrunnet med at dette var en felles studie og med forfatternes begrensede erfaring med lignende intervjusituasjoner. Forfatterne anså at det ville være en styrke i å være to tilstede. Det ble vurdert at det var en fare for at informanten ville føle seg

i mindretall, og påvirkes negativt av situasjonen. Kunsten var å være bevisst forforståelsen, og ikke identifisere seg for mye med informanten.

Miljøet kan påvirke intervjusituasjonen. Denne studien vedrørte informantens arbeid, og det var rent praktiske en fordel å foreta intervjuet på informantens arbeidsplass.

Intervjuene ble tatt opp med diktafon, for deretter å bli transkribert til tekst. Informanten fikk informasjon om at det ble gjort opptak av intervjuet. Kun en informant ba om en pause i intervjuet og ønsket at diktafonen ble slått av et øyeblikk. Intervjuet fortsatt og diktafonen ble slått på igjen, når informanten formidlet at det var greit. Ingen navn ble nevnt under opptakene. Informant nummer ble lest inn først på opptaket. Under overføring av datamaterielt fra opptak til nedskreven tekst, ble konfidensialiteten til informantene ivaretatt og ingen navn ble nevnt. Datamaterielt slettes når arbeidet med masteroppgaven er avsluttet.

I analyseringen av data, er spørsmålet hvor dypt og kritisk man skal analysere intervjuene, og hvorvidt informantene skal være med på å bestemme hvordan deres uttalelser skal tolkes. I denne studien, har tiden og størrelsen på masteroppgaven vært begrensende faktorer. Det ble vist lojalitet ovenfor det informantene formidlet gjennom intervjuet, og analyseprosessen ble utført så nøyaktig som mulig. Forfatterne var beviste på å få fram det manifeste og latente innholdet i det informantene hadde sagt.

Gjennom presentasjon og diskusjon av resultater, fremstilles kunnskapen fra denne studien så sikker og verifisert som mulig. Ivaretagelse av informantenes konfidensialitet står sterkt også under rapporteringen. Ved offentliggjøring av studiens funn, tilstrebes en nøyaktig og representativt presentasjon for forskningsområdet som mulig. I arbeidet med studien er det forløpende vurdert hvilke konsekvenser resultatene kan få for gruppen de representerer, og studiens betydning for klinisk sykepleie er vurdert.

## RESULTATER

I dette kapitlet presenteres resultatene fra studien. Hensikten har vært å få fram ny kunnskap om spesialsykepleieres erfaringer med akutt situasjon etter å ha deltatt i simulering. Gjennom en systematisk analyseprosess ble spesialsykepleierens erfaringer sammenfattet i ni subkategorier. Disse representerer det manifeste innholdet i spesialsykepleierens beskrivelser.

En oversikt over subkategoriene presenteres i tabell 6, hvor også kategorier og det latente tema kommer fram.

Tabell 6: Oversikt over studiens resultater

Subkategorier	KATEGORIER	TEMA
Å erfare betydningen av planlegging av simuleringen	<b>En praktisk og virkelighetsnær øvelse</b>	<b>Realistisk trening gir kvalitet og trygge hender</b>
Å fokusere på betydningen av rollefordeling og det tverrfaglig samarbeidet		
Å oppleve at tidspress og stressfaktor gir realisme		
Å oppleve betydningen av klar og tydelig kommunikasjon i teamet	<b>Lærer og mestrer gjennom simulering</b>	
Å få kjennskap til prosedyrer og bruk av utstyr gir mestringsfølelse		
Å lære gjennom refleksjon over hva som var bra og mindre bra		
Å oppleve at tankegangen fra simuleringen overføres til akutt situasjon	<b>Betydning for virkelige akutt situasjoner</b>	
Å erfare treningens betydning for pasientsikkerhet		
Å oppdage forhold som har påvirkning på handlinger i akutt situasjoner		

Resultatene fra denne empiriske studien presenteres gjennom subkategoriene, som en sammenfatning av informantens beskrivelser med påfølgende sitater. Henvisning til informantnummer er satt i parentes bak sitatene.

### Å erfare betydningen av planlegging av simuleringen

Subkategorien beskriver informantens erfaringer med hvordan avdelingen planlegger og organiserer simulering.

Informantene beskrev at de deltok på tverrfaglig og planlagte simuleringer av pasientsituasjoner 1-2 ganger i året. Der opplevde de å få trene sammen med leger, og annet helsepersonell. Informantene opplevde at det var godt planlagt, og de visste når de skulle på simulering. Avdelingsledelsen hadde som målsetting at alle ansatte skulle delta.

Informantene opplevde at det ble forsøkt å få til. Det var lagt i turnus, som en gjentakende aktivitet, «så har vi det planlagt i turnus» (2). En informant sa: «vi har fast [...] i året som vi samles med leger og alt, hvor det er litt større, hvor det er ordentlig sånn planlagt med caser»(2). Når det gjaldt hvor ofte de deltok sa de: «det har vi sånn to ganger i året, tror jeg» (2), og «det er jo meningen at alle skal være igjennom dette en gang i året» (3). En annen sa: «målet er at vi en gang i året skal være borte på SIM [...] det tror jeg at vi stort sett har fått til» (6). En informant var tydelig på at: «å gjøre det med jevne mellomrom er veldig nyttig» (7).

Ved barneavdelingene beskrev informantene at det ble arrangert simulering i avdelingen. Informantene hadde ulike erfaringer med hvor godt dette var planlagt. De opplevde at det var tilfeldig hvem som fikk delta. Denne aktiviteten var ikke planlagt i turnus. Det ble organisert på morgningen hvem som skulle delta. Det medførte at de var «avhengig av å være på jobb da det arrangeres» (9). De opplevde og ikke alltid kunne delta, fordi det var for travelt i avdelingen: «så er det ikke alltid vi kan frigjøres» (1). Det at simuleringen ikke var planlagt, opplevde informantene at det å øve «ikke var en prioritert oppgave» (6) for dem, og at simulering ikke ble sett på «som en oppgave på lik linje med andre oppgaver» (6).

Informantene kom i intervjuene inn på forslag til forbedring. De ønsket at det skulle organiseres hyppigere treninger og at det var planlagt inn i turnus, samt at spesialsykepleierne hadde en større plass i simuleringen. Det var flere informanter som sa at de opplevde at treningen var i regi av legene, og følte at «øvelsene var til for å drille assistentlegene» (9).

På dager med planlagt og tverrfaglig simulering, sa informantene at det var en instruktør som ledet simuleringen. Det kunne være en instruktør på simuleringssenter, en overlege i avdelingen eller en sykepleier. I beskrivelsen av innholdet i treningen, kom det fram at de ble forberedt på det som skulle skje av instruktøren: «så har vi gjennomgang av hjertelungeredning og går igjennom den teoretiske og praktiske øvelsen i forkant» (6). De opplevde at instruktøren var veldig nøye på læringsmålene. En annen sa at det var forberedelse «med litt teori og opplegget for dagen» (8). Andre opplevde i mindre grad å bli forberedt på det de skulle gjøre.

Gjennom intervjuene forteller informantene at organiseringen og gjennomføringen av simulering er veldig forskjellig. De som hadde et fast opplegg var fornøyde med slik det

var, mens andre igjen skulle ønske at «det var mere midler, og at det var satt av tid og rådighet til å gjøre oss gode»(4).

### Å fokusere på betydningen av rollefordeling og det tverrfaglig samarbeidet

Under denne subkategorien deler informantene sine erfaringer rundt hvordan de trener på roller i simuleringen, betydningen av rollefordeling og det tverrfaglige samarbeidet.

Når informantene opplevde å få den rollen de har i det daglige, og får spille seg selv, opplevde de at «det blir mest mulig naturlig» (1) og erfarte at «det å få være sin egen rolle i simuleringen er helt fantastisk» (6). De ønsket at det under simuleringen kunne vært gått igjennom hva de ulike rollene innebærer: «når jeg har vært på SIM så har jeg tenkt noen ganger at det kunne ha vært greit at man hadde gått igjennom hva som er viktig for den og den rollen» (6).

Informantene opplevde at de får trene på å være leder under situasjonen. Det har gjort at de ser verdien i det at en tar ledelsen, og at de som sykepleiere «blir flinkere til å tørre det, og nettopp gå inn i den rollen etter å ha vært på SIM» (7).

Informantene er klare på viktigheten av det å trene på roller, og en informant sier: «jeg synes jeg har hatt veldig utbytte av det, og da spesielt det med [...] de er veldig bevisste på roller [...] når vi er på simuleringen» (5). De erfarte at å trene på rollefordeling gjorde de mer beviste på egen rolle. Trening på rollefordeling gjorde at informantene opplevde at de var en del av et team.

Informantene opplevde at de øvde sammen med de samme personene som er aktuelle i virkeligheten, og at «alle som er med i en vanlig situasjon som vi opplever til daglig er på plass» (2). Betydningen av å trene sammen med personer de er trygge på, beskrives som viktig. Det å øve sammen gjør at teamet fungerer bra, og at de blir tryggere i situasjonene hevdes det.

Informantene beskrev at det av og til tas inn andre roller i simuleringen som f.eks.: en koordinator, en nysgjerrig sykepleiestudent eller en pårørende, og det som oftest er en sykepleier som tildeles denne rollen. Andre informanter opplevde å trene uten leger og andre aktuelle aktører. Når disse deltagerne ikke var med, fikk en sykepleier tildelt den

rollen. Om det sier de at: «det er ikke like lett og sette seg inn i, men det er jo litt for at det skal bli mere reelt for de andre» (3).

### Å oppleve at tidspress og stressfaktor gir realisme

Under denne subkategorien beskriver informantene hvordan de oppfatter realismen i simulering av pasientsituasjoner.

Simulering tar utgangspunkt i ett tenkt case som de ikke vet noe om på forhånd. Mange av informantene erfarte at de trente på reelle situasjoner. De opplever å leve seg inn i situasjonen, og formidler at det er «utrolig hvor høy puls man får, man blir nesten litt reell» (8). En informant sa at «jo mer utstyr, jo mer likt det virkelige, så blir det selvfølgelig mest utbytte av det» (10). En informant syntes det ble veldig realistisk når simulering inneholdt elementer fra virkeligheten: «det var pårørende tilstede som delvis lå oppe i sengen til pasienten [...] og mange ting man kjenner igjen, man ofte må ta stilling til som om det var en reell situasjon. Det var nyttig synes jeg» (7).

Det oppleves ikke så reelt hvis situasjonen manglet lege, og en sa at da «er det ikke helt sånn som det egentlig skulle ha vært» (3).

Simulering kan oppleves som en unaturlig setting, og informantene synes det å delta på simulering var litt rart. De oppfattet det ikke som en ekte situasjon. En informant sa at: «hvis en klarer og glemme at det er en øvelse, og prøver og fokusere på og lære, da lærer en jo masse» (4) og en annen sa at «[...] hvis man gjennomfører det ordentlig så får du med deg stressfaktoren og tidspresset og alt sammen» (1).

I treningssituasjonen opplevde de å trene på en dukke, og at det var instruktøren som ga informasjon om vitale parameter. En informant sa «en får vite hvilken vei puls og metning går, i forhold til det som blir gjort» (4). De opplevde at det var rom for å prøve og feile, og erfarte at de fikk testet seg selv veldig godt gjennom å delta på simulering.

### Å oppleve betydningen av klar og tydelig kommunikasjon i teamet

Subkategorien omhandler informantens erfaringer med betydningen av å trene på kommunikasjon.

Informantene er tydelige på at å trene på kommunikasjon er en viktig del av den tverrfaglige simuleringen, kun en informant sa at de ikke trente på kommunikasjon sammen med legene. Gjennom trening på kommunikasjon i teamet uttrykker de at de blir tryggere på sin rolle som sykepleier og opplever at det er lettere å gi i fra seg en oppgave man ikke mestrer «om en ikke får det til, har man øvd på det og være klar og tydelig» (4).

Informantene opplevde at simulering gir læring i å være klar og tydelig i kommunikasjonen: «vi kjører at en har kommandoen, og at vi sier klart og tydelig hva som blir gjennomført, hva vi gjør og nå er det gjort» (2). Det er mange beskjeder som blir gitt i en stresset situasjon, og informantene erfarte i simulering viktigheten av å kvittere ut beskjeder. Dette kommer til uttrykk gjennom følgende sitat: «hvordan man har dialogen, med de man jobber sammen med, at man er tydelig, at man lukker close loop» (5).

### Å få kjennskap til prosedyrer og bruk av utstyr gir mestringsfølelse

Under denne subkategorien deler informantene sine erfaringer med å trene på prosedyrer og utstyr i simuleringssituasjonen.

I en akutt situasjon er det til dels avanserte prosedyrer, og mange av prosedyrene utføres sjeldent. Informantene kunne gi eksempler på situasjoner hvor de opplevde økt mestring som et resultat av trening på en spesiell prosedyre: «det ble bestemt at vi skulle ha barn til kjøling [...] og da hadde vi en sånn simulering da med dette. For da var det liksom det at da hadde jeg det litt i hendene, og hadde trykt på maskinen, og lest prosedyren ikke minst» (3). Det var stor variasjon i hvilke type prosedyrer de trente på. På simuleringssentrene var det trening på hjertelungeredning og akuttmedisiner som var fokus: «det som går igjen alle gangene er det med hjertelungeredning og akuttmedisiner og utstyr som trengs i forhold til det» (4). Simulering som foregikk på avdelingene involvert derimot mer trening på nye prosedyrer, nytt utstyr og det å gjøre klart utstyr: «hvordan man kobler utstyr, og rett og slett være i forkant og vite hvordan man skal gjøre ting» (4). Informantene så nytten av å ha tilgang til å trene i avdelingen. Nytteverdien lå i at man hadde trent med det utstyret som er tilgjengelig, man kjente utstyret og viste hvor utstyret var.



## Å lære gjennom refleksjon over hva som var bra og mindre bra

Under denne subkategorien forteller informantene om sine erfaringer med debriefing etter å ha simulert en pasientsituasjon.

Det var variasjoner i hvordan debriefingen ble gjennomført. Felles for alle informantene var at de fortalte hvor effektivt de synes det var å reflektere over hva man gjorde bra og mindre bra etter en simulering av pasientsituasjon. De opplevde å få gode tilbakemeldinger som: «det kan du kanskje tenke litt på neste gang, husk og gi bedre beskjed, husk og få det bekreftet. Det synes jeg kanskje er det som har trygget meg mest. En har det liksom litt i ryggmargen» (2).

Debriefing kunne også foregå i grupper, hvor deltakerne satt sammen og både fikk og gav tilbakemeldinger. Dette ble uttrykket slik av en informant: «det er mest at en gruppe som har vært i simulering sitter sammen. Og den som er fasilitator leder, at den på en måte har orde: hva gjorde vi bra, hva kunne vært gjort annerledes [...] det er mest fokus på det positive selvfølgelig. Det er ikke meningen at noen skal tas, på noen som helst slags måte» (3).

Andre fortalte at de var to grupper samtidig, hvor den gruppen som hadde sittet og sett på gav tilbakemeldinger. En informant beskrev det slik: «etterpå så setter vi oss sammen med de som har sett på [...] så skal vi fortelle hva som skjedde, ikke noen følelser eller tanker rundt hva som skjedde men konkret situasjonen og så skal vi gå igjennom det positive og så hva som kunne vært gjort annerledes» (8).

I simuleringssentre tilbys filming som en metode for refleksjon og læring. Tre av informantene hadde deltatt på filming og alle sa at det var lærerikt. De erfarte at både de og kollegaene gruet seg til å bli filmet: «i begynnelsen synes jeg det var, gruet jeg meg veldig, tenkte dette blir kjempe ekkelt men det er veldig lærerikt altså, å se på seg selv etterpå» (6), enn annen sa: «personalet kan bli nervøse enn i en normal situasjon, fordi vi blir filmet og vi skal se på det og reflektere i etterkant» (7). En av informantene som ikke hadde deltatt på filming sa at det ville ha «skremt meg» (1) men samtidig «utfordret meg på alle måter» (1).

### Å oppleve at tankegangen fra simuleringen overføres til akuttsituasjon

Under denne subkategorien formidler informantene sine erfaringer med overføring av tankegangen fra simulering til en virkelig akuttsituasjon.

Informantene formidlet at de grudde seg til akuttsituasjoner, og at jo lengre tid det var i mellom hver gang de var med på en slik situasjon, jo vanskeligere opplevde de at det var. Når de først var i akuttsituasjonen opplevde de å ha handlingskompetanse, og at det de hadde lært gjennom simulering lå «bak der et sted» (9). Informantene opplevde å kunne hente fram det de hadde trent på; «når vi kommer i en kjempesituasjon, så akutt som denne situasjonen var [...] hva var det vi gjorde? du kan liksom ta det fram. Du føler deg mere trygg, i hvert fall gjør jeg det» (2).

Det at de blir trent på å måtte reagere når en akuttsituasjon oppstår, gjorde at de automatisk begynte å tenke på hva de skulle gjøre. De beskrev at de startet med å fordele ansvar og roller, fordi de så for seg de simuleringsscenarioene de hadde vært i. Spesielt nyttig synes de det var hvis de akkurat hadde vært på simulering før de kom opp i en akuttsituasjon; «det var kanskje snakk om bare uker før jeg var oppe i en reell sånn situasjon, og det var helt uvurderlig» (3).

Informantene sa at det de hadde lært gjennom simulering gjorde de mere forberedt og mindre stresset på situasjoner som de bare gjorde av og til. De erfarte at de hentet fram igjen det som de hadde trent på «på vei opp til situasjonen, da kommer det liksom fram [...] hva var det de sa var lurt på øvelsen?» (2). De erfarte at å simulere pasientsituasjoner ga økt forståelse og trygghet på egen kompetanse, og opplevde en bekreftelse på at «dette kan jeg jo egentlig» (3) når de opplevde å møte akuttsituasjonen.

Informantene opplevde viktigheten å ha trent på klare og tydelige beskjeder når akuttsituasjonen oppsto, og beskrev at selv om akuttsituasjonen var kaotisk, så opplevde de at beskjeder ble bekreftet. Informantene beskrev at å øve sammen med andre hadde sveiset de sammen som team, bedret det tverrfaglige samarbeide og gitt en økt forståelse for hverandre i akuttsituasjoner.

De beskrev det som viktig at de fikk hevet sitt kunnskapsnivå gjennom simulering på pasientsituasjoner, og at de ble drillet på å tenke ABC (airway-breathing-circulation). Det gjorde at de kunne sette i gang med hjertelungeredning hvis situasjonen oppsto. En sa: «om jeg ikke hadde trent på SIM, så hadde jeg ikke vært så klar over de tingene, bare sette i gang og gjøre hjertelungeredning» (6) En annen sa om å utføre hjertekompresjoner på en

baby at «følelsen av en baby, at det var nok å bruke fingrene, du følte du gjorde det riktig, det du hadde trent på» (2).

### Å erfare treningens betydning for pasientsikkerhet

Denne subkategorien beskriver informantenes oppfatning av simuleringens betydning for pasientsikkerhet.

Alle informantene var klare på at det å øve på pasientsituasjoner hadde betydning for pasientens sikkerhet i akuttsituasjoner. Når de deltok på simulering, opplevde de at det var et sted hvor det var rom for å prøve og feile. En informant sa: «vi må jo øve. Hvis ikke du trener på det du skal gjøre, så er det enda vanskeligere å gjøre det, og dette er gjerne ting som man bare gjør av og til men du må liksom ha den beredskapen å kunne det hvis det plutselig skulle være nødvendig» (6). Det var flere informanter som var opptatt av egen kompetanse, og det å kunne det de skulle. En sa: «det er veldig viktig at vi har den trainingen, for å beholde kompetansen» (3) En annen sa: «sikkerhet hos pasienter [...] jeg tenker jo det er veldig viktig. I og med at vi har så få av disse reelle situasjonene, er jo absolutt pasientens sikkerhet og fordel at vi har disse treningsperiodene der vi øver» (3).

Informantene opplevde at det å trene på akutte situasjoner som kan skje i virkeligheten, det å ha tenkt på en situasjon som kan bli reell, og reflektert rundt dette ga dem trygghet. Det å øve sammen tverrfaglig, gjorde at de opplevde å jobbe bedre sammen i akuttsituasjoner: «det er jo det at alt skal gli, det står jo om sekunder og minutter» (10). En informant illustrerte godt betydning for pasienten: «når man får trent så vet man jo hva man skal gjøre, og mye raskere, man handler raskere. Og det kommer jo pasienten til gode [...] ja, man blir flinkere rett og slett» (9).

### Å oppdage forhold som har påvirkning på handlinger i akuttsituasjoner

Under denne subkategorien forteller informantene om forhold de mener har påvirkning på akuttsituasjoner.

Informantene hadde lang praksis i tillegg videreutdanning i sykepleie. De fortalte gjennom intervjuet, viktige momenter som påvirker deres handlinger i en akuttsituasjon.

De erfarte at forhold ved arbeidsplassen hadde en betydning. De opplevde at et begrenset antall akuttsituasjoner, pasientens liggetid og kompleksitet ikke ga nok kompetanse: «vi gjør det jo ikke så ofte, i en sånn avdeling er jo ikke de fleste så kritisk syke. Det er færre av de, og de er her over kortere tid som før, så får ikke helt den derre mengdetreningen. Det er avgjørende for at vi skal få det til, at de har disse simuleringene, og at en øver på det for seg selv» (4). De følte også at det var en forventning om at de skulle være alerte, at de skulle være oppdaterte og ha handlingskompetanse i akuttsituasjoner: «for man skal jo beherske det å bagge og suge» (10), og en annen sa: «men du må liksom ha den beredskapen, å kunne det hvis det plutselig skulle være nødvendig» (6).

Det var viktig for dem at de trente sammen med legene. Da visste de at alle hadde trent på de samme tingene. En informant opplevde at det ved akuttsituasjon var nok tilgjengelig kompetanse, og at det var: «rask hjelp og få, det er kort vei til å hente utstyret vi trenger» (7). Det gjorde at de følte at akuttsituasjonen var under kontroll og at det ofte var ro rundt situasjonen.

Informantenes erfaring og spesialutdanning tilla de også en betydning for handlingskompetansen i akuttsituasjoner: «nå har jeg jobbet en stund også, så jeg føler at jeg har vært med på så mange akutte situasjoner i virkeligheten, så man gjør at, vet hva man skal gjøre, vet hvor jeg finner ting hen» (7) og en annen sa: «ikke så lenge siden jeg tok videreutdanningen, så hva som kommer derifra og hva som kommer fra simuleringene er ikke så godt å si. Så jeg har jo det i tillegg, som har gjort at jeg er veldig fokusert på å bli bedre på det. Så det er ikke bare simuleringen for min del, det er jo den delen der og. Der hadde vi jo også øvelser, så det er vanskelig å skille de fra hverandre. Men, det gjør jo uansett at en er veldig bevisst på at en kan øve på egen hånd» (4). Tre av informantene trente jevnlig på simuleringssenter, andre hadde gjort det under videreutdanningen. De opplevde det som «litt mer ordentlig» (2). En av de som ikke hadde tilgang på simuleringssenter sa at det hadde vært bra å ha: «altså hatt et enda mer egnet rom, i stedet for å flytte rundt som vi gjør» (10).

Noen opplevde at deltagerne i en akuttsituasjon hadde ulikt kunnskapsnivå, og opplevde at «det er vel gjerne det som ofte er, litt at man er usikker på den andre parten» (9). De sa at de allikevel opplevde at det var god rutiner: «vi går to sykepleiere hvis det er en fersk assistentlege, og du skjønner at her kommer det til å bli litt ekstra, liksom [...] de har stort sett lav terskel for å calle på bakvakta, og det er det spesielle kriterier for» (9).

## DRØFTING AV RESULTATER

I dette kapitlet drøftes de viktigste resultatene, og deres betydning for klinisk sykepleie. Gjennom analyseprosessen har materialet blitt til tre kategorier som uttrykker det manifeste innholdet i det spesialsykepleierne beskriver. Hver kategori bygger på subkategoriene som innehar hvert sitt fellestrekk. Kategoriene omhandler hvordan spesialsykepleierne beskriver simulering som en praktisk og virkelighetsnær øvelse, hvordan de lærer og mestrer gjennom simulering og betydningen de mener simulering har for virkelige akutt situasjoner. Drøftingen presenteres ut fra disse tre kategoriene, og avsluttes i en refleksjon over det latente temaet i spesialsykepleiernes utsagn. Tema beskrives som at «realistisk trening gir kvalitet og trygge hender».

### En praktisk og virkelighetsnær øvelse

Denne kategorien omhandler hvor praktisk og virkelighetsnær spesialsykepleierne opplevde det å simulere pasientsituasjoner.

Det hevdes at simulering må ses på som en læringsprosess og ikke som en engangshendelse (Beaubien og Baker 2004). I Barnelegeforeningens rapport om ferdighetstrening anbefales det at helsepersonell i barneavdelinger gjennomfører simulering minst to ganger i året. Det bør trenes på basal og avansert hjertelungeredning minimum hver 6 måned, med varighet på en halv til en dag. I tillegg anbefales det å trene på praktiske prosedyrer en gang i måneden (Norsk barnelegeforening 2010). Spesialsykepleierne opplevde at de fikk delta på tverrfaglig simulering av pasientsituasjoner 1-2 ganger i året. Dette var organiserte dager, som de erfarte var planlagt i turnus og som de opplevde i stor grad å få deltatt på. De var fornøyde med måten dette ble organisert på.

Barnelegeforeningen mener at satsning på simulering må forankres i ledelsen og inngå i avdelingens kvalitetsarbeid (Norsk barnelegeforening 2010). Forvaltningsstrategier må utvikles og implementeres, med fokus på å redusere feil så mye som mulig (Østergaard og Adamsen 2001). Spesialsykepleierne i studien ønsker at det settes av mere økonomiske midler til simulering, og ønsker at leder og systemansvarlige skal se nytten av simulering. Det kan være et uttrykk for at de ønsker at bevilgende myndigheter ser nytteverdien i å bruke simulering som en arena for å øve på pasientsituasjoner.

Cumin, Merry og Weller (2008) mener at det er mangel på og et behov for en standardisering av simulering, som kan ivareta alle aspektene fra valg av metode til opplæring av instruktør. Manglende standarder er et av de viktigste hindrene til å utnytte muligheten som ligger i simulering fullt ut (Cumin, Merry og Weller 2008). «It is not how much you have, but how you use it» (Salas, E., C. A. Bowers og L. Rhodenizer 1998, s. 197), er et utsagn fra simulering i flybransjen. Her legges det vekt på at det bedre kan utnyttes de ressursene som fins, og det anbefales å øke fokuset på å øve mer kostnadseffektivt (Salas, E., C. Bowers og L. Rhodenizer 1998). Litteraturen beskriver at simulering kan ses på som et verktøy, og som for å være effektivt må anvendes på riktig måte (Salas og Burke 2002). Det er hensikten med den enkelte øvelse som bør avgjøre hvor, hvordan og med hvem simuleringen skal foregå (Østergaard og Adamsen 2001). Det er etablert simuleringssentre, som er utrustet til å gi helsepersonell muligheter til å trene alt fra enkle ferdigheter på individnivå til avanserte interaksjoner og beslutningstaking i team (SAFER 2012). Noen av spesialsykepleierne beskrev at de hadde tilgang på simuleringssentre hvor treningen foregikk. Flertallet opplevde at de trente på et rom i avdelingen, oftest var det på et mottaksrom. Det kan se ut som at dette er den mest tilgjengelige arenaen leger og sykepleiere har til å trene på. Det å trene på ferdigheter og teamarbeid, bør kunne gjennomføres uten avansert tekniske simulatorer, hevdes det (Aase 2010). I dagens kostnadseffektive helsevesen, betyr det at det ligger ubenyttede muligheter for helsepersonell hvor de kan trene. En scenariobank er opprettet av Barnelegeforeningen, der pediatriske situasjoner er laget til scenarioer som kan brukes til simulering. Dette initiativet kan ses på som ett tiltak som legger til rette for og oppfordrer helsepersonell til å trene på pasientsituasjoner i hverdagen (Norsk barnelegeforening 2013). Spesialsykepleierne beskrev at det ble arrangerte ukentlige treninger i avdelingen, men de opplevde at det ikke var så godt planlagte. Når de fikk deltatt opplevde de å få trent sammen med kjente leger, og på utstyr og prosedyrer akkurat som en virkelig akuttsituasjon. Noen opplevde at sykepleiernes rolle var i mindre fokus, og at deres erfaring var at disse treningene var mest tilrettelagt for assistentlegene. Det kan se ut som at når trening organiseres uten å være planlagt, opplever spesialsykepleierne større usikkerhet og uregelmessighet til deres rolle og deltagelse. Spesialsykepleierne opplevde det som tilfeldig hvor ofte hver enkelt fikk deltatt, da hensynet til driften i avdelingen gikk foran. Spesialsykepleierne formidler et behov for at trening i avdelingen settes mer i system, og ønsker dette som en tverrfaglig, regelmessig og planlagt aktivitet.

I en akuttsituasjon er det mange profesjoner tilstede, og det dannes såkalte «ad hoc-team». Team medlemmene er gjensidig avhengig av hverandre, men samarbeidet dem i mellom er vist å være et sårbart punkt, med fare for pasientens sikkerhet og dermed årsak til uønskede hendelser (Hunt mfl. 2007). Teamene kan ha utfordringer i at medlemmene ikke kjenner hverandre, de er usikre på kompetansen som fins, og teamet kan oppleve at medlemmer byttes underveis. Å ha klare og definerte roller i en akuttsituasjon er viktig, derfor er det å trene sammen som team av stor betydning. Hvilke deltagere som er med og rollefordeling dem i mellom fremstår derfor som særdeles viktig å trene på i en simulering, hvor alle som er tilstede i en virkelig situasjon deltar (Østergaard, Dieckmann og Lippert 2011). Betydningen av rollefordeling og det tverrfaglige samarbeidet i simuleringen vektlegges av spesialsykepleierne i studien. De understreker viktigheten av at de får ha sin rolle i simuleringen, og at det gjør treningen mer virkelighetsnær for dem.

Simulering med komplette tverrfaglige team er beskrevet som en metode til å hjelpe team til å fungere godt (Østergaard, Dieckmann og Lippert 2011). Konseptet BEST, bedre og systematisk traumebehandling, ble etablert i 1997. Hensikten er å etablere traumeteam med definerte medlemmer med definerte oppgaver og roller. Dette er komplette tverrfaglige team. Traumeteam gjør simulering i det miljøet de skal jobbe (Brinchmann-Hansen, Wisborg og Brattebo 2004). En utfordring for en slik organisering vil være turnussystemer og ulike vaktordninger. Det hevdes at helsepersonell ideelt sett burde delta i simulering med både «ad hoc-team» og komplette tverrfaglige team (Gaba mfl. 2001).

Å trene med det utstyret og med de som er tilstede i en virkelig akuttsituasjon, er beskrevet som «train together, who works together» (Aase 2010; Østergaard, Dieckmann og Lippert 2011). Halamek et al. (2000) mener at denne typen trening bedrer ferdigheter i atferd og kritisk tenkning. I litteraturen er slik trening kalt «in-situ» trening, og fordelene er at den foregår der de virkelige situasjonene oppstår (Aase 2010; Østergaard, Dieckmann og Lippert 2011). Spesialsykepleierne sier at de ønsker å trene der akuttsituasjoner foregår og sammen med de konkrete fagpersonene som er aktuelle i en virkelig situasjon. De beskriver at det gir økt trygghet i situasjonen, og de opplever seg som en del av et team.

Et team må ha en leder, hvor lederskapet omfatter koordinering, planlegging og tydelig kommunikasjon. En viktig egenskap er å lytte til medlemmene i teamet, og innhente og formidle informasjon som kommer frem under akuttsituasjonen. Det må trenes på i simuleringen, for at alle skal kunne fylle sine roller og uønskede hendelser unngås. Spesielt

er dette viktig for «ad hoc-team» (Aase 2010). Hunt mfl.(2008) avdekket at svikt i lederskap hadde stor betydning for situasjonen. Selv om mer forskning er nødvendig, anbefales økt fokus på ferdigheter i lederskap (Hunt mfl. 2008). Å trene på teamarbeid og leder av team er et av punktene i tankegangen om trening på ikke-tekniske ferdigheter. Det poengteres viktigheten av en god leder som er i stand til å gi instruksjoner som sikrer at beskjeder er mottatt, forstått og kvittert ut (Flin, O'Connor og Crichton 2008). Spesialsykepleierne fremhever at det er viktig at det trenes på lederskap i simulering. De erfarer at også sykepleiere i simulering bør øve på å ta ledelsen av situasjonen. De opplever at legen er opptatt med livreddende behandling i en akutsituasjon, og at en sykepleier er den som kan ha mulighet til å ha oversikt over situasjonen.

Hvordan simuleringen skal foregå og med hvilket utstyr som trengs, kommer an på hensikten med simuleringen (Østergaard og Adamsen 2001). I planleggingen av simulering må det utarbeides læringsmål, for at hensikten styres (Aase 2010). En kombinasjon av ulike opplæringsmetoder synes å være nyttige. En metode kan være å utvikle opplæringsprogrammer for det enkelte team, basert på kunnskap om dets utfordringer og mangler, og samtidig å observere endringer i adferd (Østergaard, Dieckmann og Lippert 2011). Scenarioene utformes og knyttes til læringsmålene, for at deltagerne skal kunne overføre læringen til praksis. Maksimalt utbytte kan oppnås ved at det utformes scenarioer slik at deltagerne holder fokus på å lære (Salas og Burke 2002). Spesialsykepleierne erfarte at simuleringene de deltok på hadde læringsmål. Læringsmålene kunne være å trene på rollefordeling og kommunikasjon. Hensikten med simuleringen var klar, og de erfarte at fokuset for treningen oftest var trening på hjertelungeredning med algoritmen for resuscitering og akuttmedisiner. Læringsmålene ble gjort klart for dem av instruktøren. Spesialsykepleierne i denne studien beskriver at en instruktør ledet simuleringen. Det kunne være en utdannet instruktør, en overlege i avdelingen eller en sykepleier.

Miljø og utstyr er beskrevet som viktige faktorer i en simulering (Aase 2010). Deltagerne i en simuleringssituasjon skal være kjent med omgivelsene, og kjenne pasienthistorien, slik at de vet hva de skal reagere på (Aase 2010). Spesialsykepleierne beskrev at simuleringen startet med en introduksjon for alle deltagerne. Instruktøren gjorde de forberedt på situasjonen, og gjorde de kjent med scenarioet som skulle simuleres. Deretter ble utstyret, aktuelle medikamenter og infusjoner som var tilgjengelig gjennomgått. Viktig parameter og endringer hos dukken, fikk de vite av instruktøren. Spesialsykepleierne hadde mye erfaring i vurdering av viktige parameter hos barn. Noen opplevde selve konteksten som



kunstig og unaturlig, og spesielt at det var en dukke som ikke respondert som en virkelig pasient. Allikevel opplevde spesialsykepleierne at pasientsituasjonen de trente på i simuleringen var en situasjon som kunne skje i virkeligheten. Det gjorde at de opplevde simuleringen som realistisk.

Opplevelsen av realisme har sammenheng med hvor nær opp til virkeligheten deltagerne opplever at simuleringen er. I en virkelig akuttsituasjon, er det et behov for å ta beslutninger på kort tid. Er målet å skape en så realistisk krisesituasjon som mulig, bør treningen foregå med tidspress (Brinchmann-Hansen, Wisborg og Brattebo 2004). Tidslinjen bør følges, slik at alt som skjer i en virkelig situasjon kan gjenkjennes til scenarioet (Aase 2010). Spesialsykepleierne vektlegger at tidspress og stressfaktorer i simuleringen gir opplevelse av en realistisk trening. De kjente på at treningen ga den samme følelsen av stress som de opplever i en virkelig situasjon. Når scenarioet inneholdt elementer fra virkeligheten, klarte de også i større grad å leve seg inn i situasjonen.

#### Lærer og mestrer gjennom simulering

Denne kategorien omhandler hvordan spesialsykepleierne erfarte at simulering ga læring og mestring som er av nytte for en akuttsituasjon.

For at simulering skal kunne oppnå ønsket effekt er det viktig at simulering brukes i tråd med anerkjente læringsprinsipper. Simulering som læringsmetode er av mange beskrevet som en metode som er tilpasset sentrale prinsipper for hvordan modne voksne lærer.

Pedagog Malcolm Knowles, har utviklet teorier om hvordan voksne lærer. Teorien bygger på antagelser om at modne voksne har en mening om egen læringsprosess og vil være med å styre det som skal læres. Den voksne eleven er selvstendig, selvstyrt og motivert av sine erfaringer, kunnskaper, sosiale roller og profesjonelle forpliktelser. Voksnes læring er preget av at de ønsker å bruke den nye kunnskapen og samtidig se nytteverdien umiddelbart. I følge Knowles teori er voksne mindre fagorienterte og mer problemløsningsorienterte (Clapper 2010; Lindamood og Weinstock 2011).

Spesialsykepleierne opplevde nytteverdi i å trene med den rollen de hadde i det daglige. De opplevde læringsutbytte av å trene på nye prosedyrer og nytt utstyr. De poengterte nytten av å trene på dette i avdelingen, der utstyret er tilgjengelig i det daglige. Dette samsvarer med Knowles teori, om at voksne lærer best da de ser en rask nytteverdi i læring.

Videre er en avledning fra David Kolbs modell for erfaringsbasert læring ofte brukt for å angi fremdriften i læringsprosessen. Begrepet lærings sirkel er brukt i forbindelse med simulering, der kunnskap og trening på ferdigheter, er forutsetninger for å kunne ta en beslutning. Gjennom trening på pasientsituasjoner skal denne lærdommen øves på, før man tilslutt tar dette med seg til klinisk praksis og bygger erfaring for ny læring (Kolb 2005; Aase 2010; Lindamood og Weinstock 2011). Spesialsykepleierne beskriver at de har forberedt seg til simulering ved å lese teori på forhånd, til for eksempel algoritmen for resuscitering. Før de starter å trene på pasientsituasjoner, er det flere som har en teoridel. Den kan innehold gjennomgang av mottak av prematurt barn, hvordan bruke et medisinsk teknisk utstyr som for eksempel en kjølemaskin eller gjennomgang av akuttmedisinsk prosedyrer. De erfarer at dette gir kunnskaper som er nyttig, og større trygghet og mestring i akuttsituasjonen. Dette er viktige poenger, som støtter simulering som læringsmetode.

I simulering trenes det på ferdigheter på ulike nivåer, med fokus på samhandling og kommunikasjon i team (Aase 2010). Betydningen av klar og tydelig kommunikasjon i teamet, ble beskrevet av spesialsykepleierne som et viktig element å trene på i simulering. Spesialsykepleierne opplevde at de trente på kommunikasjonsferdigheter i tverrfaglige team i simuleringen. I høringsuttalelsen om medisinsk simulering «Fremtidens helsetjeneste; pasientsikkerhet», poengteres det at akutt team som trener sammen øker teamets beslutningsevne, samhandling og kommunikasjon (Schmidt 2010). I tankegangen til CRM er kommunikasjon og samarbeid to viktige prinsipper (Gaba mfl. 1998). Sikker pasientbehandling kan være avhenge av kommunikasjonen mellom team-medlemmene. Fortsatt er det slik at det er en viss ærbødighet og respekt for kompetanse. Å trene på kommunikasjon i simulering hvor flere profesjoner deltar, kan gjøre at team-medlemmer som har verdifulle innspill til pasientbehandlingen tørr å komme med dem, uansett rang eller profesjon (Hunt mfl. 2007). Spesialsykepleierne opplevde at de gjennom trening på god kommunikasjon ble tryggere på sine roller og de opplevde det lettere å overlate en oppgave de ikke var trygg på til andre. Det sies at nøkkelen er å sikre at team-medlemmene ikke bare jobber sammen med hverandre, men at de faktisk samspiller og kommuniserer på en måte som gjør at man oppnår «the whole greater than the sum of it`s parts» (Hunt mfl. 2007, s. 302). Det er utviklet flere standardisert kommunikasjonsverktøy, i den hensikt å forbedre og effektivisere kommunikasjonen (Hunt mfl. 2007). I en studie, hvor hensikten var å måle kvaliteten på avansert hjertelunge redning ble «close loop» brukt som et mål på

kommunikasjon mellom teammedlemmene. I forbindelse med administrasjon av legemidler, viste resultatene at legemidlene ble gitt korrekt i 92 % av tilfellene. Ved ett tilfelle var det uklarheter i forhold til «close loop», noe som at medførte defibrillering ble utført på feil tidspunkt (Næss mfl. 2011). Spesialsykepleierne i denne studien opplevde økt bevissthet på å gi klare og tydelige beskjeder etter at de hadde deltatt på simulering. Begrepet «close loop» var kjent for spesialsykepleierne. Deres oppfattelse av begrepet samsvarer med definisjonen til Hunt mfl. (2007), som definerer tre steg i «close loop»: avsenderen initiere en melding, til mottakeren som mottar meldingen, tolker den, og anerkjenner sin kvittering, og avsenderen følge opp og forsikrer at meldingen ble mottatt (Hunt mfl. 2007). Spesialsykepleierne har gjennom simuleringen erfart betydningen av «close loop», og ser viktigheten av å få tydelig tilbakemeldinger fra de andre i teamet og ikke minst at de bekrefter at informasjonen er mottatt.

Betydningen av å få kjennskap til prosedyrer og bruk av utstyr i simulering, gir spesialsykepleierne mestringsfølelse. Fordelen med trening av prosedyrer under simulering er at prosedyren kan repeteres helt til man mestrer den (Norsk barnelegeforening 2010). Spesialsykepleiere som hadde trent på simuleringssentre beskrev betydningen av å ha trent på hjertelungeredning og de prosedyrene og utstyret man trenger i en slik situasjon.

Ved en rundspørring til alle barneavdelinger i Norge gjennomført av Barnelegeforening, kom det frem at basal- og avansert hjerte lungeredning og basal- og avansert luftvei og defibrillering var de vanligste prosedyrene som det ble trent på i simulering (Norsk barnelegeforening 2010).

Trygge og kjente omgivelser er viktig for læring (Hagen og Molnes 2013) . Spesialsykepleierne hadde noe delt erfaring med hvor simulering foregikk. Spesialsykepleierne som hadde erfaring fra trening i etablerte simuleringssentre, beskrev treningen som godt tilrettelagt med et treningsmiljø som forsøkte å etterligne det virkelige.

Spesialsykepleierne som beskrev trening i avdelingen hadde en oppfatning av at det var viktig å trene der de virkelige situasjonene oppstod. Motivasjonen for å trene i egen avdeling var å trene i kjente omgivelser, med utstyr som er tilgjengelige når en akutt situasjon oppstår, samt at det er mindre ressurskrevende for avdelingen. Spesialsykepleierne som beskrev simulering i avdelingen så verdien i å få trent på nytt utstyr og ikke minst oppkobling av utstyr som fantes i avdelingen.

Debriefing er en del av læringsprosessen i simulering, hvor målet er refleksjon over egen innsats. Skal man bruke simulering som et pedagogisk verktøy er debriefing helt essensielt. Aase (2010) skisserer tre trinn, hvor trinn en er å hjelpe deltagerne til å beskrive hva som skjedde med pasienten, i trinn to gjøres det en analyse av hva deltagerne mestret og hva de kan forbedre og trinn tre består av å få deltagerne til å reflektere over hva i simuleringen som kan overføres og anvendes i praksis. Det hevdes at simulering uten debriefing og tilbakemeldinger ikke fører til effektiv læring (Hunt mfl. 2007). Det er instruktørens oppgave å hjelpe deltagerne til å reflektere, og effekten debriefingen har for læring, er avhengig av instruktørens pedagogiske kunnskaper. En instruktør som er opplært til å lede simulering innehar også kunnskaper om hvordan refleksjon kan benyttes, for at deltagerne skal lære av sine sterke og svake sider. En person uten slik opplæring vil kunne lede en debriefing uten riktig teknikk og kunnskap, og kan gjøre at deltagerne oppleve simuleringen som negativt (Wisborg 2002). Det var store variasjoner blant spesialsykepleierne i studien om hvordan de erfarte gjennomføringen av debriefingen. Felles var at de var samlet i en eller flere grupper. Spesialsykepleierne erfarte at debriefingen ble holdt av en instruktør eller av legen som hadde ansvar for simuleringen. Det var ikke gitt at legen som gjennomførte simuleringen og debriefingen hadde instruktørutdannelse.

I simuleringssentrene er filming av gjennomføringen av scenarioene en del av simuleringen. Ved filming kan man i debriefingen identifisere kriterier for klar ledelse, se etter effektiv kommunikasjon og god samhandling (Brinchmann-Hansen, Wisborg og Brattebo 2004). Det var kun tre spesialsykepleiere i denne studien som hadde erfaring med filming. De opplevde det som lærerikt og spennende. Spesialsykepleierne som ikke hadde erfaring med filming, mente at det ville vært både utfordrende og skummelt å være med på.

### Betydning for virkelige akutt situasjoner

I denne kategorien beskriver informantene sine erfaringer med akutt situasjoner etter å ha deltatt på simulering av pasientsituasjoner.

Det hevdes at simulering handler om å trene for å bli tryggere i eget yrke, og det sammenlignes med det å lære å kjøre bil (Husebø 2012). Flere av spesialsykepleierne beskrev at de gruet seg for å komme oppi akutt situasjoner. Jo lengre tid det var siden, jo større var redselen for at de ikke skulle inneha den kompetansen som akutt situasjonen krevde. Spesialsykepleierne erfarte at simulering ga økt trygghet og en bekreftelse på egen

kompetanse. De opplevde at det hevet kunnskapsnivået deres, som for eksempel at de opplevde å bli bedre trent på algoritmen for resuscitering.

I en studie gjort av Hunt mfl. (2007) ble det simulert en ikke-annonsert kritisk situasjon, hvor et barn fikk respirasjonsproblemer. De første som kom til situasjonen var sykepleiere, og de var alene med pasienten i flere minutter. På tross av dette, startet de ikke opp med livreddende tiltak. I hele 75 % av simuleringene avvek teamet fra protokollen til American Heart Association. 100 % av simuleringene hadde svikt i kommunikasjon. Studien viste alarmerende avvik i gjennomføringen av viktige tiltak under resusciteringen. Selv om dette var i en simuleringssituasjon, hevdes det at det hadde vært særdeles alvorlig for pasienten om dette hadde skjedd i virkelig akutt situasjon. Det ble konkludert med at fremtidige opplæringstiltak bør fokusere på å forbedre kvaliteten på tiltak som er livreddende i løpet av de første 5 minuttene av hendelsen. Målet må være at riktig fokus i opplæringen bedrer utfallet for pasientene i en virkelig akuttsituasjon (Hunt mfl. 2008).

Overføringen av tankegangen fra simuleringen til akutt situasjon ble beskrevet av spesialsykepleierne med når de først kom til en virkelig situasjon, så erfarte de at de klarte å hente frem det de hadde trent på i simuleringen. De beskrev at de automatisk begynte å tenke på hva de skulle gjøre og hvordan de skulle fordele rollene og oppgavene. Om situasjonen krevde det, så startet de opp med hjertelungeredning.

Betydningen av simulering underbygges i et høringsnotat til «Fremtidens helsetjeneste; pasientsikkerhet», med at dette er en velegnet metode i opplæring og trening, og at læringsmetoden gir kunnskap som varer lengre enn tradisjonell undervisning (Schmidt 2010). Spesialsykepleierne erfarte at simulering bidro til at de var bedre forberedt, og det reduserte stressnivået i akuttsituasjonen. Tiden var her avgjørende, og spesialsykepleierne gav uttrykk for at tiden fra de hadde vært på simulering til det oppsto en akuttsituasjon hadde betydning for hvor raskt de hentet fram kunnskapen.

I en ideell verden ville man gitt helsepersonell så mye trening som var nødvendig for å ivareta pasientsikkerheten, hevdes det (Beaubien og Baker 2004). I en erkjennelse av at uheldige hendelser i helsevesenet er et stort og alvorlig problem mener Hjort (2007) at ledere må «gjøre pasientsikkerhet til et overordnet mål» (Hjort 2007, s. 153). Betydningen av å trene for å kunne det man skal, beskrives av spesialsykepleierne som avgjørende for pasientens sikkerhet. Å ikke benytte simulering, utgjør ikke bare et utdanningsproblem men blir også sett av Ziv mfl.(2003) på som et etisk problem. Det å benytte sårbare

pasienter som pedagogiske modeller, er ikke etisk forsvarlig (Ziv mfl. 2003). Med standardisert opplæring og sertifisering gjennom simulering, er det store muligheter til å redusere feil og uønskede hendelser, og slik sett bedre pasientsikkerheten. Helsevesenet vil på denne måten bli sett på som mer ansvarlig og etiske riktige av befolkningen (Ziv mfl. 2003).

Simulering som metode kan defineres som; «en pedagogisk aktivitet som benytter simulative hjelpemidler for å gjenskape kliniske scenarier» (Ziv, Ben-David og Ziv 2005, s. 193). I simulering gjennomføres et scenario, deretter får man en konstruktiv tilbakemelding og i neste runde har man anledning til å gjøre situasjonen en gang til. Spesialsykepleierne opplevde at i simuleringen kunne man prøve og feile, uten risiko for pasienten. De opplevde å gjøre et scenario flere ganger.

Nettopp det å trene på virkelige scenarier, har vist å ha betydning for pasientens sikkerhet. Draycott mfl. (2005) konkluderer med at trening på obstetrisk akutte situasjoner ble assosiert med en signifikant reduksjon i Apgar score ved 5 minutters levealder, og neonatal hypoksisk-iskemisk encefalopati. De hevder at det er første gangen en pedagogisk intervensjon har gitt et klinisk viktig og vedvarende forbedring i perinatal utfall (Draycott mfl. 2006). I en studie gjort av Halamek mfl. (2000), ble det utviklet et treningsprogram for å øve på neonatal resucitering, for å dekke gapet mellom litteraturen og virkeligheten (Halamek mfl. 2000). Spesialsykepleierne erfarer at det å trene på situasjoner som kan skje i virkeligheten, gir dem trygghet og økt mestring, og at det gir dem handlingskompetanse i akuttsituasjoner.

Å trene på ikke – tekniske ferdigheter som bl.a. kommunikasjon, lederskap, teamarbeid og stressmestring har vist seg å ha betydning for pasientsikkerhet, da svikt i slike ferdigheter er medvirkende årsaker til uønskede hendelser i helsevesenet (Flin, O'Connor og Crichton 2008; Østergaard, Dieckmann og Lippert 2011). En positiv holdning til teamarbeid, er ikke nødvendigvis sammenfallende med passende oppførsel (Manser 2009). Spesialsykepleierne hadde erfaring med at det i akuttsituasjoner kunne forekomme ordbruk og aggressiv oppførsel som reaksjon på stress. Det å simulere sammen i tverrfaglig team, opplevde spesialsykepleiere at medførte til bedre flyt i akuttsituasjoner. Teamet ble trygget på hverandre og jobbet bedre sammen. Spesialsykepleierne hevdet at det øker pasientens sikkerhet.

Spesialsykepleierne erfarte at det er ulike forhold som påvirker handlingene i en akutt situasjon. De formidlet en bekymring for manglende mengdetrening på akutte pasientsituasjoner for den enkelte spesialsykepleiere, og begrunnet dette med kortere liggetid hos pasientene og mindre kompleksitet i barneavdelingene. Barnelegeforeningen deler deres bekymring (Norsk barnelegeforening 2010). Det argumenteres for et behov for å øve på praktisk prosedyrer samt trene helsepersonell i å samarbeide i behandling av pasient. Det etterlyses felles, enhetlige retningslinjer for innhold og gjennomføring. En norsk standard ville ha kvalitetssikret simulering av pasientsituasjoner hevdes det (Norsk barnelegeforening 2010).

Til tross for manglende mulighet til å opparbeide kompetanse i virkelige akutte situasjoner, opplevde spesialsykepleierne at det er forventet av dem, at de skal være kompetente og oppdaterte. De må kunne og beherske det som er nødvendig når en akutt situasjon oppstår. Det at de hadde lang erfaring og i tillegg en videreutdanning i sykepleie gjorde at de viste hva de skulle gjøre, men at det å delta på simulering sammen med legene var viktig. De opplevde det som spesielt viktig fordi det var stor utskiftning blant legene.

Spesialsykepleierne hadde erfaringer med at det kunne være uklart kunnskapsnivå hos legene i forhold til håndtering av de sykeste barna. Samtidig som de opplevde å ha gode rutiner i forhold til å tilkalle mer hjelp, med mer kompetanse. Selv var de veldig bevisste på utvikling og vedlikeholdelse av egen kompetanse, og så nødvendigheten av å øve på egenhånd. De ville være så godt forberedt på en eventuell akutt situasjon som mulig.

### Realistisk øvelse gir kvalitet og trygge hender

Det latente eller underliggende innholdet i spesialsykepleiernes beskrivelser presenteres som et tema, som er en sammenfatning av hvordan spesialsykepleierne erfarte at deltagelse i simulering har påvirket deres handlingskompetanse i akutte situasjoner. Realisme, kvalitet og trygghet er begreper som ser ut til å være gjensidig avhengig av hverandre i denne studien.

Spesialsykepleierne beskrev større grad av opplevelse av *realisme* når treningen foregikk i avdelingen, i kjente omgivelser og med kjent personell. Dette ga spesialsykepleierne en opplevelse av økt handlingskompetanse, spesielt med hensyn til ferdigheter i prosedyrer og utstyr.

Trening i simuleringssenter hadde fokus på rollefordeling, kommunikasjon og teamarbeid, samt trening på hjertelungeredning. Dette ga opplevelse av større *trygghet* med hensyn til å være forberedt på egen funksjon og rolle i akuttsituasjoner.

Spesialsykepleierne beskrev videre at å trene på pasientsituasjoner generelt har hatt betydning for *kvaliteten* på livreddende tiltak som utføres i akuttsituasjoner, og dermed for pasientens sikkerhet.

Debrifing og refleksjon over gjennomførelse av en simulert akuttsituasjon gir verdifulle tilbakemeldinger, som er med på å styrke spesialsykepleiernes profesjonelle handlingskompetanse.

### Metodiske overveielser

Styrker og svakheter ved denne studiens blir belyst gjennom Granheim mfl. (2004) sin forståelse troverdighet.

Studiens gyldighet dreier seg om studien måler det den har til hensikt å måle, i hvilken grad den valgte metoden undersøker det den er ment å undersøke, at dataene man har funnet er mest mulig relevante eller gyldige for problemstillingen (Graneheim og Lundman 2004).

Målet med studien var å kunne beskrive fenomenet, øke forståelsen og om mulig frembringe ny kunnskap om tema. Fenomenet som ble undersøkt var spesialsykepleieres erfaringer med handlingskompetanse i akuttsituasjoner, etter å ha deltatt i simulering. Resultatene viser at deres erfaringer kom frem gjennom metoden som ble valgt for innsamling av data. Direkte sitater i teksten underbygger informantenes utsagn. Bruk av intervjuguiden gav en struktur på intervjuet, samtidig som informanten ble invitert til åpent å fortelle sine erfaringer. Det var en balansegang mellom å forsøke få svar på forskningsspørsmålene og samtidig la informantene snakke fritt. Oppfølgingsspørsmål gav utdypende informasjon til intervjuet. Det var krevende å lede intervjuet, og vite når man skulle gå videre eller om man skulle være lyttende og la informanten snakke. Selv om begge forfatterne var tilstede, forholdt informanten seg til intervjuer. Ved å gjøre opptak av intervjuet sikret det en nærhet, sensitivitet og oppmerksomhet til den informasjon som fant sted mellom intervjuer og informant.



Det var viktig for studiens gyldighet at utvalget ble så representativt som mulig for den faktiske populasjonen. Ved å gjøre et strategisk utvalg, kunne vår forforståelse utfordres og dermed øke vår kunnskapsutvikling. Blant barneavdelingene som arrangerte simulering for helsepersonell, var det kun tre av syv aktuelle avdelinger som ga tillatelse til å gjennomføre studien. Dette satte begrensninger for spredning av antall aktuelle informanter fra sykehus i Helse Sør-Øst. De 10 rekrutterte informantene oppfylte inklusjonskriteriene, og representerer populasjonen. I følge Malterud (2011) skal det være tilstrekkelig med 10 – 25 informanter, da det er viktigere å skaffe et adekvat utvalg enn å bestemme omfanget i forhold til et bestemt antall (Malterud 2011). Metningen av data ble diskutert med veileder, etter gjennomført ti intervjuer. Metningen ble vurdert til å være nådd. Dette hadde også med studiens tid og begrensninger og gjøre.

Refleksjon over hvilken betydning forforståelsen har for kunnskapsutvikling ble foretatt, og vurdert slik at den bakgrunnskunnskapen som eies var med på å gi en forståelse for å søke synspunkter og gi et bredere perspektiv. Det ble gjennomført litteratursøk med hjelp fra biblioteket, for å finne vitenskapelige artikler som kunne gi kunnskap om tema. I tillegg ble det innhentet faglitteratur fra bøker, som omhandlet simulering og pasientsikkerhet. Litteratur eldre enn ti år, ble vurdert kritisk da simulering som læringsmetode har utviklet seg og fått større innpass i helsevesenet de siste årene.

For å unngå konflikt med undersøkelsens troverdighet, ble egen arbeidsplass ekskludert selv om den kvalifiserte til studien (Streubert og Carpenter 2011). På den måten ble utvalgsbias redusert.

Oversikt over de demografiske data, viser at kun en informant var over 50 år, men at alder ikke anses å ha betydning for resultatet. Tre informanter hadde 8-10 års erfaring som spesialsykepleiere. Erfaringsbasert kunnskap er en av hjørnesteinene i sykepleie, og er således av stor verdi for praksis (Nortvedt 2007). Det er kun en mann blant informantene. Det gjenspeiler kjønnsfordelingen i sykepleierket der under 10 % av landets sykepleiere er menn (Norsk sykepleierforbund 2013). Det anses heller ikke å ha betydning for studien, da studien ikke hadde til hensikt å se på variabler mellom kjønn.

Det var viktig at det ikke foregikk tolkning under analyseprosessen. Det ble sikret at betydningsfulle ord ikke ble fjernet fra den meningsbærende enheten til den kondenserte meningsbærende enheten, ved å benytte en tabell for hvert intervju som arbeidsredskap. Utsagn som bestod av flere betydninger ble delt opp. Kategorier og temaer måtte dekke de

data som var samlet inn. For å sikre at informantenes utsagn ikke ble oppfattet feil, bestod store deler av analyseprosessen av å gå tilbake til de transkriberte intervjuene.

Gjennom en systematisk og nøye beskrevet analyseprosess er studiens gyldighet styrket. Begge intervjuerne hadde god innsikt i studiens hensikt, og det oppstod ingen usikkerhet knyttet til problemområde.

Proessen har vært diskutert med veileder underveis. Arbeidet med studien har jevnlig vært fremlagt og diskutert med andre veiledere og med medstudenter fra Høgskolen i Gjøvik.

Kvalitativ forskning basert på fortellinger vil kunne bestå av flere betydninger, noe som vil være viktig i en diskusjon om funnenes pålitelighet (Graneheim og Lundman 2004).

Informantene ble alle presentert for forfatterens bakgrunn, og kan ha gjort sine svar deretter. En annen forsker, med annen bakgrunn vil kunne få frem andre svar fra informantene. Samtidig er det deres erfaringer som er fokuset, og det er deres personlige, oppriktige meninger man er ute etter.

Utgangspunktet for intervjuene var intervjuguiden, og begge forfatterne fulgte den i gjennomføringen. Ulikheter i måten å stille spørsmål på, kan være en svakhet ved det å ha to intervjuere. Samtidig var det en styrke i å være to tilstede, da man på slutten av intervjuet kunne ha en dialog med informanten.

Innsamlingen av data foregikk over en begrenset en periode, og dette reduserer faren for å være inkonsekvente under datainnsamlingen. Dersom datainnsamlingen hadde gått over lengre tid, kunne intervjuprosessen utviklet innsikten i studiens fenomen og bidratt til ytterligere oppfølgingsspørsmål.

I transkriberingen kan betydning av informantenes utsagn fortolkes. I denne studien ble dette sikret ved at begge forfatterne kontrollerte den transkriberte tekst ved å lytte til opptakene. Der det fortsatt var uklarheter, ble intervjuet lyttet til en gang til, og teksten i transkriberingen eventuelt justert.

En studies overførbarhet styrkes gjennom en detaljert beskrivelse av studiens kontekst, utvalg, datainnsamling og analyseprosessen, samt en beskrivelse av funnene man har gjort med bruk av sitater vil bidra til å styrke overførbarheten (Graneheim og Lundman 2004).

I den grad resultatene av denne studie kan overføres til andre utvalg og situasjoner, kan ikke sies med sikkerhet. Det finnes pr. i dag ingen norsk standard for simulering av helsepersonell, slik at måten det organiseres på for personell i barneavdelinger kan være representativt for annet helsepersonell som deltar på simulering.

Det vil være opptil leseren selv å avgjøre om hvorvidt resultatene kan overføres til en annen sammenheng. Denne studiens beskrivelse av utvalg og kontekst vil gi leserne en innsikt som kan bidra til å vurdere overførbarheten. En oversikt over demografiske data gir en innsikt i informantenes bakgrunn, som også kan tas med i denne vurderingen. Gjennom vedlagte intervjuguide, kan leseren selv gjøre vurderinger om hvorvidt spørsmålene er dekkende for hensikten.

Arbeidet med å organisere dataene og redusere teksten fra de transkriberte intervjuene via koder, subkategorier til kategorier er nøye beskrevet. Dette har vært en ryddig og kvalitetsmessig god måte å arbeide på. Det gjør det enkelt å gå tilbake i dokumentene, og til det enkelte intervju. Direkte sitater formidlet av informantene, er gjengitt i presentasjonen av resultatene i oppgaven. Det viser en tydelig rød tråd gjennom hele studien.

## OPPSUMMERING

I helsevesenet er det økt fokus på pasientsikkerhet, og bruk av simulering har kommet som et tiltak for å bedre teamarbeid og beslutningstaking i vanskelige akuttsituasjoner.

Denne studien har hatt til hensikt å belyse hvordan spesialsykepleiere erfarer sin handlingskompetanse etter å ha deltatt i simulering av pasientsituasjoner. Datainnsamlingsmetode var individuelle kvalitative intervjuer med 10 spesialsykepleiere i Helse Sør-Øst.

Studien viser at det er variasjoner i planlegging og gjennomføringen av simulering ved barneavdelinger i Helse Sør-Øst. Spesialsykepleierne formidler at det ikke er avsatt tilstrekkelig tid. Økonomi og ressurser begrenser mulighetene til å tilby simuleringstrening som en mer planlagt aktivitet. De uttrykker en bekymring over at færre kritisk syke barn ved den enkelte barneavdeling gir et svekket pasientgrunnlag og reduserer mulighetene til å opparbeide erfaringsbasert kunnskap med akuttsituasjoner i praksis.

Spesialsykepleierne oppfatter det som mest virkelighetsnært når simulering foregår i avdelingen, der de faktiske akutt situasjonene oppstår og med de fagpersonene som er aktuelle. Trening på rollefordeling og kommunikasjon i teamet, oppleves å gi trygghet og mestring i akuttsituasjoner. Spesialsykepleierne presiserer også viktigheten av gode tilbakemeldinger og refleksjon over egen innsats gjennom debriefing. Instruktørens rolle anses som en viktig faktor i den sammenhengen.

Det uttrykkes i studien et ønske om å ivareta og utvikle sin profesjonelle handlingskompetanse. Spesialsykepleierne ønsker å være oppdaterte, og mestre sine arbeidsoppgaver. De opplever at tverrfaglig trening på pasientsituasjoner gir økt handlingskompetanse i akuttsituasjoner, og dermed økt pasientsikkerhet.

I et helsevesen preget av diskusjon om «kost-nytte», underbygger denne studien nytten av tverrfaglig simulering som et kompetansehevende tiltak blant helsepersonell. Studiens resultater bør således ha betydning for fremtidens bruk av simulering. Spesialsykepleierne vil arbeide faglig forsvarlig, for å møte de forventningene som ligger der om å ivareta pasientsikkerheten i akuttsituasjoner. De ønsker å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte myndighetskrav og målsettinger. Gjennom denne studien formidler spesialsykepleierne et behov for at det legges bedre til rette for å benytte simulering som et tiltak for å ivareta og bedre handlingskompetanse i akuttsituasjoner. Det påhviler

arbeidsgiver et ansvar for å imøtekomme dette behovet, med pasientsikkerhet som et overordnet mål. Det bør settes av nok tid og ressurser til at helsepersonell kan trene så mye som er nødvendig.

Studien viser at spesialsykepleierne foretrekker simulering i avdelingen men at tverrfaglig simulering forutsetter ressurser til utdanning av instruktører, siden simulering bør gjennomføres etter anerkjente læringsprinsipper for å oppnå hensikten.

For sykepleiere og leger i barneavdelinger med begrenset antall akutte situasjoner, kan det være nødvendig å gjøre endringer og ta i bruk komplette nyfødt-team og pediatrik-team. Endringer som dette vil medføre endringer på individ, team og organisasjonsnivå. Studien har aktualisert en felles norsk standard for simuleringstrening, da organiseringen slik den er i dag fremstår tilfeldig og uten klare krav og rammer.

#### Råd om videre forskning

I fremtiden bør barneavdelinger ha et økt fokus på overføringsverdien av simulering til praksis, blant erfarent helsepersonell. Å utvikle gode forskningsdesign som gjør det mulig å sammenligne læringseffekten av trening som foregår i avdelingen kontra trening i simuleringssenter vil være relevant. I tillegg er det behov for å se mer på hvordan dette kan kombineres, for økt nytte for pasienten.

## REFERANSER

Aase, K. (2010) *Pasientsikkerhet*. Oslo: Universitetsforlaget.

Alvsvåg, H. og O. Førland (2007) *Engasjement og læring: fagkritiske perspektiver på sykepleie*: Akribe.

Beaubien, J. og D. Baker (2004) The use of simulation for training teamwork skills in health care: how low can you go? I: *Quality and Safety in Health Care*, 13(suppl 1), s. i51-i56.

Bjørk, I. (2003) Å lære praktiske ferdigheter i sykepleie. I: *Å lære i praksis En veileder for studenten*. Oslo: Universitetsforlaget.

Bradley, P. (2006) The history of simulation in medical education and possible future directions. I: *Medical education*, 40(3), s. 254-262.

Braut, G. og S. Høyland (2012) Bevissthet om svikt og læring i helsevesenet- ja, takk, begge deler. *Bergens Tidende* 2012 [online] URL: <http://www.helsetilsynet.no/no/Publikasjoner/Artikler-kronikker/> (14.10.13).

Brinchmann-Hansen, A., T. Wisborg og G. Brattebo (2004) Simulering-en god metode i legers videre-og etterutdanning. I: *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 124 s. 2113-2115.

Clapper, T. C. (2010) Beyond Knowles: What those conducting simulation need to know about adult learning theory. I: *Clinical Simulation in Nursing*, 6(1), s. e7-e14.

Cumin, D., A. Merry og J. Weller (2008) Standards for simulation. I: *Anaesthesia*, 63(12), s. 1281-1284.

Dragseth, S. og S. Ellingsen (2010) *Å skape data fra kvalitativt forskningsintervju*. [online]. I: *Forskning, S.* (red.). [www.sykepleien.no](http://www.sykepleien.no): (04/10).

Draycott, T. mfl. (2006) Does training in obstetric emergencies improve neonatal outcome? I: *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 113(2), s. 177-182.

Fagermoen, M. S. (1993) *Sykepleie i teori og praksis: et fagdidaktisk perspektiv*: Universitetsforlaget.

Fanning, R. M. og D. M. Gaba (2007) The role of debriefing in simulation-based learning. I: *Simulation in Healthcare*, 2(2), s. 115-125.

Flin, R., P. O'Connor og M. Crichton (2008) *Safety at the Sharp End: A Guide to Non-technical Skills*: Ashgate.

Forskningsetikkloven (2006) *Lov om behandling av etikk og redelighet i forskning*. [online]. I: Kunnskapsdepartementet (red.) [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no). URL: <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2006-06-30-56> (30.05.2012).

Gaba, D. M. mfl. (1998) Assessment of clinical performance during simulated crises using both technical and behavioral ratings. I: *Anesthesiology*, 89(1), s. 8.

Gaba, D. M. mfl. (2001) Simulation-based training in anesthesia crisis resource management (ACRM): a decade of experience. I: *Simulation & Gaming*, 32(2), s. 175-193.

Gaba, D. M. (2004) The future vision of simulation in health care. I: *Quality and Safety in Health Care*, 13(suppl 1), s. i2-i10.

Graneheim, U. H. og B. Lundman (2004) Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. I: *Nurse Education Today*, 24(2), s. 105-112.

Hagen, I. H. og S. I. Molnes (2013) Simulering kan gi bedre praksis. I: *Sykepleien*, 11 s. 48-50.

Halamek, L. P. mfl. (2000) Time for a new paradigm in pediatric medical education: teaching neonatal resuscitation in a simulated delivery room environment. I: *Pediatrics*, 106(4), s. e45-e45.

Helse-og omsorgsdepartementet (2005) *Forskrift om krav til akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus*. [online]. I: Spesialisthelsetjenesteavdelingen (red.) [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no). URL: <http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-03-18-252> (31.05.13).

Helse-og omsorgsdepartementet (2012-2013) *Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten*. [online]. Melding til Stortinget nr. 10. [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no). URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/stmeld/2012-2013/meld-st-10-20122013.html?id=709025> (14.01.13).

Helse og Omsorgsdepartementet (2005) *God forskning - bedre helse. NOU 2005:1*. [online]. Oslo 2005: Statens forvaltningstjeneste. URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/nouer/2005/nou-2005-01/2.html?id=389607> (14.01.13).

Helse Sør-Øst (2012) *Behandling av nyfødte som trenger intensivbehandling- riktig behandlingsnivå med god kvalitet*. Fagråd for nyfødttmedisin, f. o. s. (red.), <http://www.helse-sorost.no/aktuelt/nyheter/Sider/nyfodtintensiv.aspx>.

- Helsedirektoratet (2012) *Behovet for spesialisert kompetanse i helsetjenesten. En status-, trend- og behovsanalyse fram mot 2030.* [online]. [www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no). URL: <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/behovet-for-spesialisert-kompetanse-i-helsetjenesten/Sider/default.aspx> (31.05.13).
- Helseforskningsloven (2008) *Lov om medisinsk og helsefaglig forskning.* [online] [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no). URL: <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44> (30.05.2012).
- Helsepersonelloven (2011) *Lov om Helsepersonell.* [online]. I: omsorgsdepartementet, H. o. (red.). [www.lovdata.no](http://www.lovdata.no). URL: <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64> (14.03.12).
- Helsinkideklarasjonen (2004) *World Medical Association Declaration of Helsinki . Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects.* [online]. I: Association, F. V. W. M. (red.). URL: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>.
- Hjort, P. (2007) *Uheldige hendelser i helsetjenesten-en lære-, tenke-og faktabok.* Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Hunt, E. A. mfl. (2007) Simulation: Translation to Improved Team Performance. I: *Anesthesiology Clinics*, 25(2), s. 301-319.
- Hunt, E. A. mfl. (2008) Simulation of in-hospital pediatric medical emergencies and cardiopulmonary arrests: highlighting the importance of the first 5 minutes. I: *Pediatrics*, 121(1), s. e34-e43.
- Husebø, E. S. (2012) *Conditions for learning in simulation practice: training for team-based resuscitation in nursing education*, University of Stavanger.
- Hviding K, A.-D. A., Holte HH, Flottorp S , (2009) *Simulering som opplæringsmetode i spesialistutdanning for leger-evaluering av effekt.* [online]. Rapport fra Kunnskapssenteret nr 04 - 2009. . [www.kunnskapssenteret.no](http://www.kunnskapssenteret.no). URL: <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/simulering-som-oppl%C3%A6ringsmetode-i-spesialistutdanning-av-leger-evaluering-av-effekt> (29.08.2012).
- Jeffries, P. R. (2005) A frame work for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. I: *Nursing Education Perspectives*, 26(2), s. 96-103.
- Karlsen, A. W. (2010) *Veileder i medisinsk simulering. Medisinsk simulering i ambulansetjenestene.* [www.norskforstehjelpsrad.no](http://www.norskforstehjelpsrad.no):
- Kohn, L. T., J. Corrigan og M. S. Donaldson (2000) *To err is human: building a safer health system*, b. 6: Joseph Henry Press.



- Kolb, A. Y. (2005) The Kolb learning style inventory–version 3.1 2005 technical specifications. I: *Boston, MA: Hay Resource Direct*.
- Kunnskapsdepartementet (2008) *Rammeplan for sykepleieutdanning*. [online]. I: Kunnskapsdepartementet (red.). [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no). URL: [http://www.regjeringen.no/upload/kd/vedlegg/uh/rammeplaner/helse/rammeplan\\_sykepleie\\_rutdanning\\_08.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/kd/vedlegg/uh/rammeplaner/helse/rammeplan_sykepleie_rutdanning_08.pdf) (02.10.13).
- Kvale, S., S. Brinkmann og T. M. A. R. J. f. Anderssen (2009) *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Laerdal (2013) *Laerdal -helping save lives*. [online]. [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com). URL: <http://www.laerdal.com/no/> (21.10.13).
- Lai, L. (2004) *Strategisk kompetansestyling*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lindamood, K. E. og P. Weinstock (2011) Application of high-fidelity simulation training to the neonatal resuscitation and pediatric advanced life support programs. I: *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 11(1), s. 23-27.
- Lovisenberg Diakonale Høyskole (2013) *Studietilbud*. [online]. [www.ldh.no](http://www.ldh.no). URL: <http://www.ldh.no/studietilbud/etter-og-videreutdanning> (10.06.13).
- Malterud, K. (2011) *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Manser, T. (2009) Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature. I: *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 53(2), s. 143-151.
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2009) *Pasientsikkerhetsarbeid i norsk sykehus*. [online]. Rapport nr. 28. [www.kunnskapssenteret.no](http://www.kunnskapssenteret.no). URL: <http://www.kunnskapssenteret.no/publikasjoner/pasientsikkerhetsarbeid-i-norske-sykehus> (18.01.13).
- NEM (2007) *Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag* [online]. <http://www.etikkom.no/Vart-arbeid/Hvem-er-vi/Komite-for-medisin-og-helsefag/>: (05.06.2012).
- NENT (2007) *Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi*. [online]. I: komiteer, D. n. f. (red.). [www.etikkom.no/retningslinjer/nent](http://www.etikkom.no/retningslinjer/nent): (30.05.2012).
- NESH (2006) *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. [online]. I: komiteer, F. (red.). [www.etikkom.no/retningslinjer/NESHretningslinjer/06](http://www.etikkom.no/retningslinjer/NESHretningslinjer/06): (30.05.2012).

Nielsen, K. og S. Kvale (1999) *Mesterlære ; læring som sosial praksis*: Ad. Notam Gyldendal.

Nordhov, M. og S. Kutzsche (2009) Nasjonalt arbeidsutvalg for ferdighetstrening i pediatri. I: *Paidos*, nr. 27.

Norsk barnelegeforening (2010) *Ferdighetstrening i norsk pediatri; en statusrapport*. [online]. [www.legeforeningen/ferdighetstrening](http://www.legeforeningen/ferdighetstrening): (30.08.12).

Norsk barnelegeforening (2013) *PedWeb*. [online]. URL: <http://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-barnelegeforening/> (01.12.13).

Norsk sykepleierforbund (2013) Sykepleierforbundets lederinformasjon. I, <https://www.nsf.no/vis-artikkel/1242205/Sykepleierforbundets-lederinformasjon---juni-2013>.

Nortvedt, M. W. (2007) *Å arbeide og undervise kunnskapsbasert: en arbeidsbok for sykepleiere*. Oslo: Norsk sykepleierforbund.

Nortvedt, P. og H. Grimen (2004) *Sensibilitet og refleksjon: filosofi og vitenskapsteori for helsefag*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Nygren, P. (2004) *Handlingskompetanse : om profesjonelle personer*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Næss mfl. (2011) Kvaliteten på avansert hjerte- og lungeredning under simuleringstrening. I: *Sykepleien, Forskning*, 4(6), s. 340-346.

Personopplysningsloven (2000) *Lov om behandling av personopplysninger*. [online]. I: beredskapsdepartementet, J. o. (red.). [www.lovdata.no](http://lovdata.no). URL: <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-04-14-31> (30.05.2012).

Polit, D. F. og C. T. Beck (2012) *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia, Pa.: Wolters Kluwer Health.

Rudy, S. J. mfl. (2007) Team management training using crisis resource management results in perceived benefits by healthcare workers. I: *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 38(9), s. 219.

SAFER (2012) [online]. I: Stavanger Acute medicine Foundation for Education and Research (red.). [www.safer.net](http://www.safer.net). URL: <http://www.safer.net/>.

Salas, E., C. Bowers og L. Rhodenizer (1998) It is not how much you have but how you use it: toward a rational use of simulation to support aviation training. I: *The International journal of aviation psychology*, 8(3), s. 197.

Salas, E., C. A. Bowers og L. Rhodenizer (1998) It is not how much you have but how you use it: Toward a rational use of simulation to support aviation training. I: *The International journal of aviation psychology*, 8(3), s. 197-208.

Salas, E. og C. Burke (2002) Simulation for training is effective when... I: *Quality and Safety in Health Care*, 11(2), s. 119-120.

Salas, E. mfl. (2005) Using simulation-based training to improve patient safety: what does it take? I: *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 31(7), s. 363-371.

Schmidt, L. (2010) *Høringsnotat. Fremtidens helsetjeneste- pasientsikkerhet*. [online]. [www.fremtidenshelsetjeneste.regjeringen.no/tema/pasientsikkerhet/enkeltsvar/9689](http://www.fremtidenshelsetjeneste.regjeringen.no/tema/pasientsikkerhet/enkeltsvar/9689): (04.10.2012).

Sosial- og helsedirektoratet (2005) *Nasjonale strategi for kvalitetsforbedring i Sosial - og helsetjenesten*. [online]. [www.shdir.no](http://www.shdir.no). URL: <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonal-strategi-for-kvalitetsforbedring-i-sosial--og-helsetjenesten-og-bedre-skal-det-bli-2005-2015/Sider/default.aspx> (14.01.13).

Streubert, H. J. og D. R. Carpenter (2011) *Qualitative research in nursing : advancing the humanistic imperative*. Fifth Edition utg. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Tjora, A. H. (2012) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Wisborg, T. (2002) Skandinavisk samarbeid om simulering. I: *Tidsskrift for den Norske Laegeforening*, 11(122), s. 1150.

Wu, A. W. (2000) Medical error: the second victim: the doctor who makes the mistake needs help too. I: *BMJ: British Medical Journal*, 320(7237), s. 726.

Ziv, A. mfl. (2003) Simulation-based medical education: an ethical imperative. I: *Academic Medicine*, 78(8), s. 783-788.

Ziv, A., S. Ben-David og M. Ziv (2005) Simulation based medical education: an opportunity to learn from errors. I: *Medical teacher*, 27(3), s. 193-199.

Østergaard, D. og S. Adamsen (2001) Simulation-based training in continuing medical education. I: *Ugeskrift for laeger*, 163(26), s. 3648.

Østergaard, D., P. Dieckmann og A. Lippert (2011) Simulation and CRM. I: *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 25(2), s. 239-249.

## Vedlegg 1. Informasjon og forespørsel om tilgang til feltet

### **Tillatelse til å intervjuje spesialsykepleiere ved barneavdelinger i Helse Sør-Øst**

Undertegnede skal gjøre et forskningsprosjekt i forbindelse med masteroppgave i klinisk sykepleie ved Høgskolen i Gjøvik, Avdeling for helse, omsorg og sykepleie.

Hensikten med studien er å beskrive hvordan spesialsykepleiere i en barneavdeling erfarer sin handlingskompetanse i akutt situasjoner, etter å ha deltatt i simuleringstrening.

Vi vil intervjuje spesialsykepleiere med mer enn 2 års erfaring fra barneavdeling, som jobber 70 – 100 % stilling. De skal ha gjennomført simuleringstrening det siste året, og etter det ha deltatt i en akutt situasjon dvs. en uforutsett og kritisk situasjon hvor det kreves hurtige og riktige tiltak for å unngå alvorlig skade hos pasienten (utført HLR, mottak akutt kritisk sykt barn, annen kritisk og akutt oppstått situasjon)

Intervjuet vil ta omtrent 30 minutter, og foregå i arbeidstiden.

Vi ivaretar informantens anonymitet, og alle data vil bli behandlet konfidensielt.

Prosjektet er godkjent av NSD (Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste)

Vår veileder fra Høgskolen i Gjøvik, er ansvarlig for studien.

Kontaktinformasjon: Solveig Struksnes ; [solveig.struksnes@hig.no](mailto:solveig.struksnes@hig.no) Tlf : 91568858

Med vennlig hilsen

Masterstudenter

Ellen Moen ; [ellen.irene.westby.moen@ahus.no](mailto:ellen.irene.westby.moen@ahus.no) Tlf: 47660747

Irene Rød ; [irene.roed@ahus.no](mailto:irene.roed@ahus.no) Tlf: 90292900

**Tillatelse gitt**

---

(Signert av avdelingsleder, dato)

## **Invitasjon og skriftlig samtykke til deltagelse i forskningsprosjekt "Simulering som læringsmetode"**

### **Bakgrunn og hensikt**

Undertegnede skal gjøre et forskningsprosjekt i forbindelse med masteroppgave i klinisk sykepleie ved Høgskolen i Gjøvik, Avdeling for helse, omsorg og sykepleie.

Som Fagsykepleiere i en Barneavdeling, er vi opptatte av at opplæringstiltak skal gi tryggere sykepleiere og bedre kvalitet på pasientbehandlingen. En høringsuttalelse fra Helse- og omsorgsdepartementet sier at medisinsk simulering er en velegnet metode i opplæring og trening, og at læringsmetoden gir kunnskap som varer lengre enn tradisjonell undervisning.

Hensikten med studien er å beskrive hvordan spesialsykepleiere i en barneavdeling erfarer sin handlingskompetanse i akutsituasjoner, etter å ha deltatt i simuleringstrening.

Vår veileder fra Høgskolen i Gjøvik, er ansvarlig for studien.

Prosjektet er godkjent av NSD ( Norsk Samfunnsvitenskapelig datatjeneste)

### **Hva innebærer studien?**

Gjennom intervjuer med spesialsykepleiere, ønsker vi å få en forståelse av deres erfaringer fra akutsituasjoner i etterkant av gjennomført simulering. Intervjuet vil ta omtrent 30 minutter, og det er ønskelig at det foregår i arbeidstiden der du jobber. Begge masterstudentene vil være tilstede. Intervjuet vil bli tatt opp på bånd. Vi følger en intervjuguide, og gjør notater underveis

### **Hva skjer med informasjonen?**

Ingen identifiserbare personopplysninger om deg vil bli nedtegnet, og du vil ikke kunne bli gjenkjent i den endelige masteroppgaven.

I en tabell krysser vi av for alder, hvor lang erfaring du har som spesialsykepleier år og hvor stor stillingsprosent du innehar. Disse demografiske data er kun ment som supplerende opplysninger. Datamaterialet fra intervjuet oppbevares på forsvarlig måte, slik at ingen uvedkommende får tilgang, og slettes når arbeidet med masteroppgaven er ferdig.

I tillegg til masteroppgave vil funnene kunne bli publisert i artikler, og på kongresser. Samme krav til anonymisering vil selvsagt gjelde.

Avdelingsledelsen ved avdelingen er informert om forskningsprosjektet, og har gitt tillatelse til gjennomføring av intervjuer.

### **Frivillig deltakelse**

Det er frivillig å delta i studien. Hvis du ønsker å trekke ditt samtykke, kan du gjøre det uten å oppgi grunn innen intervjuet er fullført.

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

Masterstudenter

Ellen Moen: [ellen.irene.westby.moen@ahus.no](mailto:ellen.irene.westby.moen@ahus.no) Tlf: 47660747

Irene Rød: [irene.roed@ahus.no](mailto:irene.roed@ahus.no) Tlf: 90292900

Veileder Høgskolen på Gjøvik: Solveig Struksnes: [solveig.struksnes@hig.no](mailto:solveig.struksnes@hig.no) Tlf : 91568858

## **Samtykke til deltakelse i studien**

Jeg har lest informasjon om studien og publiseringen av denne. Jeg er villig til å delta.

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

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

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

## INTERVJUGUIDE

### Introduksjon

Takk for at du ville delta i denne studie.

Du har mottatt invitasjon fra oss, og har takket ja til å delta. Har du spørsmål i forhold til den informasjon du har fått?

Intervjuet vil ta ca.30 minutter. Utgangspunktet er at du har deltatt på simuleringstrening i løpet av siste året og har deltatt i en akuttsituasjon.

### Noen formaliteter

Vi vil ta samtalen opp på bånd. Vi sier i fra når opptaket starter og slutter. Hvis du ønsker en pause, eller på noen måte ønsker at opptaket stoppes så si ifra om det.

Vi vil gjøre notater underveis.

Funnene fra studien publiseres i masteroppgaven, og kan bli brukt i artikler og til fremlegg på kongresser.

Dataene fra intervjuet slettes når oppgaven er ferdig.

### Etiske aspekter

Du har gitt ditt samtykke til å delta, men har mulighet til å trekke deg innen vi er ferdige med intervjuet.

Det som kommer frem under intervjuet, er ment til å gi kunnskap om tema.

Vi har taushetsplikt og vil presisere at du også har taushetsplikt, og at du derfor ikke oppgir personopplysninger om pasienter eller pårørende under intervjuet.

Intervjuene er konfidensielle data og det er vi og veileder som har tilgang på dette materialet.

Etter hvert spørsmålet har du mulighet til å tenke deg om før du svarer, så ikke oppfatt det slik at det ubehagelig at det blir stille. Du svarer når du er klar.

Noen spørsmål før vi går i gang med intervjuet?

### Åpningsspørsmål

Hvor gammel er du?

Hvor stor stillingsprosent har du?

Hvor lang erfaring har du som spesialsykepleier?

*\*Sett på båndopptaker*

### Oppvarmingsspørsmål

Fortell litt om hvordan dere gjennomfører simuleringstrening her hos dere

- Hvem er med? Hvor ofte? Hvor?
- Følges stegene med : forberedelse, gjennomføring av case og debriefing?

### **Refleksjonsspørsmål**

Beskriv kort og uten pasientopplysninger (navn, fødselsdat etc) en akutt situasjon som du har opplevd etter å ha deltatt på simuleringstrening.

### **Oppfølgingsspørsmål til informantene som opplever at simuleringstreningen har bidratt til at de gjorde mye riktig**

- Det du erfarte, kan du beskrive hvordan det kan knyttes til simuleringstreningen du deltok i?
- Kan du si noe om hvordan dere løste:
  - Rollefordeling
  - Kommunikasjon
  - Prosedyregjennomføringen
- Hvilke sider ved din handlingskompetanse føler du ble forbedret?
- På hvilke måter mener du at simuleringstrening bidrar til pasientsikkerhet?

### **Oppfølgingsspørsmål til informantene som *ikke* opplever at simuleringstrening har hatt noen innflytelse på hvordan de taklet situasjonen.**

- Hva var det med simuleringstrening som gjør at du ikke opplever å ha fått bedre handlingskompetanse?
  - Rollefordeling
  - Kommunikasjon
  - Prosedyregjennomføringen

### **Avrundingsspørsmål**

- Har du noen tanker om hvordan simuleringstrening kan organiseres på en annen måte?
- Er det noe mer du ønsker å tilføye? Noe du mener er viktig at kommer frem?

Da vil vi få takke deg for at du delte dine erfaringer med oss.

Disse dataene vil ha betydning for å få belyst tema om simuleringstrening som læringsmetode.

Ellen og Irene



