



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave

BSS9

Predefinert informasjon

Startdato:	16-05-2019 09:00	Termin:	2019 VÅR
Sluttdato:	24-05-2019 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
SIS-kode:	203 BSS9 1 H 2019 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.: 301

Informasjon fra deltaker

Antall ord *: 9903

Egenerklæring *: Ja

Jeg bekrefter at jeg har Ja

registrert oppgavetittelen

på norsk og engelsk i

StudentWeb og vet at

denne vil stå på

vitnemålet mitt *:

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)

Gruppenummer: 35

Andre medlemmer i gruppen: Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner avtalen om publisering av oppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Simuleringstrening i sykepleieutdanning
Et nødvendig gode

Simulation-based training in nursing education
A necessary good

Kandidatnummer: 301

Sjukepleie

Institutt for helse-og omsorgsvitenskap

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

Innleveringsdato: 24.05.19

Innholdsfortegnelse

<i>Abstract in English:</i>	3
1.0 Introduksjon	4
1.1 Bakgrunn.....	4
1.2 Oppgavens hensikt.....	5
1.3 Problemstilling.....	5
1.4 Begrepsavklaring	6
1.5 Hva er simulering?.....	6
2.0 Metode	8
2.1 Fremgangsmåte.....	8
2.2 Søkestrategi.....	8
2.3 Analyseprosessen.....	10
2.4 Etske overveielser.....	11
2.5 Metodekritikk	12
3.0 Resultater og funn	13
3.1 «Learning by burning» - å lære av egne og andres erfaringer	13
3.2 Samtrenting på tvers av profesjoner	14
3.3 Broen mellom skolebenken og praksis – en utfordring	16
3.4 Trygge omgivelser – utfordringer rundt læring og miljøet det foregår i	18
4.0 Diskusjon	21
4.1 «Learning by burning» - å lære av egne og andres erfaringer	21
4.2 Samtrenting på tvers av profesjoner	23
4.3 Broen mellom skolebenken og praksis – en utfordring	25
4.4 Trygge omgivelser – utfordringer rundt læring og miljøet det foregår i	27
5.0 Konklusjon / Oppsummering	30
6.0 Litteraturliste	32
7.0 Vedlegg	35
7.1 Vedlegg 1: «Tabell 2» Utdrag fra analyseprosessen	35
7.2 Vedlegg 2: «Tabell 3» Litteraturmatrise.....	37

Abstract in English:

Background: At some point in nursing students education, students have to deal with real life patients and real situations. Students undergoing health education report that the learning outcome of clinical studies vary. The aim of this assignment was to see if simulation based training during nursing education can contribute to a larger degree of common ground in terms of knowledge and experience, and thus better prepare students for clinical practice and increase patient safety. *Method:* This assignment is based on a literature review of several studies conducted on nursing students and the use of simulation training. Searches conducted in PudMed, Medline, Cinahl, Cochrane Library and Google Scholar resulted in 10 different articles included in this assignment. The assignment is structured according to the IMRaD model, which entails introduction, method, results and discussion. *Results:* Simulation based training offers a solid learning arena where students can experience realistic scenarios in which they can test themselves, their knowledge, and their capability in handling different patient scenarios. It also provides a interprofessional arena in which nurses can cooperate with doctors and other professions they will later work closely with. Simulation has proven to be an effective learning tool that integrates theoretical knowledge and prepares students for clinical placements and clinical practice. It offers a safe environment in which students can test their abilities without any risk to patient safety. However, the learning outcome of simulation training is highly dependent on a structured debriefing with a skilled facilitator. Studies indicate that there is a need for a theoretical framework regarding debriefing, and operationalizing of the concept is essential if we are to fully make use of its advantages. Different models exists. *Discussion:* The findings in this assignment are further discussed using the National Curriculum for Nursing Education, and Patricia Benner's book "Educating Nurses: A Call for Radical Transformation" (Norwegian version). Supplementary literature on simulation was used to further discuss the subject. *Conclusion:* Simulation based training is a valuable learning tool, which used correctly, can increase students overall preparedness for clinical practice. It provides a common ground for learning, by providing a controlled and safe environment in which students can enhance their knowledge, learn from each other, and gain valuable experiences that better prepare them to work as nurse in future settings, without compromising on patient safety.

1.0 Introduksjon

1.1 Bakgrunn

Primum non nocere – over alt, gjør ikke skade, er å regne som et fundamentalt poeng i medisinsk behandling (Aggarwal et al, 2010). I utdanningen av helsepersonell bør en eksponeres for faktiske pasienter slik at helsepersonell kan tilegne seg de nødvendige egenskaper som kreves i yrket. Det eksisterer samtidig en plikt om å gi best mulig behandling for å sørge for pasienters sikkerhet og velvære (Lateef, F., 2010, side 1). Dette dilemmaet presenterer to konkurrerende aspekter ved utdanningen av helsepersonell; på en side står helsepersonells behov for å lære av ekte pasientsituasjoner - på den andre siden står pasientens sikkerhet og integritet som et urokkelig sentrum vi praktiserer rundt. I sykepleieryrket er det et stort fokus på pasientsikkerhet og forsvarlig helsehjelp. I Norge er dette festet i ulike lover, forskrifter og etiske retningslinjer (Helsepersonelloven, 1999: Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999: Norsk Sykepleieforbund, 2016). Tidlig, og ved flere anledninger i utdanningsforløpet, må sykepleiestudenter «trene» på faktiske pasienter gjennom obligatoriske praksisstudier ved sykehjem, sykehus i spesialisthelsetjenesten, i hjemmesykepleien og i psykiatritjenesten. Pasientsikkerhet beskrives som vern mot unødig skade som følge av helsetjenesters ytelser eller mangel på ytelser (Helsedirektoratet, 2019). «Simuleringsbasert teamtrening fremheves som ett av de viktigste tiltakene for å kunne forbedre pasientsikkerheten og redusere antall uønskede hendelser» (Breivik et al, 2016, side 2). Samtidig erfarer helsefagstudenter at læringsutbytte fra kliniske studier varierer, og bruk av simuleringsbasert undervisning kan bidra til et felles erfaringsgrunnlag (Breivik et al, 2016, side 2).

Basert på mine egne erfaringer, og i samtaler med medstudenter og lærere så langt i utdanningen, har jeg den oppfatning av at den enkelte sykepleierstudent står igjen med et ulikt erfaringsgrunnlag når utdanningen nærmer seg slutten. Formålet med sykepleierutdanningen er i følge Kunnskapsdepartementets rammeplan for sykepleieutdanning «å utdanne yrkesutøvere som er kvalifisert for sykepleiefaglig arbeid i alle ledd av helsetjenesten, i og utenfor institusjoner.» (Kunnskapsdepartementet, 2008, kap 3.2). Videre forteller departementet at sykepleierutdanningen skal utdanne selvstendige og ansvarsbevisste endrings- og pasientorienterte yrkesutøvere som viser evne og vilje til en bevisst og reflektert

holdning ved utøvelse av sykepleie (Kunnskapsdepartementet, 2008, kap 3.3). Det er altså snakk om kompetanse i form av funksjonsdyktighet – vi skal utføre et selvstendig arbeid som sykepleiere, og dette stilles det krav til. Samtidig som «praksislotteriet» i stor grad bidrar til at studenter i samme utdanningsforløp tilbys ulike læringsmuligheter som skal gi denne kompetansen, avskjæres studenter på noen områder i stor grad fra akutte pasientsituasjoner når de oppstår. Og med god grunn. Slike situasjoner oppstår sporadisk, og muligheten for å delta og lære i slike situasjoner er begrenset da dette er alvorlige situasjoner som krever raske avgjørelser. Forsinkelser og unøyaktighet er konsekvenser som en ikke kan akseptere i slike situasjoner (Abelsson, A., Bisholt, B., 2017). Typisk kan dette være livstruende tilstander som hjertestans, ufrie luftveier, ulike former for sirkulatorisk svikt med påfølgende sjokk, slag, blødninger, traumer o.l. Etter endt utdanning forventes det likevel at vi skal kunne delta og stå som ansvarlige ovenfor pasienten i slike situasjoner. Helsedirektoratet (2019) påpeker i Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring at helse- og omsorgstjenesten har de siste årene hatt stor oppmerksomhet på å redusere pasientskader og forbedre pasientsikkerheten, men at det likevel er store utfordringer som gjenstår.

«Det vil alltid være risiko forbundet med å yte helse- og omsorgstjenester. Vi kan derfor ikke unngå pasientskader, men vi kan styre evnen til læring og forbedring og forhindre at det samme skjer igjen.» (Helsedirektoratet, 2019, forord)

1.2 Oppgavens hensikt

Målet mitt med oppgaven er å belyse hvordan simuleringsbasert trening under utdanningen kan gi sykepleiere i utdanning et større og bredere felles erfaringsgrunnlag. Jeg ønsker å se på forskningen vedrørende simulering som et læringsverktøy og pedagogisk metode. Hensikten er å identifisere viktige faktorer ved denne metoden som kan bidra til å utdanne handlingskompetente og trygge sykepleiere, og dermed også øke pasientsikkerheten. Avhengig av mine funn vil jeg forsøke å argumentere for om simulering har en hensiktsmessig plass i sykepleierutdanningen.

1.3 Problemstilling

«Hvordan kan simuleringsbasert trening bidra til større grad av felles erfaringsgrunnlag og handlingskompetanse for sykepleiere?»

1.3.1 Støttespørsmål

For å svare på hensikten med oppgaven og styrke besvarelsen av oppgaven har jeg utformet følgende støttespørsmål:

1. «Hva er det som gjør simulering til en god metode for læring?»
2. «Hvordan kan simuleringsbasert trening i sykepleieutdanning bidra til økt pasientsikkerhet og kvalitet på tjenestene som tilbys?»

1.4 Begrepsavklaring

Briefing brukes i oppgaven om fasen før selve simuleringen hvor deltakerne av fasilitator presenteres for rammefaktorer, læringsmål, tilgjengelig tid, utstyr etc.

Simulering brukes i oppgaven om en prosess hvor deltakere deltar og handler i et scenario konstruert for å etterligne ekte situasjoner i ulik grad.

Debriefing brukes i oppgaven om fasen hvor deltakerne etter simulering sammen med en fasilitator veiledes i diskusjon vedrørende erfaringer, handlinger, følelser og andre momenter knyttet opp mot simuleringen.

Fasilitator menes i oppgaven som personen som har ansvaret for simuleringens og guider deltakerne gjennom simuleringens tre faser; briefing, simulering, og debriefing.

Ferdighetstrening i oppgaven brukes om organisert trening på spesifikke ferdigheter som ulike prosedyrer og kunnskaper som pasientundersøkelse, injeksjonsteknikk og kateterisering utført på dukker og/eller hverandre.

1.5 Hva er simulering?

«Simulering i helsefaglig sammenheng kan beskrives som aktiviteter som etterligner et klinisk miljø og som er konstruert for å trene prosedyrer, beslutningstaking og kritisk tenkning. Simuleringsscenarioer utfordrer studenters læring både kognitivt gjennom problemløsning og kritisk tenkning, psykomotorisk ved utførelse av tekniske ferdigheter, og affektivt i form av utførelse av ikke tekniske ferdigheter som kommunikasjon, samarbeid og ledelse.» (Breivik et al, 2016, side 3).

Raurell-Torredà et al (2014, side 35) definerer simulering som aktiviteter som etterligner et virkelig klinisk miljø og er designet for å demonstrere prosedyrer, beslutningstaking, og kritisk tenkning som kreves i arbeid med pasienter. Målet er at studentene lærer å anvende og overføre teoretisk kunnskap til klinisk praksis uten konsekvenser for ekte pasienter (Raurell-

Torredà et al, 2014, side 35) Vae forklarer det enda enklere, og forteller kort at «simulering går ut på å etterligne» (Vae, Karen J. U., 2016, side 3). Med andre ord kan simulering som et læringsverktøy skreddersys opp mot spesifikke læringsmål, og sørge for at en gruppe deltakere oppnår stor grad av felles erfaringsgrunnlag innenfor et gitt tema eller en bestemt ferdighet. Fanning og Gaba (2007, side 115) trekker frem at kombinasjonen av å aktivt delta i en hendelse og det å oppleve sterke følelser kan resultere i langvarig læring. For å videre kunne diskutere hvordan simulering som verktøy kan implementeres i utdanningen ser jeg det som nødvendig å også gå nærmere inn på de ulike fasene i simuleringsmetodikk.

En simulering planlegges og gjennomføres av én eller flere fasilitatorer. Fasilitatorens oppgave er å klargjøre hva som er læringsmålet med simuleringen, og å forberede deltakerne på scenarioet de skal gjennom. Fasilitatoren kan også være pasientens stemme under scenariet, og dermed gi deltakerne en standardisert respons. Vi kan dele simuleringen opp i tre hovedfaser; briefing (eller pre-brief), simulering, og debriefing (Al Sabei, S. D., & Lasater, K., 2016, side 43). I briefingfasen presenterer fasilitatoren som nevnt læringsmålene for deltakerne, og introduserer deltakerne for rammefaktorer som tid, tilgjengelig utstyr, taushetsplikt o.l. Hensikten med dette er å skape et så godt læringsmiljø som overhodet mulig, og å legge til rette for at deltakerne skal kunne nå læringsmålet på en tilfredsstillende måte. Dette kan også innebære å på forhånd dele ut pensummateriale relevant for gjennomføringen, videoer eller holde teoretiske og praktiske leksjoner i forkant. I selve simuleringsfasen gjennomfører deltakerne simuleringen i et gitt scenario. Etter simuleringen er gjennomført foretas en debriefing, hvor fasilitatoren guider deltakerne gjennom en prosess hvor de får delt erfaringer, opplevelser og utfordringer knyttet til beslutninger og handlinger i scenariet. Fasilitatorens rolle her blir å «styre» diskusjonene og refleksjonene rundt handlinger som ble gjort i det aktuelle scenariet.

2.0 Metode

2.1 Fremgangsmåte

Bacheloroppgaven min vil være bygget på litteraturstudium som metode. Oppgaven besvares etter IMRaD-modellen, og inneholder hovedsakelig introduksjon, metode, resultat og (and) diskusjon. Referansestil følger Apa 6th i både oppgavetekst og litteraturliste.. Jeg vil benytte eksisterende litteratur og forskningsartikler fra området for å belyse min problemstilling. I diskusjonsdelen vil jeg benytte Kunnskapsdepartementets nasjonale rammeplan for sykepleieutdanning (2008, Kunnskapsdepartementet) og sykepleieteoretikeren Patricia Benners bok *Å utdanne sykepleiere: Behov for radikale endringer* som grunnlag for å vurdere simulering som et hensiktsmessig verktøy i sykepleierutdanningen.. Jeg vil også benytte Helsedirektoratets «Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring» (2019) Supplerende litteratur om simulering i sykepleie vil benyttes. Jeg vil hovedsakelig ta for meg forskning på sykepleiestudenter, men også simulering innenfor helsefaget generelt.

2.2 Søkestrategi

For å gjøre prosessen mer systematisk har jeg ført søkene mine inn i en egen tabell (Tabell 1). Jeg har der gjort plottet inn databasen det er søkt i, søkeord og kombinasjon av søk, antall treff, og hvordan jeg har ekskludert artikler basert på tittel, abstrakt, og grundigere lesing. Til sist i tabellen kommer det frem hvor mange studier jeg eventuelt har inkludert i min oppgave fra det respektive søket. Som inspirasjon til søkestrategi og systematikk har jeg benyttet Price og Walkers artikkel (2009). EndNote er brukt for å organisere søk, og kildehenvisninger er hentet herfra.

Dato	Database	Søkeord	Antall treff	Forkastet	Antall utvalgte	Nærmere lesing	Inkluderte studier
02.05.19	PubMed	Nursing students AND simulation training AND problem-based learning	27	5* 17**	5	4***	3
01.05.19	MEDLINE	Simulation training AND nursing	15	5* 4**	6	6***	5

		students AND patient safety AND learning					
13.05. 19	Google Scholar	Patient safety, simulation training	203 000		2	2***	x
01.05. 19	PubMed	Simulation training AND nursing students, AND patient safety AND learning	80 (34 tilgjengelig via helsebibliot eket)	15** 7*	12	10***	6
10.05. 19	Cochrane Library	Simulation AND Nursing AND Education AND Patient Safety	25	25**	x	x	x
08.05. 19	Cinahl	Simulation in nursing education AND patient safety (2009-2019)	60	18* 27**	15	7***	3

Tabell 1: Søkestrategi med oversikt over ekskluderte og inkluderte artikler. Antall utvalgte studier inkluderer dubletter.

* = ekskludert på tittel
 ** = ekskludert etter lest abstrakt
 *** = studier lest i sin helhet

2.2.1 MeSH

Jeg benyttet følgende MeSH-emneord i mitt søk:

Simulation Training

Patient Simulation

Problem based learning

Learning

Nursing students

Patient safety

2.2.2 Databaser

Medline, PubMed, Cinahl, Cochrane Library og Google Scholar ble benyttet. Google Scholar ble hovedsakelig brukt til å finne spesifikke titler og sekundærkilder som ikke var tilgjengelige i fulltekst i de andre databasene, men som jeg var interessert i å lese i sin helhet.

2.2.3 Inklusjonskriterier

Inklusjonskriterier vil være artikler hvor simulering foregår som en prosess hvor deltakerne fysisk gjennomgår et simuleringsscenario, og ved bruk av en fasilitator gjennomgår debrief og refleksjon i etterkant. Dette inkluderer også studier hvor fokuset har ligget på observasjon og vurdering av deltakere i et simulert scenario. Dette innebærer at jeg i hver studie må se til metodekapittelet dersom dette ikke fremkommer av abstraktet. Jeg vil også inkludere artikler om ferdighetstrening da dette ofte benyttes sammen med simuleringstrening.

2.2.4 Eksklusjonskriterier

Eksklusjonskriterier for søket mitt vil gjelde forskning som baserer seg på kasuistikker hvor det ikke foregår en fysisk gjennomføring av et scenario. Jeg vil prioritere forskningsartikler fra de siste ti årene, dette for å avgrense søket, men hovedsakelig for å belyse den nyeste forskningen på temaet, og med det aktualisere resultatene jeg får.

2.3 Analyseprosessen

Selve analyseprosessen jeg har gjennomført baserer seg på en systematisk gjennomgang med sjekklister av de forskjellige forskningsartiklene og studiene jeg har valgt ut. De artiklene som ble forkastet har hovedsakelig blitt forkastet på bakgrunn av innhold i abstraktet og etter er dyptgående lesing. Noen har blitt ekskludert på tittel alene. Videre ekskluderte jeg studier ihht egne eksklusjonskriterier. Jeg har i denne prosessen også vurdert enkeltstående studiers metodekapittel for å avgjøre i hvordan simuleringen ble gjennomført, og om den baserte seg på kasuistikker eller fysisk gjennomføring av et scenario. I systematiske oversiktsartikler har dette falt bort da de ikke gjennomfører simuleringer direkte, men ser på andre studier som har gjort dette. Det har da blitt vanskelig å grundigere vurdere hvordan de har gjennomført

simuleringen. For samtlige artikler jeg har benyttet meg av har jeg brukt sjekklister for kritisk vurdering av studier inspirert av CASP-modellen. Sjekklistene er tilgjengelig fra helsebibliotekets nettsider. For å syntetisere funnene mine i resultatdelen har jeg utarbeidet en tabell med funn fra forskningen, og så brukt disse til å konkretisere funn, for deretter å komme opp med kategorier. Kategoriene utgjør strukturen i resultatdelen.

Et utdrag fra analyseprosessen er vedlagt til sist i oppgaven (Se vedlegg 1, «Tabell 2»). Det er ingen direkte tilknytning mellom meningsenheter og subkategorier i kolonnen ved siden av med hensyn til plassering. Der hvor flere resultater påpeker det samme, havnet det i en egen subkategori, og plasseringen av denne kan avvike fra hvor resultatet er listet i den foregående kolonnen. Det er altså ikke en lineær overgang i visuell forstand, annet at resultatene konsentreres og syntetiseres fra venstre mot høyre:

2.4 Etiske overveielser

Deler av materialet jeg har benyttet i oppgaven min er ikke funnet som følge av systematisk litteratursøk. Rapporten til Karen Johanne Ugland Vae (2016) vedrørende simulering som læringsmetode er et eksempel, som jeg ble gjort oppmerksom på gjennom diskusjon med lærere ved Høgskulen på Vestlandet, og fikk etter samtale med forfatter tilsendt denne via epost. Angående oppgaven så har jeg forsøkt å objektivt vurdere funn i forskningen, men erkjenner at det kan foreligge et personlig bias da jeg selv er aktivt involvert i foreninger som har simuleringsovelser som kjerneaktivitet. Dette interessegrunnlaget har vært avgjørende for oppgavens tema, men kan underbevisst gjøre at jeg favoriserer metoden.

Da oppgaven min ikke tar for seg et konkret sykepleieproblem i forbindelse med utøvelsen av sykepleie, vil jeg likevel argumentere for at den i tråd med NSF's yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere har et solid fundament i faget. Retningslinjene forteller at vi som sykepleiere har et samfunnsmessig ansvar om å holde oss oppdatert om forskning, og bidrar til at ny kunnskap anvendes i praksis. Den forteller videre at sykepleie skal bygge på forskning, erfaringsbasert kompetanse, og brukerkunnskap. Min oppgave belyser viktige tema innen sykepleiefaget, nemlig kompetanseheving og pasientsikkerhet.

2.5 Metodekritikk

Søkestrategien min har resultert i dubletter ved søk på tvers av flere databaser. I min tabell over søkestrategi er disse ikke redegjort for, og kan gi inntrykk av at det er flere relevante studier enn jeg har benyttet meg av i oppgaven. Størsteparten av artiklene jeg benytter meg av ser på simulering fra et sykepleieperspektiv, men jeg anvender også funn fra andre profesjoner. Alle artiklene er ikke like relevant for oppgaven, noe som ville ha vært en styrke. En svakhet er at flere av studiene er basert på samme datautvalg, og mye av resultatene fremkommer da fra samme data. Størsteparten av forskningen baserer funn på kvalitative analyser og metodikk, med ingen rene kvantitative studier. En styrke ved forskningen jeg har funnet er at en stor del av den er gjort i Skandinavia, som da i større grad gjenspeiler vårt eget samfunn enn for eksempel amerikanske studier. En svakhet ved søket er at det er avgrenset til de siste ti årene. Dette kan være en svakhet da artikler fra før denne perioden vil kunne vise i hvilken grad det har vært en utvikling i tilgjengelig forskning og kunnskap om emnet. Det teoretiske fundamentet i diskusjonsdelen er delvis basert på amerikansk forskning i Benners bok, og det presiseres at ikke alt er overførbart til en norsk kontekst. Størsteparten av materialet jeg har lest er på engelsk, og i oversettelsen av dette kan det ha forekommet misforståelser eller tolkninger som kan være en svakhet ved oppgaven.

Det har i løpet av arbeidet med oppgaven blitt vedtatt en ny forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning (2019), som trer i kraft 01.07.19. Jeg ble oppmerksom på dette sent i oppgaven, og valgte derfor å forholde meg til den gjeldende forskriften av 2008, som er styrende for rammeplanen slik den er i dag. Den nye forskriften kommenteres kort i konklusjonen.

3.0 Resultater og funn

I denne delen av oppgaven tar jeg for meg hovedfunnene i forskningen jeg har benyttet meg av som jeg ser som relevante for min problemstilling. Underkapitlene representerer hovedtrekk og funn syntetisert i ulike tema under analyseprosessen. Cronin, Ryan og Coughland (2008) har vært avgjørende for strukturen i dette kapitlet. Temaene er valgt ut med hensyn til å best mulig besvare hensikten med oppgaven. Resultatene er oppsummert i en litteratormatrise i «Tabell 3», vedlegg 2. Litteratormatrisen er ikke ment som et referanseverktøy i oppgaven, men ble brukt for å strukturere funn under arbeidet med oppgaven. Tabellen er å anse som et eksempel på hvordan jeg har jobbet, og kan være mangelfull.

3.1 «Learning by burning» - å lære av egne og andres erfaringer

Et av hovedmomentene ved simuleringstrening som bidrar til å styrke pasientsikkerheten er at det hele foregår i et kontrollert miljø hvor en har tid og mulighet til å reflektere over erfaringer og egen kunnskap. I Breivik et al (2016) studie viser forfatterne til hendelse hvor flere av teamene som gjennomførte et simuleringsscenario gav feil blod til en pasient som følge av mangelfull kontroll av pasientens identitet. Under dette scenariet var et av fokusområdene for læring «legemiddelhåndtering», og deltakerne beskrev i fokusintervjuer i etterkant betydningen av nøyaktighet knyttet til ordinasjoner og kontroll av medikamenter som skal gis til pasienten. Forfatterne viser til at erfaringene fra å gjøre feil under simuleringen av dette scenariet hadde bidratt til at deltakerne var blitt mer oppmerksomme på kontrollrutiner ifm legemiddelhåndtering (Breivik et al, 2016, side 11). Deltakerne beskrev følelsen som ubehagelig, til tross for at det bare hendte i en simuleringssituasjon, og uttrykte at de ble forundret og skremt over at det var så fort å gjøre feil (Breivik et al, 2016, side 11). Studien påpekte at flere måneder etter hendelsen husket deltakerne fremdeles denne situasjonen i detalj (Breivik et al, 2016, side 11). Lestander, Letho og Engströms studie fremhevet også lignende funn: å administrere korrekte medikamenter eller annen medisinsk behandling ble beskrevet av studentene som et essensielt element av pasientsikkerhetsperspektivet (2016, side 221). Feil gjort i disse aspektene av pasientbehandling ble ansett som ekstremt seriøse, spesielt av en student som gjorde en slik feil:

«Jeg lærte mye fra dette. Hvis jeg hadde gjort dette i en ekte situasjon og forårsaket skade, ville det ha hatt enorme konsekvenser, både for pasienten og meg selv. Jeg er glad for at jeg gjorde feilen under simulering. Det vil gjøre meg mer årvåken og bli med meg videre i fremtidige situasjoner». (Lestander et al, 2017, side 221)

En sykepleiestudents erfaringer fra Reime et als studie fra 2016 erfarte mye det samme:

«Det traff meg skikkelig hardt. Jeg hadde til og med sjekket navnet til pasienten, trodde jeg, men hadde ikke gjort det godt nok. Denne opplevelsen var en skikkelig øyeåpner for hvor lett det er å gjøre feil. Jeg har blitt mer bevisst siden den gang og har vært mer nøyaktig når jeg undersøker pasienters ID, og sørger for at dobbelkontroll-prosedyrer vedrørende medikamenter blir fulgt.» (Reime et al, 2016, side 80)

Et annet moment som kom frem av Reime et als (2016) studie var at studentene erfarte verdien av å tørre å si i fra for å sørge for pasientens sikkerhet. Disse erfaringene ble tilgjengeliggjort og delt via debriefing hvor en videreutdanningsstudent delte erfaringer med gruppen fra en situasjon hvor personen var nødt til å stoppe en lege fra å gi en voksendose av digitoksin til et barn (Reime et al, 2016, side 79). Studentene vektla nødvendigheten av å tilegne seg denne vanen under trening (Reime et al, 2016).

Sundler, Pettersson og Berglund (2015) gjennomførte en studie hvor simulering ble benyttet som eksamineringsmetode for sykepleiestudenter. De trekker frem i sin studie at uavhengig om studentene bestod eller feilet i scenarioet, så gav den verdifulle vurderinger av deres kunnskap og ferdigheter (Sundler et al, 2015, side 1259). Studentene påpekte at et realistisk scenario var viktig for å klare å ta simuleringen seriøst, og bruken av high-fidelity simulatorer (les, høyteknologiske dukker) gjorde scenarioene nettopp dette (Sundler et al, 2015, side 1259).

3.2 Samtrening på tvers av profesjoner

Som helsepersonell jobber vi ofte tverrprofesjonelt, både direkte innad i team, men også i bredere forstand. I Breivik, Johnsgaard og Reimes studie foretok de en kvalitativ analyse av studentenes erfaringer fra det å simulere tverrprofesjonelt, og presenterte to temaer inkludert undertemaer. Det første hovedtemaet var «Simuleringsbasert tverrprofesjonell teamtrening bidrar til bedre forståelse av egen og andres kompetanse», med undertemaene «bedre læring om hverandre og av hverandre med tverrprofesjonell teamtrening, og «bedre kunnskap om hverandres kompetanse gir større muligheter for effektivt teamsamarbeid» (Breivik et al, 2016, side 8). I følge studentene fra begge studieretninger (medisin og sykepleie) ble

simulering som metode brukt, men treningen skjer uniprofesjonelt (Breivik et al, 2016, side 9). Studentene formidlet at det var ønskelig å inkludere slik tverrprofesjonell samarbeidslæring i utdanningsprogrammet da «våre yrkesgrupper jo skal samarbeide i fremtiden» (Breivik et al, 2016, side 9). Sykepleierstudentene som deltok viste til erfaring fra tverrprofesjonelt samarbeid med sosionom-, fysioterapi-, vernepleie-, radiograf-, bioingeniør- og ergoterapistudenter gjennom bachelorstudiet, men ikke med legestudentene; «som er den yrkesgruppen som vi kommer til å ha mest å gjøre med, og de vi har på en måte aldri vært med før en er ferdig». (Breivik et al, 2016,, side 9). Deltakerne i studien fortalte at de opplevde det å simulere i tverrprofesjonelt som mer virkelighetsnært (Breivik et al, 2016, side 9).

Et annet læringsmoment fra scenarioene i studien til Breivik et al (2016, side 9) var fokus på ABCDE-prinsippet. Forskerne viser til at studentene mente at de hadde mer fokus på å finne årsaken til pasientens tilstand, fremfor å iverksette tiltak relatert til grunnleggende ABCDE, og pasientens symptomer (Breivik et al, 2016, side 9). I denne sammenheng erfarte deltakerne i studien at de hadde mangelfull kunnskap om hverandres (les, profesjonenes) kompetanse og kunnskapsnivå. Følgende utsagn fra en sykepleierstudent trekkes frem av Breivik et al (2016, side 9): «Jeg ble veldig imponert når sykepleieren med en gang tok bort puten og pasienten fikk frie luftveier.» Legestudentene ble like så imponert over hvordan videreutdanningsstudenten på automatikk hevet beina til pasienten som i scenarioet hadde hypovolemisk sjokk, og la til at «det er rett og slett fordi vi legestudenter mangler den praktiske treningen. Du kan lese om det i en bok, men du får sjelden øvd på det eller sett det. Allikevel forventes det at vi skal kunne handle i akutte pasientsituasjoner.» (Breivik et al, 2016, side 9). Videreutdanningsstudenter og sykepleiestudenter hadde store forventninger til legerollen (Breivik et al, 2016, side 10).

I en supplerende studie av Reime et al (2017) basert på data fra Breivik et als studie fra 2016, ble det undersøkt hvordan de ulike profesjonene innad i teamene som presterte under simuleringen. Dataene ble i denne studien analysert både kvalitativt og kvantitativt. Kvantitative funn viste at videreutdanningsstudentene skåret vesentlig høyere enn de andre profesjonene (sykepleie og medisin) innen kategoriene «vurdere og iverksette behandling», samt «å diagnostisere pasienten». (Reime et al, 2017, side 54). Samtidig viser forskerne her til at uavhengig av om de kledde observatør- eller deltakerrollen i scenarioet, så skåret videreutdanningsstudentene i sykepleie bedre enn sykepleierne og medisinstudentene i

kategoriene «å diagnostisere pasientene», og «sikker administrering av medikamenter» (Reime et al, 2017, side 54-55).

Erfaringene fra treningen bidro til at alle ble mer oppmerksomme på å iverksette tiltak rettet mot pasientens symptomer (Breivik et al, 2016). Den simuleringsbaserte tverrprofesjonelle teamtreningen bevisstgjorde deltakerne på betydningen av å tenke høyt og bidra med sin kompetanse inn i teamet. Dette gav grunnlag for en felles forståelse av situasjonen (Breivik et al, 2016). Tverrprofesjonell trening bidrar i følge forfatterne til at deltakerne lærer om hverandre og av hverandre når de klinisk resonnerer og reflekterer rundt pasientscenariene (Breivik et al, 2016, side 9). Ewertsson, Allvin, Holmstrom og Blomberg (2015, side 280) viser i sin studie til læring i grupper som en strategi hvor studenter lærer av hverandre. Når noen gjennomførte en ferdighet, fikk de feedback fra gruppens medlemmer, og lærte fordeler og ulemper gjennom aktiv diskusjon (Ewertsson et al, 2015, side 280):

«Hvis noe går galt, så diskuterer vi det umiddelbart. Hvis vi har ulike meninger og ikke kan bli enige, så refererer vi til litteraturen. Da, uavhengig om du har rett eller galt, så har du lært noe, eller det fester seg dypere i hukommelsen» (Ewertsson et al, 2015, side 280)

3.3 Broen mellom skolebenken og praksis – en utfordring

Al Sabei og Lasater trekker frem at med begrensede kliniske erfaringer i noen sykepleiestudier, et begrenset antall praksisplasser, og mangel på veiledere i praksis sammen bidrar til at studenter ofte har utilstrekkelige muligheter til øve og utvikle deres kliniske ferdigheter (2016, side 45). Forfatterne viser til flere studier som viser at simulering, etterfulgt av debriefing av en dyktig fasilitator gir studenter muligheter til å vurdere og reflektere egen klinisk kompetanse (Al Sabei, S. D., & Lasater, K., 2016, side 45). I tillegg hjelper debriefing studenter med å reflektere over kognitive, følelsesmessige og psykomotoriske ferdigheter uten å gamble med pasientsikkerheten, og dermed øke studenters selvsikkerhet i et trygt og kontrollert miljø (Al Sabei, S. D., & Lasater, K., 2016, side 45). Fokuset på refleksjon og diskusjon under debriefing er en effektiv strategi som fostrer kvalitets- og sikkerhetsmessige prinsipper (Al Sabei, S. D., & Lasater, K., 2016, side 45). Ewertsson et al viste til at studentene i deres studie ofte opplevde en inkongruens fra treningen i ferdighetslaboratoriet og i klinisk praksis, da med tanke på forberedelser og gjennomføring av prosedyrer (2015, side 280). Denne opplevelsen av at øvelsene fra ferdighetstreningen ikke alltid ble utført tilsvarende i klinisk praksis ble sett på som en negativ opplevelse (Ewertsson et al, 2015).

Ewertsson et al (2015) viser til at læring foregår både under ferdighetstrening og i klinisk praksis. I deres studie var oppfattelsen blant studentene at ferdighetstreningen primært var å anse som en forberedelse til ekte klinisk praksis (Ewertsson et al, 2015, side 280). Studentene understreket betydningen av å være godt forberedt, og at å være dårlig forberedt og å ikke ha tilstrekkelig kunnskap når en skal inn i klinisk praksis føltes skremmende (Ewertsson et al, 2015, side 280). Å lære i klinisk praksis føltes som en videreføring av læringen fra ferdighetstreningen, og flere studenter uttalte at det var i klinisk praksis de virkelig lærte (Ewertsson et al, 2015, side 280). Det kom frem av intervjuene i studien til Ewertsson et al (2015) at studentene opplevde at det i klinisk praksis ikke var en like stort teoretisk fundament bak utførelsen av kliniske ferdigheter, og at personalet manglet kunnskap om gjeldende praksis og bare utførte det slik de alltid hadde gjort det. Praksisveilederens holdninger til i hvilken grad studenten fikk gjennomføre det slik de hadde lært påvirket studentenes læring (Ewertsson et al, 2015, side 281). Dersom veilederen var aksepterende og støttende til at studenten fikk prøve slik han eller hun selv hadde lært, resulterte det i en positiv opplevelse, og tilsvarende ble opplevelsen negativ dersom studenten ble korrigert og bedt om å gjøre som de ble fortalt (Ewertsson et al, 2015, side 281). Studentene reagerte ulikt i møte med dette, hvorpå noen omfavnet avdelingens måte å gjøre ting på, mens andre forsøkte å diskutere og argumentere for å gjøre det slik de hadde lært det (Ewertsson et al, 2015, side 281). Studentene hadde også et behov for at ferdigheter under trening ble demonstrert nøyaktig og forklart teoretisk (Ewertsson et al, 2015, side 280). Studentene påpekte at det skaper forvirring og usikkerhet dersom lærerne var uklare eller utførte prosedyrer annerledes fra hverandre (Ewertsson et al, 2015). Jeppesen et al (2017, side 114) forteller at variasjoner i pasientsituasjoner i ferdighetstrening gir et økt læringsutbytte og gjør det lettere å overføre kunnskapen og ferdighetene til klinisk praksis. Simulering, på den andre siden, er mer komplekst, og krever utdannede fasilitatorer med spesifikk kompetanse (Jeppesen et al, 2017, side 114) Fordelene med simulering er opplevd av studentene som forbedring i beslutningsevne, kritisk tenkning og situasjonsforståelse (Jeppesen et al, 2017, side 114). I sin studie viser forfatterne til at forskere peker ut at for det første, så kan simulering bidra til studenters evne til å integrere teori. For det andre, vises det at studenter opplever denne pedagogiske tilnærmingen som en verdifull metode når det kommer til refleksjon, og at simulering er effektivt når det kommer til å overføre praktiske ferdigheter til klinisk praksis. (Jeppesen et al, 2017, side 114).

I studien til Reime et al (2017) undersøkte forskerne om å observere kontra å gjennomføre kunne påvirke læringsverdien av et simulert akuttmedisinsk scenario. Kvalitative og kvantitative analyser ble gjennomført. Kvalitative data antyder at observatørrollen er verdifull, og bidrar til læring, men at studentene ville ha opplevd et større læringsutbytte ved å delta selv i simuleringsscenarioene (Reime et al, 2017, side 55). Videre fortalte studentene at de ønsket mer regelmessig interprofesjonell trening og flere treningsøkter hver gang for å tillate deltakelse i forskjellige roller (Reime et al, 2017, side 55). Studentene rapporterte også at det var vesentlig å få trene i samme rolle flere ganger, slik at en hadde mulighet til å forbedre seg og dermed øke selvtilliten (Reime et al, 2017, side 55). Abellsson og Bisholt (2017, side 11) trekker frem at det i intervjuene kom frem et behov for å repetere simuleringen etter å ha fått tid til å prosessere og skape kunnskap ut av hendelsene, og påpeker at studentene ville bruke den nyanskaffede kunnskapen fra debriefingen med en gang. Reime et al (2017, side 55) forteller at når en skal planlegge og gjennomføre interprofesjonelle simuleringstreninger så bør en planlegge for flere scenarier som tillater studentene deltakelse i flere roller. Videre understreket studentene i denne studien at det å trene på tvers av profesjoner er mer realistisk, og gjør dem bedre forberedt på jobben slik den er i virkeligheten (Reime et al, 2017, side 55). Deltakerne i studien påpekte også verdien av å trene på tidskritiske scenarier, dette for erfare hvordan en mestrer og handler under slike scenarier (Reime et al, 2017, side 55). Kvantitative funn fra studien viste at lagenes gjennomføringsskår viste signifikant forbedring fra første til andre gjennomføring på fire av seks læringsmål (1,2,3 og 4) (Reime et al, 2017, side 54). Læringsmålene var gitt til «1. closed-loop kommunikasjon», «2. teamsamarbeid», «3. diagnostisere pasienten», «4. prioritere behandling (ABCDE)», «5. vurdere og iverksette behandling», og «6. sikker administrering av medikamenter» (reime et al, 2017, side 54). Deltakerne som gjennomførte scenarioet (hands-on-deltakere) skåret signifikant høyere på mål 1,2 og 5 (Reime et al, 2017, side 54).

3.4 Trygge omgivelser – utfordringer rundt læring og miljøet det foregår i

Jeppesen, Christiansen og Frederiksen (2017) viser i sin systematiske oversiktsartikkel til hvordan simulering bidrar til et trygt og ikke-truende læringsmiljø. Felton og Wright (2017, side 50) oppsummerer fordeler ved å trene ferdigheter i trygge omgivelser, og trekker frem at simulering gav studentene muligheten til å trene ferdigheter og få tilbakemeldinger fra

hverandre i tillegg til instruktører, lærere og markører (de som spiller pasienten i scenariet). Den relative sikkerheten som klasserommet gav betydde at studentene kunne ta sjanser, og å prøve ut teknikker utenfor deres komfortsone, uten bekymring over at utfallet ville påvirke vurderingen av dem (fra veiledere i praksis), eller gå ut over pasienten på noen måte (Felton, A., Wright, N. 2017, side 50). Denne settingen gjorde at de våget å handle, eksperimentere, og stille spørsmål de ikke ville ha vært komfortable med i utplasseringer i klinisk praksis. Årsaken var at studentene i klinisk praksis opplevde et behov for å fremstå selvsikre ovenfor ansatte, og særlig veileder, slik at de stod bedre stilt i vurderingsøyemed (Felton, A., Wright, N. 2017, side 50). Følelsen av å bli vurdert innebar at de ble tilbakeholdne, slik at å stille spørsmål som kunne sette dem i et dårlig lys, for eksempel ved å vise at de mangler kunnskap eller forståelse (Felton, A., Wright, N. 2017, side 50). Jeppesen et al vektlegger også viktigheten av et positivt læringsmiljø som en viktig faktor for læring, og viser til at studenter anser det som essensielt å bli sett og hørt, ha tilstrekkelig med tid, å få tilbakemeldinger og å få tid til refleksjon som en viktig del av nettopp dette (2017, side 118). Dette var delvis på grunn av det imiterte autentiske kliniske miljøet, samt at læring er stimulert når det fasiliteres som samarbeid (Jeppesen et al, 2017). I Lestander et als studie fremheves også erfaringen av stress som en viktig faktor for læring (2016, side 221). Bevisstheten rundt at det å ikke klare å gi tidsriktig og adekvat behandling til pasient kunne få seriøse konsekvenser, og gjorde at deltakerne opplevde stress i den praktiske utførelsen av scenariet (Lestander et al, 2016). Studentene beskrev at de følte seg handlingslammet under scenariet, og frykten for å feile var knyttet til konsekvensene feil behandling kunne ha for pasienten (Lestander et al, 2017, side 221). De beskrev aldri denne følelsen som negativ, men i stedet uttrykte de et ønske om å delta i simulering flere ganger for å forbedre deres ferdigheter samt å bli bevisst hvordan en reagerer i forskjellige situasjoner (Lestander et al, 2016, side 221). Ewertsson et al (2015, side 281) fant at studentene opplevde ferdighetstrening primært som en verdifull forberedelse til klinisk praksis og videre karriere. Også deltakerne i denne studien påpekte utfordringer knyttet til klinisk praksis i utdanningen, og trakk fram at selv erfaringene de hadde gjort seg fra simuleringstreningen om å tenkte kritisk og å stille kritiske spørsmål når de opplevde ulikheter, ville det være vanskelig å «utfordre» erfarne kolleger – særlig personen som er ansvarlig for å vurdere dem (Ewertsson et al, 2015, side 281). Sundler et als studie (2015, side 1259) forteller at lærerens tilstedeværelse, og hvordan lærerne reagerte på studentenes handlinger, var en viktig faktor som påvirket opplevelsen. Bekreftelsen de fikk ved å bestå simuleringsøvelsen styrket selvtilliten til studentene, og fikk dem til å føle seg mer forberedt til klinisk praksis (Sundler et al, 2015, side 1260).

Al Sabei og Lasater (2016, side 44) trekker frem at det i en effektiv debrief bør foreligge tre momenter som danner bakgrunnen for debriefingen: definerte og tilgjengelige læringsmål, en helhetlig og realistisk simulering, og et støttende læringsmiljø. I Al Sabei og Lasaters (2016) oversiktsartikkel refererer de til flere studier som viser at debriefing trer frem som den viktigste fasen av simuleringstrening (2016, side 43). De påpeker også at dog det finnes gode definisjoner av hva debriefing er for noe, finnes det lite litteratur ang hva en skal debriefe, hvordan, og av hvem (Al Sabei, S. D., Lasater, K., 2016, side 43). Et funn fra deres studie viser til en utfordring ved debriefing; den ubehagelige opplevelsen av å gi fremmede mennesker negative tilbakemeldinger eller kritikk. Når tilbakemeldinger bare blir positive, tapes verdifulle momenter som kan bidra til læring (Abelsson, A., & Bisholt, B., 2017, side 10). Samtidig viser funn fra denne studien at debriefing i grupper hvor deltakerne kjenner hverandre kan gi en trygghetsfølelse som tillater ærlige og direkte og negative tilbakemeldinger, som igjen skaper en læringsssituasjon for hele gruppen. (Abelsson, A., & Bisholt, B., 2017, side 11). For undervisere er debriefing en måte å vurdere studentenes forståelse og nivå av kliniske ferdigheter (Al Sabei, S. D., & Lasater, K., 2016, side 45). De eksemplifiserer funnet med studenten som gjentatte ganger gjør feil i et gitt scenario. Det som avdekkes i debriefing kan fortelle underviseren hva, om det er teoretisk bakgrunn eller mangel på trening, som bidrar til utfallet (Al Sabei, S. D., & Lasater, K., 2016, side 45). For studenter innebærer debriefingen muligheter for å evaluere egen gjennomføring og kognitivt vurdere egne styrker og svakheter, så vel som å sette mål for fremtidig utvikling (Al Sabei, S. D., & Lasater, K., 2016, side 45). Sundler et al (2015, side 1259) påpeker at studentenes kunnskaper ble ikke alltid overført til handling i simuleringen, men når de fikk mulighet til å reflektere over handlingene sine i etterkant steg for steg ble dette avvirket klart for dem. Sundler et al (2016, side 1259) forteller at når studentene diskuterte sekvenser fra simuleringen med andre studenter og lærere, ble de var over aspekter de under gjennomføringen ikke var bevisste, og de fikk dermed mulighet til å utvide deres synspunkter og forståelse. Teoretiske rammeverk gjør debriefing mer strukturert gjennom fokusert diskusjon og refleksjon (Al Sabei, S. D., & Lasater, K., 2016, side 45). Basert på sin forskning presenterer Al Sabei og Lasater (2016, side 45, fig 1) en operasjonalisert guide for hvordan en kan gjennomføre debriefingen, men påpeker at den ikke nødvendigvis kler enhver situasjon.

4.0 Diskusjon

Jeg vil i diskusjonsdelen beholde undertitler fra resultatkapittelet, og diskutere mine funn knyttet til hvert kapittel. Jeg vil hovedsakelig diskutere funnene mine opp mot Kunnskapsdepartementets «Nasjonal rammeplan for sykepleieutdanning» (2008, Kunnskapsdepartementet) og Patricia Benners bok «Å utdanne sykepleiere: behov for radikale endringer». Supplerende litteratur om simulering i sykepleiefaget vil også bli brukt i form av forskning og bøker, samt «Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring» (Helsedirektoratet, 2019).

Som det fremkommer av den norske introduksjonen til Benners bok «Educationg nurses: A call for radical transformation», er bokens hovedbudskap i tråd med dens tittel - det er behov for omfattende endringer i sykepleierutdanningen (Benner et al, 2010, side 9). Forskerne dokumenterer at det eksisterer et betydelig gap mellom kravene som stilles til sykepleierarbeid, og innholdet som per i dag finnes i sykepleierutdanninger (Benner et al, 2010, side 9). Det er vel å merke seg at denne forskningen er gjort på amerikanske sykepleieutdanninger, som i større grad enn i Norge tilbys gjennom ulike utdanningsprogrammer på ulike utdanningsnivå. Boken gir en del anbefalinger som en ikke kan trekke direkte over fra situasjonen i USA til Norge. Dette påpekes av Heggen i introduksjonen til den norske utgaven (Benner et al, 2010, side 11). Likevel trekker hun også frem relevansen denne boken har for vår egen sykepleieutdanning i Norge, da boken i tillegg omhandler pedagogiske arbeidsmåter og innhold. Jeg søker på ingen måte ta for meg den totale situasjonen rundt behovet for endring i utdanningen da den er kompleks og involverer politikk, økonomi, ressursbruk og andre rammefaktorer det ikke er kapasitet til å diskutere videre i denne oppgaven. Jeg søker primært å belyse hvordan simulering kan bidra til å oppnå et bredere felles erfaringsgrunnlag for sykepleiere under utdanning i Norge.

4.1 «Learning by burning» - å lære av egne og andres erfaringer

«Helse- og omsorgstjenesten har de siste årene hatt stor oppmerksomhet på å redusere pasientskader og forbedre pasientsikkerheten. Mye bra er gjort, men vi har fortsatt store utfordringer.» - (Helsedirektoratet, 2019).

Sitatet over er tatt fra første avsnitt i forordet til «Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring» fra 2019. Flere av studiene jeg har lest trekker frem at det å lære av

egne feil i treningssammenheng viser seg å være et effektivt virkemiddel som fester seg hos deltakerne (Breivik et al, 2016: Reime et al, 2016: Ewertsson et al 2015: Lestander et al 2016: Sundler et al, 2015). Flere sitat fra studenter i ulike studier understreker hvordan det følelsesmessige aspektet av å gjøre en potensielt fatal feil under simulering brenner seg inn i minnet. Benner et al (2010, side 78) sier også at muligheten for å gjøre en feil som kan føre til at pasienten skades eller dør, er helt reell og alltid til stede (i ekte praksis), men pasientsikkerheten økes gjennom realistiske kliniske simuleringer. Samtidig viser forskningen at det på mange måter kan sees som hensiktsmessig å konstruere scenarier hvor en del av måloppnåelsen kan gå på nettopp dette - å erfare det å feile. For at ikke opplevelsen skal forbli en personlig og negativ hendelse, er det vesentlig at det tillates å feile og at deltakerne forstår dette før en begir seg ut i selve simuleringen. Under prebriefingen kan fasilitator legge frem ramme faktorer for øvelsen som bidrar til å skape et trygt og støttende læringsmiljø. Breivik et al viser til funn i sin forskning at det å gjøre feil under simulering skjerpet deltakerne ved at de ble mer bevisste i etterkant (2016, side 11). Forfatterne argumenterer for at det å legge inn muligheter for å gjøre feil i simuleringstrening, har overføringsverdi til praksis og kan gi bedre kvalitet i pasientbehandling (Breivik et al, 2016, side 12). Dette kan bringe frem følelser, reaksjoner og handlinger, samtidig som det identifiserer aspekter ved pasientbehandling deltakerne ikke har vært bevisst tidligere. Denne muligheten til å konstruere et scenario, hvor «brent barn skyr ilden» er en del av hensikten, gir simulering som metode en unik styrke: scenarier kan konstrueres for å erfare følelser eller erfaringer som ikke direkte er en ferdighet, som for eksempel følelsen av å miste kontroll eller gjøre feil. Scenariet kan være konstruert som en «umulig» situasjon hvor det ikke eksisterer en løsning på problemet, eller i en mildere variant; legge feller for deltakerne - uten å kompromittere pasienters sikkerhet. Som forskningen viser kan dette gi verdifulle erfaringer, både ved at deltakerne lærer av hverandre gjennom å dele meninger og refleksjoner mot en felles situasjonsforståelse, men også ved erfare det på et personlig plan.

Forskrift til rammeplan for sykepleieutdanningen (2008, § 3) krever at praksisstudiene skal utgjøre 90 studiepoeng, hvorav *minimum* 75 poeng (50 uker) vies veiledet praksis med pasienter og pårørende. Derimot vies *maksimum* 15 poeng (10 uker) til ferdighetstrening i øvelsespost o.l. samt forberedelser til og refleksjon over praksisstudiene. Det er av rammeplanens bestemmelser opp til den enkelte utdanningsinstitusjon å avgjøre om ferdighetstrening skal inngå i klinisk praksis eller på selve utdanningsinstitusjonen

(Kunnskapsdepartementet, 2008, kap 3.5). Ferdigheter beskrives her som personlig kunnskap den enkelte utvikler gjennom utprøving og egen erfaring, og at områder og mål for ferdighetstrening må ses i sammenheng med læring av den totale sykepleiefaglige kompetansen (Kunnskapsdepartementet, 2008, kap 3.5). Læringsprosessen, i følge rammeplanen, forutsetter en veksling og integrering mellom teoretisk og praktisk kunnskapsbearbeidelse (Kunnskapsdepartementet, 2008, kap 3.5). «Studiet må organiseres ved varierte pedagogiske virkemidler som stimulerer studentenes egenaktivitet og samhandling, og slik at studentene tilegner seg teoretiske kunnskaper og yrkesspesifikke ferdigheter og utvikler god personlig kompetanse.» (Kunnskapsdepartementet, 2008, kap 3.5) Sett i lys av rammeplanens anbefalinger for organisering av studiet så vil det være hensiktsmessig å inkludere simulering som et slikt pedagogisk virkemiddel. Funnene fra forskningen jeg har valgt å inkludere her påpeker at å gjøre feil under simulering øker pasientsikkerheten, og støttes av Benner.

Utfordringen som følger klinisk praksis er at *mulighetene* for å tilegne seg denne kunnskapen og erfaringen er subjekt for praksislotteriet, antall praksisplasser, og igjen avhengig av situasjoner som oppstår. Dermed, uavhengig en utopisk modell som innebærer å kjøre alle studenter gjennom de samme praksisplasseringene, vil det faktisk at læresituasjoner i klinikken ikke kan fremtvinges fortsatt bidra til forskjeller i hvor godt studenter er forberedt på klinisk praksis. Implementering av simuleringsøvelser på timeplanen kan bidra til å skape et større felles erfaringsgrunnlag samtidig som praksisordningen forblir slik den er i dag, da en kan konstruere kritiske situasjoner som normalt ikke tillater deltakelse av studenter, eller som sjelden finner sted. Som Benner et al (2010, side 119) påpeker, er situasjoner i praksis åpne, ustrukturerte, og endrer seg over tid. Utfordringene er mange, og noen av dem er rett og slett knyttet til det å være i et helsefaglig miljø (Benner et al, 2010, side 95). «Sykepleiere som underviser, får ofte ingen veiledning eller mulighet til å sette seg inn i pedagogikk, ei heller i hvordan målene for det spesifikke kurset skal oppnås. Likevel er sykepleiere avgjørende for sykepleiestudentenes kliniske opplæring» (Benner et al, 2010, side 97).

4.2 Samtrening på tvers av profesjoner

Rammeplan for sykepleieutdanning er delt inn i en felles- og en utdanningsspesifikk innholdsdel. Felles innholdsdel utgjør 30 studiepoeng, og gjelder ergoterapeut-, fysioterapeut-, radiograf-, sykepleier-, vernepleier-, sosionom- og barnevernspedagogutdanningene.

(Kunnskapsdepartementet, 2008). Et av formålene med denne innholdsdelen er at en etter fullført emne skal kunne samarbeide tverrfaglig innen helse- og sosialsektoren, og at den skal styrke evnen til tverrfaglig samarbeid. Hver innholdsdel presenterer i tillegg mer og mindre konkrete mål som studentene etter fullført emne skal ha oppnådd. Det er her viktig å presisere to begrep som rammeplanen anvender hyppig: *Handlingskompetanse*, og *handlingsberedskap*. Dette er begreper som har som hensikt å beskrive arbeidsgivers forventning til den nyutdannedes funksjonsdyktighet (Kunnskapsdepartementet, 2008, kap 3.3).

Handlingskompetanse knyttes til områder der utdanningen har ansvar for å bidra til at yrkesutøveren skal kunne fungere selvstendig, og menes med det at den nyutdannede sykepleier skal ha handlingskompetanse til å ivareta og utøve oppgaver som er sentrale i yrkesfunksjonen (Kunnskapsdepartementet, 2008). *Handlingsberedskap* knyttes til områder der utdanningen bidrar til at nyutdannede sykepleiere har kunnskaper om feltet, men mangler nødvendig erfaring og mer spesialisert opplæring til å kunne handle selvstendig (Kunnskapsdepartementet, 2008).

I rammeplanens felles innholdsdel er målene gitt ikke definert etter noen av de to begrepene over. Under felles innholdsdel er to av målene «Være lagarbeider og kunne samarbeide med brukere og andre yrkesgrupper», samt å «kjenne rammene for egen faggruppe og oppgavefordelingen mellom helse- og sosialfaggruppene» (Kunnskapsdepartementet, 2008). Benner et al (2010, side 186) mener at studenter fra forskjellige helseprofesjoner kan bruke simuleringsøvelser til å lære om felles perspektiver og mulige bidrag fra ulike teammedlemmer, samt mulighet for undervisning og læring om tverrfaglig kommunikasjon og samarbeid. Erfaringene fra studentene i Breivik et al (2016) og Reime et als (2017) forskning viser at studentene selv mener de ikke får nok erfaring og trening med den yrkesgruppen de faktisk opplever at de skal jobbe mest med, nemlig legene. Studentene i begge studieretninger simulerer i utdanningen, men hovedsakelig med studenter fra egen profesjon. Forskingen viser til forskjellige misoppfatninger vedrørende de respektive profesjonenes kunnskaper og erfaringsgrunnlag, hvor de i simulerings situasjoner og debriefing erfarer at de har mye å lære av hverandre. Funnene fra disse to studiene understreker at det oppleves som langt mer realistisk å trene sammen på denne måten enn hver for seg. I Breivik et als (2016) studie kom det frem at sykepleierne antok at legestudentene visste mer enn de faktisk gjorde. I denne klinisjen synliggjøres et problem - vi kan ikke vite hva andre tenker, men vi har antakelser om dette som skaper rolleforventninger. Å tørre å si i fra og å tenke høyt blir dermed en vesentlig egenskap som er avgjørende for

situasjonsforståelse, teamets evne til å samarbeide, og dermed også pasientsikkerheten. Denne klinsjen kan være et resultat av hierarkiet som eksisterer i helsevesenet og på arbeidsplassen, og funnene til Breivik et al (2016) underbygger viktigheten av å trene på å si i fra. De kvantitative funnene fra Reime et als (2016) forskning viser også at videreutdanningsstudentene hadde en større grad av måloppnåelse for de enkelte scenarioene. Med bakgrunn i funn fra denne forskningen vil det være mulig å anta at sykepleiestudenter tjener på å i løpet av utdanningen få mulighet til å samarbeide med legestudenter og sykepleiere i videreutdanning gjennom simuleringstrening. Dette betyr ikke at uniprofesjonell trening er uhensiktsmessig - tvert i mot! For å kunne samarbeide må hver yrkesgruppe stå for sin egen profesjon, og vite hva de kan og ikke kan.

4.3 Broen mellom skolebenken og praksis – en utfordring

Funnene til Al Sabei og Lasater (2016) viser at mangel på praksisplasser og begrensede kliniske erfaringer kan gi studenter utilstrekkelige muligheter til å utvikle kliniske ferdigheter. Ewertsson et al (2015) viste i sin studie til hvordan studenter samtidig ofte opplevde inkongruens mellom ferdigheter lært på skolen og hvordan ferdigheter ble utført i praksis. Samtidig understreket studentene i denne studien, at tross de negative følelsene rundt denne inkongruensen, så anså de ferdighetstreningen som forberedelser til praksis - hvor den virkelige læringen foregår. Patricia Benner beskriver erfaringslæring som læring gjennom førstehåndshåndtering og kontakt med pasienter (Benner et al, 2010, side 77). Studentene lærer gjennom konkrete situasjoner med autentiske pasienter, noe som kjennetegner sykepleierutdanningen, og betegner dette som situert læring (Benner et al, 2010, side 77). Begge deler har en sentral rolle i vår utdanning (Benner et al, 2010, side 77). Men som hun også trekker frem, er erfaringslæring noe som ikke foregår under alle omstendigheter, med hvem som helst, eller ved enhver anledning (Benner et al, 2010, side 79). «Dette krever et miljø hvor en får rikelig tilbakemelding på sine prestasjoner, og der mulighetene for å ordlegge sine erfaringer og reflektere over dem er nøye tilrettelagt» (Benner et al, 2010, side 79). Dette belyser en sentral problemstilling ved læring i praksis - mye avhenger av veilederen en får tildelt. Relasjonen til veilederen er viktig, og Benner trekker frem både positive og negative utsagn fra studenters erfaringer med veiledere i praksis (Benner et al, 2010, side 97-98). Blant disse finner Benner studenters utfordringer med praksisrotasjoner, hvor veiledere lærer fra seg noe i én rotasjon, som en veileder i neste rotasjon vil påpeke er

feil. (Benner et al, 2010, side 97). Denne utfordringen ved praksismiljøet er beskrevet av studenter i forskningsfunnene presentert, og omhandler ofte relasjonen til veileder, og presset som oppleves av studentene. Funnene viser at dette presset ofte virker begrensende på studentenes evne og mot til å delta i situasjoner hvor de frykter å dumme seg ut, samt å stille det de frykter oppfattes som «dumme spørsmål». Tid og sted spiller også en rolle, hvorpå det ikke alltid er tid i ekte situasjoner til å ta en time-out og prosessere hva som skjer.

Rammefaktorer som arbeidsbelastning og arbeidstid vil også naturlig påvirke læringspotensialet. I simulering har lærerne i følge Benner nettopp denne muligheten til å starte og stoppe øvelsen, for så å stille spørsmål, gi kliniske problemstillinger, eller diskutere begrunnelser for behandlingen i større detalj enn det er plass til å gjøre under arbeid med pasienter (Benner et al, 2010, side 254). Dog hun legger til at dette kan bidra til å «forurens» den autentiske opplevelsen ekte pasienter fra klinikken ville ha gitt, peker funn i forskningen på at simulering likefullt har verdi blant annet som en forberedende funksjon til praksis, så vel som en booster for selvsikkerheten.

Rammeplanens utdanningsspesifikke del presiserer at det for hver praksisperiode utarbeides operasjonaliserte mål ihht rammeplanens mål for handlingskompetanse. Rammeplanen definerer ferdigheter som personlig kunnskap som den enkelte utvikler gjennom utprøving og egen erfaring, og påpeker at dette innebærer at studentene øver på og reflekterer over sentrale ferdigheter for yrkesutøvelsen (Kunnskapsdepartementet, 2008, side 10). Videre forteller den at ferdighetstrening og øvelser kan gjennomføres i utdanningsinstitusjonens øvingsposter, demonstrasjonsrom eller ifm praksisstudier. Funn fra forskningen viser at variasjoner i pasientsituasjoner i ferdighetstrening gir et økt læringsutbytte og gjør det lettere å overføre kunnskapen og ferdighetene til klinisk praksis. Benners synspunkter og funnene fra forskningen illustrerer hvor avhengig studentene er av sine veiledere, både relasjonelt, men også med henblikk på faglig utvikling og erfaringslæring. Vurderingen om disse målene oppnås ligger i stor grad på veileder. «Måten læring evalueres på, sender sterke signaler om hva profesjonen anser som viktig» (Benner et al, 2010, side 255). Med henblikk til vanlige formelle vurderingsformer, som feks skriftlige kliniske oppgaver der studenter for eksempel skal utarbeide pleieplaner, gir i liten grad et bilde av hvordan vedkommende ville ha fungert i en klinisk situasjon (Benner et al, 2010, side 255). Dette bringer frem en utfordring knyttet til simuleringsmetodikk: i hvilken grad kan den anvendes som evalueringsform? Benner anbefaler at metodene bør være både formative og summative når det gjelder studenters kliniske arbeid, både i klinikken, gjennom simulering og i øvingslaboratorium (Benner et al,

2010, side 255). Jeg kommer i neste kapittel inn på spørsmålet om operasjonalisering av debriefing og behovet for et formelt rammeverk som kan fokusere refleksjonen. Evaluering av måloppnåelse i simulering bør sees i sammenheng med dette, og jeg diskuterer derfor videre utfordringer knyttet til evaluering av simulering der.

4.4 Trygge omgivelser – utfordringer rundt læring og miljøet det foregår i

«*Studenter må gjøre erfaringer i praksis, eller lære gjennom erfaring, i konkrete situasjoner.*» - Benner et al, 2010, side 122.

Benner (2010) forteller at sykepleiere arbeider i komplekse, relativt ustrukturerte kliniske situasjoner der de må lære seg raskt å oppfatte og vurdere hva som er viktig og mindre viktig. Siden praksissituasjoner er ubestemte og åpne og endrer seg over tid, må praksisutøvere først gripe situasjonens natur før de kan handle intelligent og klokt (Benner et al, 2010, side 119). Det er ikke mulig for studenten å danne seg en helhetlig forståelse av situasjonen element for element i en reell, kompleks praksissituasjon (Benner et al, 2010, side 119). Med dette legger Benner til grunn for at «situert veiledning» er nødvendig for at studenten skal fange opp relevante endringer og pasientbehov, ressurser og begrensninger i en spesifikk situasjon (2010, side 119). Simuleringssituasjoner har vist seg å kunne gi tid og mulighet til å dykke dypere i flere aspekter av en situasjon, og gi rom for forutsetningene Benner mener må ligge til grunn for å utvikle den kliniske resonneringsevnen sykepleiere trenger. Enten det er i autentiske kliniske situasjoner, i konstruerte eksempler eller simuleringer, mener Benner at «studenter lærer ved, gjennom og i situasjoner som involverer konkrete pasienter» (Benner et al, 2010, side 122). Benner (2010, side 193) forklarer hvordan refleksjon over erfaring danner rasjonale for pre- og postkliniske veiledninger, møter og gjennomganger, som i dag hyppig brukes i sykepleierutdanningen. Dette kan sammenlignes med forskningens redegjøring for debriefingens vesentlige rolle i simuleringssammenheng. I denne sammenheng legges fokuset på å skape erfaringslæring gjennom diskusjon og refleksjon i retning en felles forståelse av pasientens situasjon og endringer som følge av studentenes konkrete handlinger. Ved utveksling av tilegnet klinisk erfaring seg i mellom, øker studenter på den måten sin kollektive forståelse av sykepleiepraksis (Benner et al, 2010, side 194). Denne integreringen, denne broen mellom teoretisk kunnskap og klinisk handling, kan styrkes ved bruk av simulering som en pedagogisk metode. Benner et al (2010, side 255) anbefaler forskerne bak boken at regionale og nasjonale ressurser vies til utvikling av effektive og sofistikerte kliniske

simuleringsøvelser, utformet for å hjelpe studentene til å integrere teorikunnskap, praktiske ferdigheter og etiske holdninger.

I mye av forskningen har det blitt vist hvordan simulering kan bygge bro mellom kunnskap og erfaring, stimulere til refleksjon som integrerer teori og praksis, og bidra til et større felles erfaringsgrunnlag. Stadig flere forskere trekker frem debriefing som den viktigste delen av simuleringskonseptet, dog alle tre fasene (prebrief, simulering, debrief) muliggjør læring (Al Sabei og Lasater, 2016, side 43). Wilson og Rockstraw (2012, side 59) trekker frem at i simulert erfaringslæring er debriefing essensielt, ikke bare for å fremme læring og skape klarhet, men også for å anerkjenne og støtte studentene. Samtidig trekker forfatterne frem at å ikke gjennomføre debriefing etter simulering, og dermed ikke sikre og fostre refleksjon, kan i verste fall resultere i vranglære, og i bestefall representere en bortkastet læringsmulighet (Wilson, L., Rockstraw, L., 2012, side 59). Men spørsmålene *når* og *hvordan* debriefe, og hvilke kritiske elementer som foreligger i en effektiv debriefing, er ikke klart etablert. Wilson og Rockstraw (2012, side 58) trekker med det frem at et effektivt design, implementering og evaluering av simulerte opplevelser krever en forståelse av pedagogikken bak erfaringslæring. Forfatterne peker også på en vesentlig forskjell fra tradisjonell didaktisk undervisning og erfaringsbasert læring: sistnevnte er studentfokusert, og tillegg underliggende akseptert å være spesielt godt egnet for «den voksne elev» (Wilson og Rockstraw, 2012, side 58). Debriefing og refleksjon kan gjøres på mange måter, men uavhengig av variasjoner i metode viser forskningen at debriefingens suksess avhenger av én meget viktig faktor; aktiv deltakelse. Noen studenter er glade i å dele, andre vil heller sitte med armene i kors og unngå blikk fra spørrende lærere. Innholdet i debriefingen vil naturlig påvirke utfallet, og hvordan fasilitatoren forholder seg til studentene, og hvilke spørsmål som stilles vil igjen være en avgjørende faktor for utfallet. Dette presenterer en utfordring ved konseptet – hvordan skal vi gå frem for å sikre denne deltakelsen? Man kan da se at mye ansvar hviler på fasilitatoren, hvis rolle er å guide studentene gjennom denne prosessen. Al Sabei og Lastaer (2016) hevder at et strukturert format som grunnlag for refleksjon under en debrief er viktig for å sikre et positivt læringsmiljø. Med dette legger forfatterne til grunn at å forstå hvordan en på operasjonelt nivå praktiserer debriefing er avgjørende (Al Sabei, S. D., & Lasater, K., 2016, side 45). I følge Benner er situasjonstilpasset utspørring en effektiv undervisningsstrategi, og fungerer som et diagnostisk verktøy for å finne ut hvordan studentene tenker, og for å lede dem når de bygger opp sin vurderingsevne og til å gjøre bruk av klinisk resonnering (Benner et al, 2010, side 150).

Et spørsmål kommet opp av resultatene er hvorvidt konseptet debriefing kan operasjonaliseres. Al Sabei og Lasater (2016) tok opp denne utfordringen, og viste til at det kan utarbeides modeller som kan guide og fokusere refleksjonen underveis, men det trengs mer forskning på området. Noe av det vanskeligste med debriefing er i følge Wilson og Rockstraw å integrere og overføre fenomenet til et konseptuelt rammeverk (2012, side 62). Wilson og Rockstraw (2012, side 60) påpeker at det er viktig å skille refleksjon og debriefing fra evaluering og tilbakemeldinger, og påpeker at det i sykepleie eksisterer mye usikkerhet rundt debriefing, og mange forveksler det med feedback. Dette skillet er viktig å være klar over dersom en skal gjøre simulering til noe mer enn en læringsarena. Fordi evaluering kan være summativ eller formativ, må lærere ha klart for seg om en simuleringsøvelse innebærer en evaluering eller ikke (Wilson og Rockstraw, 2012, side 60). En formativ vurdering gir studenter feedback fra læreren, og oppmuntrer personlig refleksjon for å forbedre sine ferdigheter, hvor en summativ evaluering foretas ved slutten av en læringsperiode, og selv om feedback gis her er det ikke rom for forbedring i vurderingsøyemed (Wilson og Rockstraw, 2012, side 60). Sjekklistene kan organiseres etter tema for å vurdere ulike aspekter ved forventet handling fra studenten i scenarioet (Wilson og Rockstraw, 2012, side 29). Dersom studenter i tillegg presenteres for sjekklistene og gjør seg kjent med dem under simulering, vil en kunne vite hva som forventes av en når en skal evalueres.

5.0 Konklusjon / Oppsummering

Erfaringene gjort av studenter under simuleringstrening viser at simulering oppleves som en trygg læringsarena som tillater dem å oppleve hvordan de selv klarer å anvende teoretisk kunnskap i spesifikke kliniske scenarier, uten å kompromittere pasientsikkerheten. Å gjøre feil under simuleringstrening viser seg å være et effektivt virkemiddel som setter spor hos deltakerne, og gjør det mulig å overføre bevissthet rundt ulike aspekter av sykepleie til ekte klinisk praksis.

Debriefing fremgår som en essensiell del av simuleringsmetodikk, og er vesentlig for å kunne skape refleksjon og kritisk tenkning rundt egne erfaringer gjort i simulering. Det er også et verktøy som tillater at ulike erfaringer deles på tvers av profesjoner og individuelle deltakere. En operasjonalisering av konseptet debriefing trekkes frem som et viktig moment som sikrer et positivt læringsmiljø. Klinisk praksis betraktes av studenter og utdanningsinstitusjoner å være helt sentralt i utdanningen og vesentlig for erfaringslæring. Samtidig viser funn at læring i klinikken byr på utfordringer knyttet til usikkerhet, veiledere og deltakelse i ekte situasjoner. Ekte situasjoner kan ikke fremprovoseres i klinisk praksis, og dermed vil hver student være objekt for tilfeldige læringssituasjoner. Resultatene fra forskningen styrker teorien om at simulering kan brukes for å heve sykepleiestudenters felles erfaringsgrunnlag, og er en god metode for å integrere teori og handling for å forberede sykepleiestudenter på klinisk praksis. Funnene viser at metoden kan benyttes for å gjøre studenter klar over utfordringer de vil møte i klinisk praksis, før de møter dem.

Utfordringer knyttet til simulering i sykepleieutdanningsøyemed er blant annet at det er mange måter å gjennomføre det på. Dette må i tillegg sees i lys av tilgjengelige ressurser ved hver enkelt utdanningsinstitusjon. Jeg har grunnet oppgavens begrensede omfang ikke gått dypere inn i rammefaktorer som vil påvirke hver enkelt institusjons mulighet til å implementere simulering i studieplanen. Grunnet denne begrensningen har jeg valgt å ikke konkludere om simulering *bør* implementeres, men heller tatt stilling til om det er en hensiktsmessig metode som *kan* benyttes i utdanningen av sykepleiere. Samtidig er det kommet frem av forskningen at metodens suksess er avhengig av lærere som har erfaring eller utdanning innen fasilitering. Jeg har forsøkt å vise til hvordan rammeplanens bestemmelser åpner for at metoden har egenskaper som kan styrke sykepleiestudenter i å oppnå flere av målene for hva som forventes av en ferdigutdannet sykepleier. Oppgaven presenterer ingen

funn som peker på at simulering i utdanningen har en direkte målbar effekt på pasientsikkerheten. Dette er vanskelig å dokumentere, men i lys av resultatene vil jeg argumentere for at simuleringstrening i sykepleieutdanningen bidrar indirekte til å øke pasientsikkerheten ved å tilby studentene en læringsarena som kan gi et bredere erfaringsgrunnlag i forkant av klinisk praksis, før de går ut i yrket som selvstendige sykepleiere.

I lys av den nylig vedtatte forskrift om nasjonal sykepleierutdanning fra 01.04.19 vil det utarbeides en ny rammeplan for sykepleiere som trer i kraft 01.07.19, og vil gjelde fra og med opptaksåret 2020/2021. Den nye forskriften ser ut til å inkludere blant annet flere praksisarenaer i studiet, og er i større grad enn den forrige spesifikk i forhold til læringsutbytte i tilknytning de forskjellige kompetanseområdene sykepleiefaget omhandler. Det blir spennende å se hvilke endringer dette vil medføre for nye studieplaner. Kanskje vil simulering kunne få en større plass på timeplanen for fremtidens sykepleiestudenter.

6.0 Litteraturliste

- Abelsson, A., & Bisholt, B. (2017). *Nurse students learning acute care by simulation - Focus on observation and debriefing*. *Nurse Educ Pract*, 24, 6-13. doi:10.1016/j.nepr.2017.03.001
- Aggarwal, R., Mytton, O. T., Derbrew, M., Hananel, D., Heydenburg, M., Issenberg, B., . . . Reznick, R. (2010). *Training and simulation for patient safety*. *Qual Saf Health Care*, 19 Suppl 2, i34-43. doi:10.1136/qshc.2009.038562
- Al Sabei, S. D., & Lasater, K. (2016). *Simulation debriefing for clinical judgment development: A concept analysis*. *Nurse Educ Today*, 45, 42-47. doi:10.1016/j.nedt.2016.06.008
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., Day, L. (2010), *Å utdanne sykepleiere: Behov for radikale endringer*, Akribe AS 2010
ISBN: 978-82-7950-146-6
- Breivik, M. Johnsgaard, T. Reime, M. H., (2016), *Simulering er ikke til å spøke med: Helsefagstudenters erfaringer fra tverrprofesjonell teamtrening med bruk av simuleringsmetodikk*, Nordisk Tidsskrift for Helseforskning nr. 2-2016, 12. årgang, doi: <https://doi.org/10.7557/14.4054>
- Cronin, P., Ryan, F., & Coughlan, M. (2008). *Undertaking a literature review: a step-by-step approach*. *Br J Nurs*, 17(1), 38-43. doi:10.12968/bjon.2008.17.1.28059
- Ewertsson, M., Allvin, R., Holmstrom, I. K., & Blomberg, K. (2015). *Walking the bridge: Nursing students' learning in clinical skill laboratories*. *Nurse Educ Pract*, 15(4), 277-283. doi:10.1016/j.nepr.2015.03.006
- Fanning, R. M., & Gaba, D. M. (2007). *The role of debriefing in simulation-based learning*. *Simul Healthc*, 2(2), 115-125. doi:10.1097/SIH.0b013e3180315539
- Felton, A., & Wright, N. (2017). *Simulation in mental health nurse education: The development, implementation and evaluation of an educational innovation*. *Nurse Educ Pract*, 26, 46-52. doi:10.1016/j.nepr.2017.06.005
- Jeppesen, K. H., Christiansen, S., & Frederiksen, K. (2017). *Education of student nurses - A systematic literature review*. *Nurse Educ Today*, 55, 112-121. doi:10.1016/j.nedt.2017.05.005
- Lateef, F. (2010). *Simulation-based learning: Just like the real thing*. *J Emerg Trauma Shock*, 3(4), 348-352. doi:10.4103/0974-2700.70743
- Lestander, O., Lehto, N., & Engstrom, A. (2016). *Nursing students' perceptions of learning after high fidelity simulation: Effects of a Three-step Post-simulation Reflection Model*. *Nurse Educ Today*, 40, 219-224. doi:10.1016/j.nedt.2016.03.011

- Price, B. (2009). *Guidance on conducting a literature search and reviewing mixed literature*. Nurs Stand, 23(24), 43-49; quiz 50, 52. doi:10.7748/ns2009.02.23.24.43.c6829
- Raurell-Torreda, M., Olivet-Pujol, J., Romero-Collado, A., Malagon-Aguilera, M. C., Patino-Maso, J., & Baltasar-Bague, A. (2015). *Case-based learning and simulation: useful tools to enhance nurses' education? Nonrandomized controlled trial*. J Nurs Scholarsh, 47(1), 34-42. doi:10.1111/jnu.12113
- Reime, M. H., Johnsgaard, T., Kvam, F. I., Aarflot, M., Engeberg, J. M., Breivik, M., & Brattebo, G. (2017). *Learning by viewing versus learning by doing: A comparative study of observer and participant experiences during an interprofessional simulation training*. J Interprof Care, 31(1), 51-58. doi:10.1080/13561820.2016.1233390
- Reime, M. H., Johnsgaard, T., Kvam, F. I., Aarflot, M., Breivik, M., Engeberg, J. M., & Brattebo, G. (2016). *Simulated settings; powerful arenas for learning patient safety practices and facilitating transference to clinical practice. A mixed method study*. Nurse Educ Pract, 21, 75-82. doi:10.1016/j.nepr.2016.10.003
- Sundler, A. J., Pettersson, A., & Berglund, M. (2015). *Undergraduate nursing students' experiences when examining nursing skills in clinical simulation laboratories with high-fidelity patient simulators: A phenomenological research study*. Nurse Educ Today, 35(12), 1257-1261 doi:10.1016/j.nedt.2015.04.008
- Wilson, L., Rockstraw, L. (2012), *Human Simulation for Nursing and other Health Professions*, New York: Springer Publishing Company, LLC.
ISBN: 978-0-8261-0669-8
- Forskrift til rammeplan for sykepleierutdanning (2008). *Forskrift til rammeplan for sykepleierutdanning (FOR-2008-01-25-128)*. Hentet fra:
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2008-01-25-128>
- Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning (2019), *Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning (FOR-2019-03-15-412)*. Hentet fra:
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-412>
- Helsedirektoratet (2019), *Nasjonal handlingsplan for pasientsikkerhet og kvalitetsforbedring 2019-2023*, Hentet fra:
<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/ledelse-og-kvalitetsforbedring-i-helse-og-omsorgstjenesten/Nasjonal%20handlingsplan%20for%20pasientsikkerhet%20og%20kvalitetsforbedring%202019-2023.pdf>
- Helsepersonelloven (1999), *Lov om helsepersonell (LOV-1999-07-02-64)*. Hentet fra:
https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_2
- Kunnskapsdepartementet (2008), *Rammeplan for sykepleierutdanning*. Hentet fra:
https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/uh/rammeplaner/helse/rammeplan_sykepleierutdanning_08.pdf

Norsk Sykepleierforbund, 2016, *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Hentet fra: <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleiere>

Pasient- og brukerrettighetsloven (1999), *Lov om pasient- og brukerrettigheter (LOV-1999-07-02-63)*. Hentet fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63#KAPITTEL_1

7.0 Vedlegg

7.1 Vedlegg 1: «Tabell 2» Utdrag fra analyseprosessen

Meningsenheter / resultater	Subkategorier	Kategorier
<ul style="list-style-type: none"> • Fordelene ved simulering som oppleves av studenter er forbedring av beslutningstaking, kritisk tenkning og situasjonsforståelse (Jeppesen et al, 2017, side 114). • Å lære ferdigheter i simuleringslaboratorier motiverte studentene og ble oppfattet som meningsfylt og som en effektiv lærestrategi som bidro til økt læring. Dette er delvis pga realismen simuleringssettingen tilbyr, samt at læring stimuleres når det fasiliteres som teamarbeid/samarbeid. (Jeppesen et al, 2017, side 114). • Varierende pasientsituasjoner i ferdighetslaboratoriet økte læringsutbyttet og gjorde det lettere å overføre kunnskap og ferdigheter til klinisk praksis (Jeppesen et al, 2017, side 114) • Simulering bidrar til å skape et sikkert og ikke-truende læringsmiljø, som igjen bidrar positivt ved å styrke studentenes følelse av å være forberedt til klinisk praksis (Jeppesen et al, 2017, side 114). • Studentene vektlegger viktigheten av å bli sett, hørt, ha tilstrekkelig tid, motta tilbakemeldinger, og å leve opp til forventninger (Jeppesen et al, 2017, side 118) • Klinisk praksis kan være stressende pga ukjente miljøer (Jeppesen et al, 2017, side 118) • Det er viktig å ha åpen kommunikasjon med fokus på studentenes behov, og dermed viktig for lærere å kjenne studentene, deres tidligere opplevelser og deres ferdigheter. (Jeppesen et al, 2017, side 118) 	<ul style="list-style-type: none"> • Simulering bidrar til økt beslutningsevne. • Simulering bidrar til økt situasjonsforståelse. • Simulering muliggjør varierte pasientscenario. • Simulering bidrar til en sikker og ikke-truende arena for læring. • Studenter opplever klinisk praksis som et stressende miljø, og det at en blir vurdert veiledere som igjen avgjør om en består eller ikke gjør at en inntar en mer passiv rolle og ikke tør å stille kritiske spørsmål eller å ta del i arbeid utenfor komfortsonen. Samtidig eksisterer det en frykt for å gjøre noe feil ovenfor pasienten. • Den relative sikkerheten av en treningsarena gjør at en tør å bevege seg utenfor komfortsonen uten bekymringen av å bli vurdert eller å bidra til pasientskade. • Det er viktig å få demonstrert og forklart praktiske ferdigheter likt (felles forståelse). • Å diskutere (med en lærer/fasilitator) hva som fungerer/ikke fungerer, forbedringsmomenter samt egne handlinger muliggjør tilegningen av kunnskap og løsninger som en kan bruke i klinisk praksis. • Simulering som en hensiktsmessig læringsmetode avhenger av at scenarier reflekterer virkelige hendelser en møter i praksis. • Klasseromsettingen tilbyr en grad av trygghet som ikke er tilgjengelig andre steder (praksis). • Studenter erfarer at teori og kunnskaper lært på skolen ikke alltid stemmer overens med den som anvendes i klinisk praksis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Å trene i trygge læringsmiljø – trygghet fostrer læring • Forbedring av ferdigheter – ulike scenarier til ulike formål • Debriefing – et behov for struktur og operasjonalisering • Overføring av kunnskap til handling – broen mellom skolebenken og klinisk praksis • utfordringer ved klinisk praksis • Samtrening på tvers av profesjoner.

<ul style="list-style-type: none"> • Studenter opplever det som viktig å få praktiske ferdigheter demonstrert nøyaktig og forklart teoretisk. Det bidrar til forvirring dersom ulike lærere viser ulike metode (Ewertsson et al, 2015, side 280). Studenter trakk frem viktigheten av å ikke ha gjenbrukt materiell ved øvinger, da dette kunne gjøre det vanskelig å virkelig lære seg ferdigheten skikkelig (Ewertsson et al, 2015, side 280). • Studenter opplever frykt over å tabbe seg ut i praksis, og mener at ferdighetstrening gjør dem mer forberedt til hva som venter i klinisk praksis. (Ewertsson et al, 2015, side 281) I samme studie trekker Ewertson (2015, side 281) frem at ferdighetstreningen hadde krevd refleksjon, som igjen hadde gitt dem en kritisk holdning (å bare kunne noe vs. å vite hvorfor det bør gjøres slik). Denne erfaringen ga dem selvtillit til å stille spørsmål når de opplevde forskjeller. De påpekte samtidig at det er skummelt å stille spørsmål ved erfarne sykepleieres praksis, spesielt veiledere som skal vurdere en (Ewertsson et al, 2015, side 281). • Felton og Wright (2017, side 50) finner tilsvarende synspunkter fra deltakerne i sin studie, og peker på mye det samme; studentene opplevde at å trene i trygge omgivelser (simuleringsscenario) tillot dem å eksperimentere og å stille spørsmål på en måte de ikke ville ha gjort i klinisk praksis, grunnet nødvendigheten i å fremtre selvsikker ovenfor veiledere i praksis. • Studenter setter pris på å kunne stille spørsmål ved egne avgjørelser og handlinger, både i simulering og i etterkant under debriefingen (Felton og Wright, 2017, side 50) • Felton og Wright (2017, side 49) finner også i sin studie at graden av likhet 	<ul style="list-style-type: none"> • Debriefing fremheves i flere studier som den viktigste delen av simuleringen. • Utfallet av debriefingen avhenger mye av fasilitatorens evne til å lede refleksjonen i debriefingen. • Studenter erfarer at de ønsker å simulere mer etter at de har tilegnet seg ny kunnskap og erfaring. • Det er viktig at profesjoner som skal jobbe sammen i fremtiden får mulighet til å trene sammen under utdanning. 	
---	---	--

<p>mellom scenario og «real life situations» oppleves som hensiktsmessig av studentene, og trekker frem at når hendelser er simulert virkelighetslikt må studentene bruke deres ferdigheter slik de ville ha måttet gjøre det i virkeligheten. Særlig trekkes det frem hvordan informasjon om et scenario gis, eksempelvis gjennom en henvisning eller en rapport.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ewertson et al (2017) viste til at studentene i deres studie ofte opplevde en inkongruens fra treningen i ferdighetslaboratoriet og i klinisk praksis, da med tanke på forberedelser og gjennomføring av prosedyrer (side 280). • Det fremkommer av Abelsson og Bisholts (2017, side 11) et behov for å repetere simuleringen etter en har fått tid til å prosessere og skape kunnskap ut av hendelsene i simuleringen. Studentene vill bruke det de hadde lært under debriefingen med en gang. • Ewerston et al (2015) viser til funn fra sin studie som tilsier at studentenes følelse av å være forberedt kan være et resultat av repetert læring. 		
--	--	--

Tabell 2: Eksempel fra analyseprosessen. Resultater og meningsenheter konsentreres i mer konkrete subkategorier og tema fra venstre mot høyre.

7.2 Vedlegg 2: «Tabell 3» Litteratormatrise

STUDIE	Studiens hensikt	Design	Kontekst/De ltakere	Hovedresultater oppsummert	Kommentar ang relevans/kvalitet
<p>Breivik, M., Johnsgaard, T., & Reime, M. H. (2016). <i>Simulering er ikke til å spøke med: Helsefagstudenters erfaringer fra tverrprofesjonell teamtrening med bruk av simuleringsmetodikk</i>. Nordisk Tidsskrift for Helseforskning, 12(2). https://doi.org/10.7557/14.4054</p>	<p>Undersøke hvordan helsefagstudentene (medisin, sykepleie, og videreutd sykepleie) erfarer tverrprofesjonell samarbeidslæ</p>	<p>Kvalitativ studie, fokusgruppeintervju</p>	<p>262 studenter: 61 fra videreutd i anestesi, operasjon, og intensivsykepleie (1. semester).</p>	<p>Simulering synes å være en virkningsfull metode for å lære pasientsikkerhetsarbeid, samt å overføre oppmerksomhet rundt feil som kan skje i</p>	<p>Studien er relevant da den fremhever aspekter ved simulering som gjør at vi lærer, samt hvordan dette påvirker pasientsikkerheten gjennom</p>

	ring med bruk av simulering som metode.		123 bachelorstud i sykepleie (4 semester) 78 legestudenter (10. semester)	pasientbehandling til klinisk praksis. Gjennom simulering lærer de ulike profesjonene mye av, om og med hverandre. Interprofesjonell læring i utdanningen synes å være nødvendig for at helsefagprofesjoner i fremtiden skal kunne arbeide bedre sammen.	deltakernes (studentenes) økte oppmerksomhet på temaer tilknyttet pasientsikkerhet (som protokoller og rutiner). Den fremhever viktige aspekter hvor simulering kan bidra til å lære av hverandre og dele erfaringsgrunnlag.
Abelsson, A., & Bisholt, B. (2017). <i>Nurse students learning acute care by simulation - Focus on observation and debriefing</i> . <i>Nurse Educ Pract</i> , 24, 6-13. doi:10.1016/j.nepr.2017.03.001	Å beskrive hvordan sykepleiestudenter lærer øyeblikkelig hjelp ved hjelp av simuleringer, basert på observasjon og debriefing.	Mixed-method: Observasjonsstudium av deltakerne. Data ble samlet gjennom intervjuer og observasjoner. Data ble analysert kvalitativt.	41 frivillige studenter under sykepleierutdanning (også videreutdanning) ved et universitet i Sverige.	Studentene blir var over manglende kunnskap under refleksjoner gjort under observasjon av simulering, samt under debriefing med resten av gruppen. Læreren (fasilitator) spiller en viktig rolle ved å stille vanskelige spørsmål og i å sikre at faglige spørsmål og problemstillinger blir besvart. Det kan være vanskelig å gi kritikk til medstudenter under debriefing.	Studien er noe relevant da den viser til at det å se andre simulere gir verdifulle erfaringer som leder til å sette egne kunnskapshull, som igjen leder til økt pasientsikkerhet.
Jeppesen, K.H., Christiansen, S., & Frederiksen, K. (2017). « Education of student nurses - A systematic literature review. » <i>Nurse Educ Today</i> , 55, 112-121.	Utforske litteraturen ang koblingen mellom lærerstrategier og hvordan sykepleiestudenter lærer for å avklare hvilke lærerstrategier som gir best læring og utfall. Hensikten er å peke på eksisterende kunnskap om temaet og komme med forslag til utviklingsområder som gir studenter best	Systematisk oversiktsstudie	502 abstrakter og titler ble undersøkt, 45 studier inkludert.	Læring i ferdighetssenter/øvelsesposter og i simuleringlaboratorier danner et positivt læringsmiljø og motiverer sykepleiestudenter til læring. Det utvikler kritisk tenkning og studentenes evne til å løse sykepleieproblemer. Studenter opplever forbedring i beslutningsevne, kritisk tenkning og situasjonsforståelse som følge av simulering. Det bidrar til en følelse	Studien er meget relevant da den spesifikt søker å belyse ulike måter sykepleiestudenter lærer på under utdanning, og undersøker blant annet bruk av simuleringsmetodikk.

	mulig læringsutbytte for å takle dagens krav til praksis.			av å være forberedt til klinisk praksis. Trygghet rundt lærings situasjonen fremheves av studenter som viktig, noe som ofte mangler i ekte praksis. Simulering muliggjør varierte scenario for læring. Simulering bidrar til et trygt og ikke-truende læringsmiljø.	
Al Sabei, S. D., & Lasater, K. (2016). <i>Simulation debriefing for clinical judgment development: A concept analysis</i> . Nurse Educ Today, 45, 42-47.	Forsøke å finne frem til en dyptgående analyse av debriefing slik det brukes i simuleringsbasert læring for sykepleiere. Mer spesifikt søkte forskerne å beskrive hvordan konseptet debriefing kan brukes til å øke sykepleiestudenters evne til å foreta kliniske vurderinger. Målet var å skape en strukturert og operasjonalisert guide for debriefing.	Systematisk oversiktsartikkel	47 artikler er inkludert (666 artikler forkastet). Kun engelskspråklige artikler ble inkl. fra 2005 til 2015. Søkeord brukt: Clinical judgement, debriefing og simulation. Artiklene som ble inkl. søkte alle å se sammenheng mellom klinisk vurderingsevne og debriefing.	Debriefing bidrar til økt kunnskap og forståelse for pasientens situasjon, som er et kritisk fundament for videre kliniske vurderinger, egen mestringsevne, og beslutningstaking. I den grad dette kan oppnås avhenger av studentenes deltakelse i debriefingen. Det er derfor behov for et strukturert teoretisk rammeverk rundt debriefing. Tilgjengeligheten av et strukturert debriefingformat til bruk i debriefing og refleksjons etter et simuleringsscenario, er vesentlig for å sikre et støttende (les positivt) læremiljø.	Artikkelen er relevant da den fremhever debriefing som en meget viktig fase av simuleringen. Til tross for at den ser på debriefing knyttet til klinisk vurderingsevne, er essensen i den at det i refleksjonen forekommer
Reime, M. H., Johnsgaard, T., Kvam, F. I., Aarflot, M., Breivik, M., Engeberg, J. M., & Brattebo, G. (2016). <i>Simulated settings; powerful arenas for learning patient safety practices and facilitating transference to clinical practice. A mixed method study</i> . Nurse Educ Pract, 21, 75-82. doi:10.1016/j.nepr.2016.10.003	Studiens hensikt var å utforske erfaringer fra sykepleie- og legestudenter etter et simuleringsbasert interprofesjonell team trening (SBITT) kurs og hvilken effekt dette har på pasientsikkerhet.	Mixed-method; kvalitative intervjuer, observasjoner og kvantitative analyser.	262 studenter: 61 fra videreutdanning i anestesi, operasjon, og intensivsykepleie (1. semester). 123 bachelorstudenter i sykepleie (4 semester) 78 legestudenter (10. semester)	Simuleringssettinger virker å være virkningsfulle arenaer for å lære pasientsikkerhet og å overføre denne bevisstheten til klinisk praksis. Resultatene viser at to treningsgjennomføringer samme dag forbedret prestasjonen i lagene. Å gjøre feil under treningen ser ut til å gjøre studentene mer	Den fremhever viktige aspekter hvor simulering kan bidra til at studenter lærer av hverandre og deler erfaringsgrunnlag.

			Studenter ble organisert i 44 interprofesjonelle team.	årvåkne. Bruk av videoopptak under debriefingen ga muligheter for å ytterligere styrke teamsamarbeidet og å dele situasjonsforståelse. Treningen ga studentene mulighet til å trene på kliniske ferdigheter og å dele profesjonell kunnskap.	
Reime, M. H., Johnsgaard, T., Kvam, F. I., Aarflot, M., Engeberg, J. M., Breivik, M., & Brattebo, G. (2017). <i>Learning by viewing versus learning by doing: A comparative study of observer and participant experiences during an interprofessional simulation training</i> . <i>J Interprof Care</i> , 31(1), 51-58.	Målet med studien var å undersøke observatører og «hands-on» deltakeres egenrapporter og læringsutbytte under simuleringsbasert interprofesjonell teamtrening og ikke-tekniske ferdigheter. Hensikten var å sammenligne læringsutbyttet, med hensyn til ikke-tekniske ferdigheter, samt hvordan dette relateres til antall simuleringer studentene deltok i.	Mixed-method (kvalitativt i form av fokusgruppeintervjuer og spørreskjema, samt observasjonstudie, og kvantitative analyser). Ulike analysemetoder er brukt for å undersøke forskjellige data, og komplementerer ulike aspekter ved problemstillingen. Komparativt design.	262 studenter: 61 fra videreutdanning i anestesi, operasjon, og intensivsykepleie (1. semester). 123 bachelorstudenter i sykepleie (4 semester) 78 legestudenter (10. semester) 126 studenter observert, og 136 studenter deltok i selve simuleringen. Totalt antall studenter = 262. Studenter fra sykepleie, videreutdanning i sykepleie, og medisinstudenter deltok.	Hands-on-deltakere skåret vesentlig høyere på 3/6 læringsmål: «closed-loop kommunikasjon», «teamsamarbeid», og «bestemme og iverksette behandling». Mellom profesjonene viste studien av videreutdanningsstudentene i sykepleie skåret bedre enn både sykepleie- og legestudentene i kategoriene «diagnostisere pasienten» og «bestemme og iverksette behandling». Dette gjaldt også ferdigheten «sikker medikamentadministrering». Kvalitative funn fremhever viktigheten av å delta i flere roller, trene flere ganger, og at å trene interprofesjonell realismen i scenarioet. Å observere simulering kan være verdifull læring, men studenter foretrekker å fysisk delta. Studien legitimerer observatørrollen, så lenge det også er mulighet for observatører å	Studien er relevant da den fremhever ressursproblematikken rundt simuleringsmetodikk med hensyn til antall studenter og mangel på tid avsatt til dette i læringssinstitusjoner. Studien belyser dermed et vesentlig moment ved anvendbarheten av simulering. Studien er også verdifull da den gir både kvalitative og kvantitative data på området, som målt opp mot hverandre kan brukes til å videreunderbygge funn og resultater med konklusjoner.

				gjennomføre hands-on trening.	
Ewertsson, M., Allvin, R., Holmstrom, I. K., & Blomberg, K. (2015). Walking the bridge: Nursing students' learning in clinical skill laboratories. <i>Nurse Educ Pract</i> , 15(4), 277-283. doi:10.1016/j.nepr.2015.03.006	Studiens hensikt var å beskrive sykepleiestudenters erfaringer fra læring i ferdighetslaboratorier som en forberedelse til utplassering i klinisk praksis	Kvalitativ studie	16 studenter er intervjuet, forskerne foretok en innholdsanalyse av svarene.	Fire kategorier ble identifisert fra intervjuene: <i>forhold for læring, strategier for læring, spenningen mellom treningslabben og klinisk praksis, og utviklingen av profesjonell og personlig kompetanse.</i> Hovedfunnet var at treningen i ferdighetssenteret forberedte studentene til klinisk praksis, men det ble opplevd en negativ spenning mellom treningen og faktisk klinisk praksis. Denne spenningen ansees av forskerne likevel som positiv, da den kan skape refleksjon og fordre kritisk tenkning.	Studien er relevant for min oppgave da den undersøker erfaringer studenter har med simuleringsbasert trening, og ser på flere aspekter ved dette som nevnt i kolonnen ved siden av.
Lestander, O., Lehto, N., & Engstrom, A. (2016). <i>Nursing students' perceptions of learning after high fidelity simulation: Effects of a Three-step Post-simulation Reflection Model.</i> <i>Nurse Educ Today</i> , 40, 219-224. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27125176 . doi:10.1016/j.nedt.2016.03.011	Å undersøke verdien av refleksjoner etter high-fidelity-simulering ved å undersøke studenters oppfatning av egen læring etter anvendelse av en tre-steps modell for debriefing.	Kvalitativ studie	51 studenter deltok i studien. 35 ble ekskludert da de ikke fullførte siste del av metoden som ble undersøkt. her; skriftlig refleksjon, etterfulgt av muntlig, så en ny skriftlig. Frafallet var grunnet bortfall av den andre skriftlige refleksjonen.	Debriefing etter denne modellen ga forskerne grunn til å konkludere at gjentatte refleksjoner, både skriftlige og muntlige, stimulerer og øker studentenes læringsutbytte. Å ha tid til refleksjon og ettertanke fosterer selvbevissthet og en bedre forståelse av sykepleieryrket og pasientsikkerhet.	Studien er relevant da den bidrar med konkrete deskriptive erfaringer studenter gjør seg med bruk av debriefing som metode, og viser flere positive sider ved debriefing. Den styrker tanken om at læring er en prosess som krever refleksjon og ettertanke.
Felton, A., & Wright, N. (2017). <i>Simulation in mental health nurse education: The development, implementation and evaluation of an educational innovation.</i> <i>Nurse Educ Pract</i> , 26, 46-52. doi:10.1016/j.nepr.2017.06.005	Studien undersøker utviklingen, implementeringen, og evalueringen av en simuleringsworkshop anvendt	Mixed method; kvalitativ og kvantitativ studie,	24 studenter deltok som en del av studieprogrammet.	Funnene indikerer at simulering gir et realistisk miljø hvor studenter får mulighet til å utvikle ferdigheter og håndtere kliniske situasjoner selvstendig, uten frykt for å bli	Studien er relevant da den undersøker simulering som et potensielt egnet læringsmiljø hvor studenter

	under utdanningen av sykepleiestudenter i mental helse i Storbritannia.			vurdert eller å gjøre feil (som påvirker ekte pasienter).	kan prøve og feile uten frykt for personlige eller pasientrelaterte konsekvenser.
Sundler, A. J., Pettersson, A., & Berglund, M. (2015). Undergraduate nursing students' experiences when examining nursing skills in clinical simulation laboratories with high-fidelity patient simulators: A phenomenological research study. <i>Nurse Educ Today</i> , 35(12), 1257-1261. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25943280 . doi:10.1016/j.nedt.2015.04.008	Studiens hensikt var todelt: 1. Den undersøke bachelorstudenter i sykepleies ferdigheter, kompetanse og kunnskap i kliniske simuleringer med bruk av high-fidelity pasient simulatorer som vurderingsform. 2. Å analysere studentenes erfaringer fra læring med denne metoden.	Kvalitativ studie	23 2.års studenter deltok.	Funnene avslørte at uavhengig om de feilet eller bestod «eksamineringen» (simuleringen), var metoden opplevd som verdifull vurderingsform av deres kunnskap og ferdigheter. Studentene fikk mulighet til å integrere teori og praksis, og tidligere kunnskap ble gransket når en reflekterte over scenarioene. Simuleringen gav studentene aspekter som forberedte dem på ekte klinisk praksis etter utdanningen, i et trygt miljø uten pasientrisiko. Refleksjoner og tilbakemeldinger på scenarioet ble beskrevet som vesentlige for læringen de tilegnet seg.	Studien er meget relevant da den undersøker bruk av simulering som læringsmetode og som vurderingsform. Den fremhever simulering som et viktig bidrag til sykepleieyrket, og vurderes som vesentlig for å forberede seg på ekte klinisk praksis.

Tabell 3: Litteratormatrise: Oversikt over inkluderte artikler, inkl kort oppsummering av design, kontekst/deltakere, hovedresultater og vurdering av relevans for oppgaven.