

**Karen Johanne Ugland Vae**

# Simulering som læringsmetode i bachelorutdanningen i sykepleie ved Høgskolen Stord/Haugesund

En redegjøring fra idé til gjennomføring

**HSH-rapport 2016/4**



**Karen Johanne Ugland Vae**

# Simulering som læringsmetode i bachelorutdanningen i sykepleie ved Høgskolen Stord/Haugesund

En redegjøring fra idé til gjennomføring

**HSH-rapport 2016/4**



**HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND**  
STORD/HAUGESUND UNIVERSITY COLLEGE

2016

HSH-rapport 2016/4

Omslagslayout: Terje Rudi, HSH

Publisert av:  
Høgskolen Stord/Haugesund  
Klingenbergvegen 8  
5414 Stord  
[www.hsh.no](http://www.hsh.no)

Copyright © Karen Johanne Ugland Vae, 2016

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

## Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	3
2. Bakgrunn .....	6
3. Pedagogisk og teoretisk forankring.....	8
4. Ressurser og opplæring.....	12
4.1. <i>Pasientsimulatorene</i> .....	12
4.2. <i>SimPad</i> .....	13
4.3. <i>Tilbakemeldingsverktøy</i> .....	14
4.4. <i>Opplæring i Pasientsimulatorene</i> .....	15
4.5. <i>Opplæring i simuleringsmetodikk</i> .....	15
4.6. <i>Vedlikehold av kunnskap</i> .....	16
5. Utarbeiding av undervisningsopplegg.....	17
6. Simuleringsaktivitet.....	20
6.1. <i>Akuttmedisinsk simulering i 3.studieår</i> .....	20
6.2. <i>Tverrprofesjonell simulering</i> .....	21
6.3. <i>Simulering som del av veiledning i praksis</i> .....	22
6.4. <i>Simulering som del av emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen medisin og kirurgi»</i> .....	24
6.5. <i>Simulering som del av emnet «Sykepleie ved grunnleggende behov»</i> .....	25
6.6. <i>Simulering som del av emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen kommunehelsetjenesten og psykisk helse»</i> .....	26
6.7. <i>Simulering som del av masteremnet «Eldre med alvorlig svikt i vitale funksjoner»</i> .....	27
6.8. <i>Simulering som del av «Videreutdanning i offshore sykepleie»</i> .....	27
6.9. <i>Simulering som del av «Internasjonalisering hjemme»</i> .....	28
6.10. <i>PhD: Kunnskapsutvikling i palliasjon gjennom simulering og klinisk arbeid</i> .....	30
6.11. <i>Simulering for lærere</i> .....	31
7. Evaluering av simuleringsaktiviteten.....	32
8. Oppsummering og refleksjon .....	34
Litteraturliste .....	36

Vedlegg 1 .....	42
Vedlegg 2 .....	44
Vedlegg 3 .....	47

## 1. Innledning

Bachelorutdanningen i sykepleie ved Høgskolen Stord/Haugesund har en pedagogisk profil som kjennetegnes av «studentaktiv læring, tett studentoppfølging, bruk av digitale verktøy, studentmedvirkning og utprøving av nye lærings- og vurderingsformer» (Studiehandboka, 2016). De praksisforberedende studiene er i særklasse når det gjelder studentaktivitet. Studentene arbeider i gruppe eller individuelt med både forberedelse og øvelser knyttet til praktiske ferdigheter. Simulering tar denne praksisen et skritt videre. Rapporten tar for seg hvordan simulering er utviklet som ny læringsmetode. Det er i hovedsak ved campus Haugesund at simulering er tatt i bruk, men i et av emnene blir denne læringsmetoden nå benyttet ved begge studiesteder.

Simulering går ut på å etterligne. Denne læringsmetoden skiller seg fra ordinære øvelser i sykepleielaboratoriet ved at studentene ikke bare lærer seg ulike praktiske sykepleieferdigheter, men også «å være sykepleier» (Berragan, 2011). Etterligningen gjelder både pasientsituasjoner og omgivelser slik at studentene vil kunne gjenkjenne det de møter, eller har møtt i praktiske studier. Kompleksiteten når det gjelder scenario og utstyr varieres i forhold til hva som er læringsutbytte og hvor langt studentene er kommet i studiet. Ved å gjøre bruk av avanserte simuleringsdukker, utfordres studentene når «pasientens» tilstand endres etter hvilke tiltak som iverksettes. I andre scenarier er gjerne læringsutbyttet knyttet mot kommunikasjonsferdigheter. Simulering gir studentene mulighet til å øve på mange ulike ferdigheter, vurderinger, problemløsning og håndtering av ulike pasientsituasjoner (Lapkin, Levett-Jones, Bellchambers & Fernandez, 2010). Læring skjer gjennom samhandling, refleksjon og feed-back fra lærere og medstudenter. I følge Gundrosen (2009) vil realismen i øvelsen gjøre det enklere for studentene å omsettes det de lærer til den virkelige verden.

I de senere år har det vært et økende fokus på kvalitet og pasientsikkerhet i helse og omsorgstjenesten. Helse- og omsorgsdepartementet (Meld. St. 10 (2012 – 2013)) understreker betydningen av å utvikle en pasientsikkerhetskultur. Simulering nevnes som et tiltak for å trene på forhold som kan gi økt pasientsikkerhet. Også den såkalte «Samspill-meldingen» (Meld. St.13 (2011 – 2012)) understreker at ulike profesjoner allerede i utdanningen må bli kjent med hverandres roller og oppgaver. Dette kan skje blant annet gjennom simulering.

Rapporten bygger på et utviklingsarbeid som har pågått i flere år. Arbeidet knyttes til HSH sin overordnede målsetting om «et tidsriktig utdanningstilbud med høy kvalitet [...]» (Strategisk plan, 2014/15). I handlingsplanen for bachelorutdanningen i sykepleie (Høgskolen

Stord/Haugesund, 2016/2017) tas det til orde for å videreutvikle simulering i flere emner og på tvers av campus. I rapporten redegjøres det for simulering som læringsmetode og for hvordan simulering er implementert i hele utdanningsforløpet i bachelorutdanningen samt i videreutdanninger.

De som har vært involvert i simuleringsarbeidet:

**Akuttmedisinske øvelser:**

Utarbeiding av scenarier og gjennomføring: Karen Johanne Vae, Siv Anita Knudsen, Kristin Valen, Anny Holme, Else Cathrine Rustad

Gjennomføring: Lotte Pannekoeke, Ingrid Lindaas, Bente Haug

**Simulering som del av veiledning i praksis:**

Utarbeiding av scenarier og gjennomføring: Karen Johanne Vae, Siv Anita Knudsen, Marianne Kambe

**Tverrprofesjonell simulering:**

Utarbeiding av scenarier og gjennomføring: Karen Johanne Vae, Siv Anita Knudsen, Bjørn Egil Vikse (Haugesund sjukehus), Randi Ofstad (Haugesund sjukehus).

Gjennomføring: Lotte Pannekoeke, Bente Haug

**Simulering som del av emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen medisin og kirurgi»:**

Utarbeiding av scenarier og gjennomføring ved campus Haugesund: Karen Johanne Vae, Siv Anita Knudsen, Kristin Valen, Lotte Pannekoeke, Ingrid Lindaas, Bente Haug, Marianne Kambe

Utarbeiding av scenarier og gjennomføring ved campus Stord: Solveig Laukhammer, Åshild Havnerås



**Simulering som del av emnet «Sykepleie ved grunnleggende behov»:**

Utarbeiding av scenarier og gjennomføring: Marianne Kambe, Aase Nilsen, Hellen Dahl

Gjennomføring: Siv Anita Knudsen, Lotte Pannekoeke

**Simulering som del av emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen kommunehelsetjenesten og psykisk helse»:**

Utarbeiding av scenarier og gjennomføring: Brit B. Drange, Sølvi Eide Lunde,

Bidragstyttere for emneansvarlig og gjennomføring: Karen Johanne Vae, Kristin Valen,

**Simulering ved masteremnet «Eldre med alvorlig svikt i vitale funksjoner»:**

Bidragstyttere for emneansvarlig og gjennomføring: Karen Johanne Vae, Siv Anita Knudsen

**Simulering ved videreutdanning i offshore sykepleie:**

Utarbeiding av scenarier og gjennomføring: Rolf Brattli (Haugesund Sjukehus), Ingrid Lindaas, Siv Anita Knudsen, Alfhild Hinderaker (Haugesund Sjukehus),

**Simulering som del av «Internasjonalisering hjemme»:**

Ansvarlig for organisering og utarbeiding av engelskspråklige versjoner: Lotte Pannekoeke

Utarbeiding av scenarier og gjennomføring: Karen Johanne Vae, Bente Haug, Ingrid Lindaas

**PhD:** Kunnskapsutvikling i palliasjon gjennom simulering og klinisk arbeid: Kristin Valen

**Forskningsprosjekt SimPad:** Siv Anita Knudsen og Marianne Kambe

**Simulering for lærere:** Karen Johanne Vae, Siv Anita Knudsen, Kristin Valen, Lotte Pannekoeke, Ingrid Lindaas, Bente Haug, Anny Holme, Marianne Kambe, Hellen Dahl, Aase Nilsen, Ingeborg Hovland, Sølvi Eide Lunde, Brit B. Drange

Rapporten er skrevet av Karen Johanne Ugland Vae

## 2. Bakgrunn

Den amerikanske sykepleieforskeren P. Benner og hennes forskerkollegeras «opprop» om behov for omfattende endringer i sykepleieutdanningen skapte debatt også i Norge (Benner, Sutphen, Leonard & Day, 2010). Forskerne dokumenterte et betydelig gap mellom utdanningens innhold og de krav som stilles til dagens sykepleierarbeid. Nødvendige endringer ville i særlig grad omfatte undervisningsinnholdets relevans, behovet for fagintegring og fokus på hvordan studentene lærer. Forskerne konkluderte med at studentene lærer best når en klarer å integrere det som studentene lærer i forelesningene med det «kliniske» (2010, s.12).

De praksisforberedende studiene i sykepleieutdanningen, som er en del av praksisstudiene, består av ferdighetstrening og forberedelse til praksis. Innhold i øvelsene har i stor grad handlet om ferdighetstrening i forhold til ulike praktiske ferdigheter og prosedyrer. Konklusjonen fra Benner et al. (2010) førte til nytenkning både når det gjaldt ferdighetstrening og forberedelse til praksis. Særlig gjaldt det å knytte kunnskaper fra teori til øvelsene i sykepleielaboratoriet. I tillegg var det et økende fokus på simulering som læringsmetode i inn- og utland. Dette ble en viktig inspirasjon til å tenke nytt i forhold til øvelsene. En mer bevisst didaktisk tenkning i forhold til læring i sykepleielaboratoriet gjennom bruk av simulering og mer studentaktivitet, gav gode argumenter for både innkjøp av utstyr til simulering og endring i programmet.

Simulering var ingen helt ny læringsaktivitet ved vår utdanning, men gikk under benevnelsen «rollespill». Realismen i lærings situasjonene var ikke i fokus i samme grad som en kan framstille med avanserte pasientsimulatorer. Unntaket var førstehjelpsøvelser som gav studentene erfaring med øvelser med mer avanserte virkemidler. Bilvrak, røyk og andre virkningsfulle effekter iverksatt av eksterne aktører, skapte realistiske scenarier som fenget studentene. Spørsmål vi stilte oss var om det ikke var andre utfordringer enn de «høg-dramatiske ute i feltet» som studentene kunne ha nytte av å øve på gjennom å skape mer realistiske situasjoner i sykepleielaboratoriet. Endringer i både sykdomsbilder og levetid tilsier at studentene trenger akuttmedisinske ferdigheter i økende grad, ikke minst fordi de møter skrøpelige og behandlingstrengende pasienter med sammensatte og kompliserte sykdomsbilder overalt i helsevesenet. Det vil være stor variasjon i hvilken grad studentene får mulighet til å lære denne type ferdigheter i praksisstudiene. I studien til Haddeland og Söderhamn (2013) vises det til at sykepleiestudenter kan ha en opplevelse av få og lite

varierte læresituasjoner når de har sykehuspraksis, og at det fører til usikkerhet i forhold til deres kompetanse. Forfatterne peker spesielt på at sykepleiestudentene i liten eller varierende grad vil ha en aktiv rolle i akutte situasjoner i praksis. De erfarne «tar over» og utfører nødvendige tiltak. Dette er et kjent fenomen også for studenter i videreutdanning (Hagen og Molnes, 2013). I tillegg ser en at det blir lite tid til ettertanke og refleksjon etter slike hendelser. Vilåårene preges av stort tidspress knyttet til pasientbehandling og lite tid avsatt til å være veileder.

Spesialiseringen i helsevesenet gjør at studentene får erfaring med avgrensede fagfelt. Det gjelder ikke bare i somatisk sykepleie, men også innen psykisk helse og kommunehelsetjenesten. Det er også en utfordring at antall praksisplasser innen en del områder ikke står i forhold til behovet (Universitet- og høgskolerådet, 2016). Gjennom simulering kan studentene få gjøre erfaring med pasientsituasjoner de ellers ikke kommer bort i (Waxman, 2010). En rådende oppfatning er at simulerte situasjoner gir studentene en mulighet for å praktisere sykepleie basert på kunnskap, ferdigheter og holdninger uten at pasientsikkerheten blir truet (Tosterud, Hedelin & Hall-Lord, 2013).

### 3. Pedagogisk og teoretisk forankring

Kunnskap etableres gjennom de aktivitetene studentene deltar i (Raaheim, 2013).

Studentaktivitet er en av grunnpilarene i den pedagogiske tenkningen for vår sykepleie-utdanning. Raaheim ser på studentaktivitet som et alternativ til de tradisjonelle forelesningene som er en mer passiviserende måte å lære på, og kaller det for deltakermodellen (Raaheim, 2016, s. 42). Simulering som pedagogisk metode kan med fordel ses i lys av nettopp en deltakermodell. Raaheim viser til at gjennom deltagelse så bidrar studentene og lærer, og han understreker også at situasjonen med de forutsetningene som gjelder er viktige for læringen (s.42). Aktiviteten, eller i denne sammenheng den pasientsituasjonen simuleringen avspeiler, vil ha innvirkning på studentens forståelse av situasjonen men også av sin egen rolle.

Det læringsfellesskapet som simuleringsøvelsene representerer kan knyttes til et sosiokulturelt læringsperspektiv. Det innebærer at kunnskap blir konstruert gjennom samhandling (Dysthe, 1999). Interaksjon og samarbeid blir sett på som grunnleggende for læring og ikke bare som et positivt element i læringsmiljøet. I tillegg er motivasjon og engasjement sentralt for læring og at en klarer å skape læringsmiljø og situasjoner det er naturlig å ta aktivt del i (Dysthe, 1999). Vi tenker at sykepleielaboratoriet og øvelsene knyttet til dette utgjør et slikt læringsmiljø. Hope, Garside & Prescott (2010) viser i sin studie til at studentene opplever simulering som kjekt og noe de ønsker blir brukt mer som læringsform.

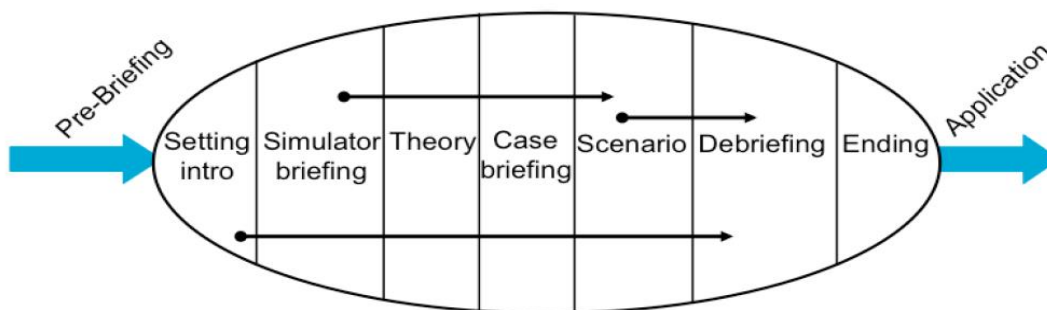
Handlingselementet er sentralt i simulering og å lære gjennom å gjøre. Studentene må handle i forhold til den informasjonen de har, hvordan de tolker den, hva de har av kunnskap og erfaring. Også Dyste (1999) hevder at evnen til å tenke og til å oppnå forståelse vokser ut av situasjoner der studentene prøver seg fram og er aktive. «Learning by doing» er kjent pedagogisk tankegods fra Dewey (Aasen, 2008), og som gjenkjennes i sykepleieutdanningen. Gjennom øvelse og simulering kan studentene øves i både å vurdere og respondere i tråd med det som situasjonen krever. Studentenes handlinger gjøres til gjenstand for refleksjon, noe som kan gi ny forståelse og andre handlingsalternativer.

Refleksjon over det som blir gjort gjennom selve simuleringen er sentralt og kan ses i lys av Schön (2001) sitt begrep «knowing-in-action». Schön viser til at det vi gjør når vi handler kan karakteriseres som en beherskelse av en rutine der kunnskap og handling inngår som to sider av samme sak. Derav begrepet «knowing-in action». Knowing-in-action kan sies å være det første steget mot «reflection-in-action, som på sett og vis er ekspertnivået. Hos mange studenter vil rutinen være det svakeste punktet, da den bygger på erfaringer fra tilsvarende

situasjoner, handlinger og vurderinger. Refleksjonen i etterkant av simuleringen vil i stor grad dreie seg om selve handlingen og hva som ledet til handlingen. Denne bevisstgjøringen er viktig i læringsøyemed. Molander (1998, s.148) mener at det å tenke over hva en gjør dreier seg om «oppmerksomt handlande» med «beredskap för förändring».

Simuleringsøvelsens ulike faser har utspring i pedagogisk tenkning. Dieckmann (2009) framhever simulering som et læringsverktøy for å nå mål. En må imidlertid ikke bare sørge for stor grad av likhet med virkelige situasjoner, og tro at det i seg selv gir læring.

Forberedelse og debriefing er like viktige faktorer. Han deler simulering i tre hovedfaser; forberedelse, - eller briefing, selve simuleringen og debriefing.



1

Briefing-fasen består i prinsippet av fire ulike faser. Først en introduksjon til simuleringen; - hvorfor en skal simulere osv. Deretter vil introduksjon til selve simulatoren være av stor betydning. Aktuell teori kan belyses i denne fasen. Som siste ledd i forberedelsen kommer en såkalt case-briefing. Hele forberedelsesfasen tar tid, men det er av stor betydning at simuleringssettingen vektlegges slik at studentene både blir kjent med hverandre, utstyr, og forhold av betydning for selve problemstillingen scenarioet er bygget rundt. Hva som er læringsutbyttet for den enkelte simulering, må også være kjent for alle deltakerne (Dieckmann, 2009).

Den andre fasen er selve scenarioet (Dieckmann, 2009). Disse kan være utfordrende og til og med skremmende, fordi scenarioene kan inneholde elementer som studenter ikke har erfaringer med. Akuttmedisinske situasjoner er et typisk eksempel. Lied (2010) understreker

---

<sup>1</sup> Dieckmann, P (u.å.) Simulation is more than Technology – The Simulation Setting

at scenarioene må være gjenkjennbare for studentene. Jo mindre erfarne studenten er, jo mer er de avhengige av at situasjonene er tydelige og forståelige.

Den tredje fasen, er debriefingen (Dieckmann, 2009). Denne anses for å være den viktigste fasen for læring knyttet til simulering (Dieckmann, 2009, Zigmont, Kappus, Sudikoff, 2011). For at det skal skje læring, må deltakerne reflektere over de erfaringene de gjorde i simuleringen, identifisere hva som lå bak deres handlingsvalg eller tenkning i situasjonen for der i gjennom å reflektere over hva av dette de kan benytte i nye situasjoner.

Simulering omtales i litteraturen som «low, medium og high-fidelity (Lapkin et al., 2010). Fidelity henviser til graden av realisme. Øvelse av intravenøs tilgang på en stikke-arm representerer «low», mens «high» innbefatter avanserte, datastyrte simuleringsdukker og teknisk utstyr som i stor grad er likt det som finnes i praksis. «High-fidelity» omtales gjerne som fullskala-simulering i norsk litteratur.

I oversiktsartikkelen til Lapkin et al. (2010) vurderes effekten av fullskalasilulering i sykepleieutdanninger. Konklusjonen er at denne form for simulering gir økt kunnskap, bedre ferdigheter, øker evnen til kritisk tenkning og til å identifisere endringer i pasientsituasjonen. I tillegg bidrar den til økt tilfredshet i forhold til selve læringsmetoden. Hagen og Molnes (2013) framhever at gjennom simulering blir kunnskapen synlig gjennom handling og dermed tilgjengelig for diskusjon.

Studien til Tosterud, Hedelin og Hall-Lord (2013) viser at simulering kan brukes gjennom hele utdanningsforløpet og at studentene opplever læring både gjennom fullskalasilulering og simulering der bruken av tekniske løsninger er mindre framtrødende. Enklere former for simulering kan brukes som del av arbeidet med å «utvide» læringsutbyttet ved fullskala simulering.

Eikeland Husebø, Rystedt & Friberg (2011) framhever betydningen av å trene på teamarbeid gjennom simulering og ser dette i sammenheng med økt fokus på pasientsikkerhet. Denne studien viser at verbal kommunikasjon alene ikke er nok for et godt team-samarbeid. Nonverbal kommunikasjon og hvordan en plasserer seg i rommet for å kunne utføre behandlingstiltak, influerer på teamsamarbeidet.

Helsevesenet er i endring og det utfordrer utdanningsinstitusjonene. Den økte spesialiseringen i fagspesifikke avdelinger får innvirkning på studentenes læring i de praktiske studiene og kan slik Haddeland og Söderhamn (2013) viser til, gi studenter en opplevelse av få og lite varierte

læresituasjoner i sin sykehuspraksis. Dette kan føre til usikkerhet i forhold til deres kompetanse. Sykepleierne på sin side opplever utfordringer knyttet til å veilede studentene i deres praktiske studier, fordi vilkårene deres preges av stort arbeidspress knyttet til pasientbehandling og lite eller ingen tid avsatt til å være veileder (Caspersen og Kårstein, 2013). Flere studier har beskrevet bruk av simuleringsøvelser som et hensiktsmessig verktøy for å tilegne seg både nye praktiske ferdigheter og annen sykepleiefaglig kompetanse (Tanner, 2006, Lapkin et.al, 2010), og for å øve på praksissituasjoner som sjelden forekommer i klinikken (Waxman, 2010).

## 4. Ressurser og opplæring

Simulering krever en god del ressurser både når det gjelder utstyr og lærerkrefter. Sykepleielaboratoriet ved campus Haugesund har vært godt egnet for å ha simuleringsøvelser, ikke minst ved at det er et «kontroll-rom» i tilknytning til to av øvingsrommene. Ved å få satt inn vinduer som kun tillater innsyn fra kontrollrommet, har en god oversikt når studentene simulerer. Simulerings-øvelsene krever imidlertid en del forberedelse ved at øvingsdukker og utstyr må flyttes på for hver øvelse. Med økt simuleringsvirksomhet og store studentkull øker behovet for mer plass både til simulering og andre typer øvelser.

Lærerressurser til simuleringsøvelser varierer i forhold til type øvelse. Ved såkalt «low-fidelity»-øvelse brukes ikke pasientmonitorene i særlig grad, og dermed har en ikke behov for operatør. Når en kjører akuttmedisinske scenarioer, er imidlertid operatør nødvendig. I tillegg kreves en lærer som innehar fasilitatorfunksjon. Det totale behovet for lærerressurser vil også variere i forhold til gruppestørrelse og tiden som blir avsatt til øvelsene. Dette er forholdet det må tas høyde for når en planlegger og legger rammer for gjennomføring av de ulike emnene.

### 4.1. *Pasientsimulatorene*

De økonomiske rammene ved avdeling for helsefag har tillatt innkjøp av moderne simuleringsutstyr. I takt med utviklingen av pasientsimulatorer, har vi gått fra de enkle dukkene til de mest avanserte. Vi startet med å kjøpe inn tre Nursing Ann - dukker. Dukkene ble styrt fra fjernkontroll, men kun med få meters dekningssevne. Disse pasientsimulatorene gjør det mulig å måle BT, puls og respirasjon. Det er mulig å lytte over lunge og hjerte og høre variabler i forhold til normale funn. Dukkene er utstyrt med lyder knyttet til hoste, smerte, kvalme og tung pust. Det er mulig å legge inn kateter og venekanyler, men en kan ikke sette inn medikamenter eller infusjoner. Scenarioene kan kjøres manuelt, og det er også mulig å laste inn scenarioer fra en database. På den tiden disse dukkene ble innkjøpt var de ferdiglagede scenarioene i hovedsak designet for amerikanske sykepleieutdanninger, og passet bare delvis i forhold til vårt læringsutbytte. Dukkene er utstyrt med debriefings-system som synliggjør både tidsaspekt, observasjoner og tiltak underveis. Simuleringen med disse dukkene foregikk med operatør inne i samme rom som studentene.

Nursing Ann dukkene fikk etter en tid en mer brukervennlig operatør-enhet med tanke på at studentene kunne betjene disse i større grad selv. Såkalte SimPad erstattet fjernkontrollen og muliggjorde innlasting av enkle pasientcase med tilhørende observasjoner og tiltak. Dukkene



har imidlertid ikke blitt benyttet i særlig grad ved egenøving. Det skyldes i hovedsak at det ikke er blitt prioritert å gi studentene nødvendig opplæring. Dette er en aktuell læringsmulighet som vi tar sikte på å aktivere, ikke minst på bakgrunn av et pågående forskningsprosjekt knyttet til bruk av SimPad (jfr. punkt 4.2)

Neste generasjons pasient-simulatorer var mer avanserte. Vi fikk investere i en såkalt SimMan Essential og en SimMan Essential bleeding. Innkjøpet kunne forsvares ut fra at videreutdanningen i intensiv-, anesthesi- og operasjonssykepleie også kunne benytte dukkene i sine øvelser. Simuleringsdukkene blir kjørt via PC fra kontrollrom. De har flere funksjoner som muliggjør en høyere grad av realisme. Ikke minst gjelder dette tale-funksjon, respirasjonsbevegelse og blunkebevegelser. I tillegg er det mulig å sette infusjoner og medikamenter intravenøst. Det er egne pasientmonitører til dukkene der studentene får opp parametere i forhold til monitorering. Dukkene har gode debrifings-system.

En enda mer avansert pasientsimulator, såkalt SimMan 3G ble kjøpt inn i 2016. Denne dukken kan også programmeres til å reagere automatisk på medikamenter som gis, den kan svette, har tårer og kan skjelve. Dukken tilfredsstillende alle krav til funksjonalitet som kreves ved ulike øvelser, ikke minst tverrprofesjonelle øvelser. Dette er en pasientsimulator som muliggjør å tilby simulering til andre grupper enn våre egne studenter.

Ved campus Stord er det to Nursing Ann-dukker og to SimMan Essential.

#### **4.2. SimPad**

SimPad er et digitalt verktøy som har flere funksjonsområder. Som allerede nevnt kan det brukes i simuleringssammenheng, men det kan også brukes som evalueringsverktøy ved studentenes egenøvelse uavhengig av bruk av simuleringsdukker.

To lærere søkte Norges Universitetet om forskningsmidler i 2015 for å teste bruk av SimPad for å øke studentens læringsutbytte i forhold til praktiske ferdigheter. Rammeplanen for sykepleierutdanning (2008) tar til orde for å organisere studiet med varierte pedagogiske virkemidler som stimulerer studentenes egenaktivitet og samhandling. På samme måte som teknologiske nyvinninger har satt sitt preg på alle deler av samfunnslivet, utfordres vi som utdanningsinstitusjon til å henge med når det gjelder pedagogisk bruk av ny teknologi (Haugsbakk, 2016). Søknaden ble innvilget.

Hensikten med å teste ut SimPad som en del av ferdighetstrening, er å undersøke om studentenes kompetanse i forhold til å gjennomføre, observere, vurdere og planlegge sykepleie økes. SimPad gir studentene flere alternativer når det gjelder tilbakemeldinger. I tillegg til fortløpende evaluering, kan studentene reflektere over egen gjennomførelse, før de får konkret tilbakemeldinger via loggen. Gjennom repetisjon av gjennomført prosedyre, har studentene mulighet til å se egen forbedring. Dermed vil de også se forbedringspotensialet og hva de aktivt må arbeide med videre. Samtidig vil innføringen av SimPad sikre at alle studentene får den samme faglige veiledningen presentert på en systematisk måte i forhold til de praktiske prosedyrene.

Prosjektet gjennomføres ved at halvparten av studentene bruker SimPad i øvelsene samt praktisk prosedyreverktøy (PPS), mens den andre halvparten kun benytter PPS. Studenter i 1. og 2 semester deltar i prosjektet som skal ferdigstilles 2017.

### ***4.3. Tilbakemeldingsverktøy***

SimView er et tilbakemeldingsverktøy som tar opp lyd og video i simuleringsøvelsene. Øvelsene kan spilles av og analyseres. Data fra pasientsimulatoren, så som resultater fra monitoreringen, kan integreres med lyd og bilde slik at studentene får se seg selv i aksjon samtidig som de også kan se utviklingen til «pasienten». Både video og lyd kan integreres med data fra pasientsimulatoren. Utstyret tillater at en kan «stream» simuleringsøvelsene til klasserom og auditorier. Det er denne funksjonen som foreløpig er tatt i bruk, og som har vært blitt benyttet både i emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen medisin og kirurgi» og i emnet «Sykepleie ved grunnleggende behov». En gruppe på tre studenter simulerer, mens tre andre er observatører i samme rom. Simuleringen overføres til klasserom der ca. 20-25 medstudenter ser på.

Tilbakemeldingen på direkte overføring av simulering til klasserom viser at det er nødvendig å gjøre noen endringer. Studentene som simulerer har opplevd det utfordrende å bli sett på av medstudenter som sitter i eget klasserom. Disse studentene har på sin side gitt tilbakemelding på at de blir passive når de kun får se på simulering som overføres digitalt. Kalmakis, Cunningham, Lamourex & Ahmed (2010) erfarte med et nokså likt undervisningsopplegg at begge grupper, - både de som simulerte, og de som så på, hadde større utbytte om en gjorde følgende grep: Studenter som skulle simulere fikk øve med veiledning fra lærere i forkant av simuleringen. Det ble utarbeidet spørsmål knyttet til caset som studenter i klasserommet

skulle svare på. Spørsmålene ble tatt opp i debriefingen. Slike erfaringer er viktige å drøfte når vi planlegger videre undervisnings- og simuleringsopplegg for våre studenter.

Videre bruk av SimView vil innebære at studenter får se videoopptak av seg selv ved ulike øvelser. Dette gjøres ved flere simuleringssenter både i inn- og utland. Å bli filmet kan som tidligere nevnt oppleves utfordrende, men videoopptak gjør at studentene i større grad kan få evaluere seg selv og viser seg å ha positiv innvirkning på både tilegnelse av kunnskap og ferdigheter (Nyström, Pålsson, Hofsten & Häggström, 2013).

#### ***4.4. Opplæring i Pasientsimulatorene***

Innkjøp av avanserte pasientmonitører har innbefattet opplæringspakker for ansatte. Kursene har for det meste gått over to dager. Leverandør av utstyret har stått for opplæringen. Lærere som bruker utstyret mest blir etter hvert betraktet som superbrukere. Det innebærer å bistå ved simuleringsøvelser når lærere med begrenset erfaring kjører simulering med dukkene. Samtidig er de også delaktige ved service av dukkene og lærer av servicepersonell fra leverandør. Opplæringen har også innbefattet tilbakemeldingsutstyret.

IKT-personell ved HSH har vært involvert ved innstallering av programvare og bistår med support når det er nødvendig.

#### ***4.5. Opplæring i simuleringsmetodikk***

Simulering krever at lærerne har kunnskap om simulering som læringsmetode og kunnskap om selve metodikken. For at simulering skal kunne benyttes i flere emner i bachelorutdanningen, var det nødvendig å få flere lærere med i «simuleringsteamet». Vi inviterte Dansk Institutt for Medisinsk Simulering (DIMS) til å holde kurs for ansatte i Haugesund høsten 2013. Vi var 12 høgskolelektorer som deltok. Kurset strekte seg over tre dager og dekket emner som:

- Simulering som læringsmetode
- Betydningen av læringsutbyttebeskrivelser
- Utforming av scenarioer
- Tilpasning av vanskelighetsgrad
- Fasilitator-rollen

- Operatør-rollen
- Simuleringens ulike faser

Kurset innebar mye praktisk trening i både å simulere, være operatør og i å være fasilitator. Senere har en kollega gjennomført fasilitatorkurs på SAFER (Stavanger Acute medicine Foundation for Education and Research) i Stavanger. Simuleringsteamet er ytterligere utvidet med en kollega som har fått «intern» opplæring i teamet. Totalt teller simuleringsteamet 13 personer.

#### ***4.6. Vedlikehold av kunnskap***

Vi ble anbefalt av kursholderne fra DIMS å kjøre jevnlig simuleringsovelser for lærere for å vedlikeholde både kunnskap og ferdigheter. Dette har vi gjort. Det lages en oversikt over datoer for simulering med navngitte personer som har ansvar for utarbeiding av scenario og gjennomføring. Disse øvelsene blir også brukt til å teste scenarier vi har tenkt å bruke til studentene. Det gir oss verdifulle tilbakemeldinger på opplegg både når det gjelder læringsutbytte, vanskelighetsgrad, gjennomføringsplan osv. (Se punkt 6.11)

## 5. Utarbeiding av undervisningsopplegg

Zigmont et al. (2011) peker på tre viktige forhold en må ta hensyn til når en planlegger simulering som læringsmetode. For det første er studentene voksne «lærende». Typisk for den voksne studenten er at den vil lære for å bruke og å se meningen med det den lærer (Knowles, Holton, & Swanson, 2015). Dette er avgjørende for motivasjonen og tilsier at innholdet i simuleringen må oppleves relevant og anvendbart. Det neste forholdet er læringsmiljøet. Zigmont et al. (2011) understreker betydningen av et støttende og respekterende læringsmiljø som ivaretar både studentene og konfidensialiteten knyttet til det den enkelte gjør i simuleringen eller sier i debriefingen. Dette er av stor betydning for studentens motivasjon siden de blir observert av medstudenter når de simulerer. Et godt og trygt læringsmiljø innbefatter at studentene er kjent med læringsutbyttet for simuleringen, hvilke forventninger de stilles ovenfor, hvem de andre er, både de som simulerer og de som observerer og at utstyr er kjent.

Det siste forholdet Zigmont et al. (2011) peker på er selve erfaringen. De viser til at læring ikke først og fremst skjer gjennom erfaringene studentene gjør i selve simuleringen, men gjennom debriefingen som følger. Både individuelle erfaringer og gruppeerfaringen gjøres til gjenstand for refleksjon der studentene får evaluere, tenke over hva som var styrende for handlingsvalg denne gangen og hva de eventuelt kan gjøre annerledes neste gang.

Å legge til rette for et godt læringsmiljø gjøres blant annet med å sørge for en god introduksjon til simuleringssettingen. Derfor må undervisningsopplegget ta høyde for god tid til briefing av både utstyr og case. Det gjelder i særdeleshet når studentene simulerer med de avanserte simuleringsskuddene første gang. Studentene må få øve på å måle BT og kjenne etter puls, de må vite hva som er mulig å gjøre med dukkene og når de må «late som». De må også få høre de ulike lydene dukken har.

Simuleringsøvelsene blir planlagt med utgangspunkt i læringsutbyttet en ønsker at studentene skal ha. Læringsutbyttebeskrivelsene til de ulike emnene er ofte på et noe overordnet plan. Dette må konkretiseres, slik at det er klart og entydig hva en ønsker at studentene skal oppnå.

Eksempel:

<i>Læringsutbyttebeskrivelse i emne «Sykepleie ved spesielle behov innen medisin og kirurgi»</i>	<i>Operasjonalisert læringsutbyttebeskrivelse</i>
Anvender sykepleieprosessen i vurdering, planlegging, gjennomføring, evaluering og dokumentasjon av sykepleie til pasienter med akutt, kritisk og kronisk somatisk lidelse.	Vurderer pasientens vitale behov ved hjelp av aktuelle kartleggingsverktøy: ABCDE, MEWS eller SIRS

Scenarioene blir utarbeidet av lærergruppen som skal gjennomføre øvelsene. Det lages et eget oppsett for hvert scenario med aktuelle detaljer i pasientsituasjonen (vedlegg 1). Mulige utviklingsløp skisseres alt etter hva som iverksettes av tiltak. Innholdet i scenariet tilpasses antall studenter som skal simulere, hvilket emne simuleringen er en del av og om studentene har praksiserfaringer å bygge på. I en akuttmedisinsk simulering vil det være to til tre studenter som samarbeider om å ivareta «pasienten», mens studentene kan bli tildelt roller som sykepleier, pasient og pårørende i andre simuleringsøvelser. Et tilsvarende antall studenter er observatører, og skal knytte sine observasjoner til det som er definert som læringsutbytte for øvelsen.

Læringsutbyttet for simuleringsøvelsen gjøres alltid kjent for studentene i god tid før øvelsene. Ved noen øvelser har også casene eller scenarioene vært kjent. For studentene kan spesielt de akuttmedisinske scenarioene oppleves utfordrende, derfor startet vi med å la studentene få scenarioene på forhånd. Forberedelsene varierte. Noen leste gjennom scenarioet, andre diskuterte litt med resten av gruppen og noen gikk i sykepleielaboratoriet og øvde. Etter hvert syntes vi å se at en «intensiv» forberedelse også kunne forkludre gjennomføringen, fordi forløpet ikke ble helt slik studentene hadde sett det for seg. Det førte til at vi gikk bort fra å sende ut case på forhånd ved noen av øvelsene. Vi anså at det var tilstrekkelig at studentene fikk kjennskap til hva som skulle være læringsutbytte ved simuleringene.

O'Regan, Molloy, Watterson & Nestel (2016) har undersøkt om det å være observatør i simuleringsammenheng gir like mye læring som å simulere selv. I deres oversiktsstudie finner de belegg for å påstå det, men det er avhengig av at observatørene har en klar oppgave ved å bidra aktivt i debriefingen. Lærere må verdsette observatørens innspill og fokusere også på deres læringsutbytte. Det er spesielt i analysefasen av debriefingen at observatørene kommer med sine kommentarer og vurderinger. Studentene oppfordres til å formidle det som

fungerte bra i simuleringen og komme med konstruktive innspill på det de mener kan gjøres annerledes. I evaluering av debriefingsfasen knyttet til simulering i emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen medisin og kirurgi» uttrykker studentene ønske om klare tilbakemeldinger både på det som var bra og det som kan gjøres bedre. De ønsker å lære og å forbedre sine ferdigheter. Debriefingen i denne sammenheng vil derfor i større grad være rettet mot å få fram kunnskap hos studentene, noe også læringsutbyttet er rettet mot. Graden av refleksjonsnivå i debriefingene vil avhenge av hvor langt studentene er kommet i studiet og erfaringsbakgrunn (Kihlgren, Spanager & Dieckmann, 2014).

Å lage undervisningsopplegg innebærer også å gjøre klart utstyr, kurveark, medisiner osv. Det er viktig at aktuelt utstyr er lett tilgjengelig og gjerne inne på rommet.

I noen av simuleringsøvelsene har vi gitt studentene nye navn. Det er spesielt nyttig når vi ber dem spille ulike roller som innebærer at de forfekter meninger og kommer med uttalelser som de nødvendigvis ikke kan stå inne for selv. Nye navn tydeliggjør at det er en rolle som spilles, og skaper distanse til studenten som spiller rollen.

## 6. Simuleringsaktivitet

Under dette punktet redegjøres det for ulike simuleringsaktiviteter som er implementert i programmet for bachelorutdanningen. I tillegg nevnes simulering på master- og videreutdanningsnivå, og et PhD-prosjekt som har hentet inspirasjon fra simulering i bachelorutdanningen. Presentasjonen følger ikke studiets oppbygging i emner, snarere en tidslinje fra vi startet og fram til i dag.

### 6.1. Akuttmedisinsk simulering i 3.studieår

Simuleringsøvelsen ble gjennomført for første gang i 2010 og ble sett på som en videreføring av førstehjelpsøvelser tidligere i utdanningsløpet. Førstehjelpsopplegget hadde fokus på akuttmedisinsk sykepleie utenfor sykehus. Denne øvelsen skulle gi studentene mulighet for å øve akuttmedisinsk sykepleie i sykehus og det ble derfor planlagt en fullskalasilulering. Simuleringsøvelsen ble lagt til 6 semester, og scenarier tok utgangspunkt i tre akutte pasientsituasjoner: Pasient med KOLS-forverring, Pasient med brystmerter og pasient med blødning i postoperativ fase. Øvelsen har blitt gjennomført hvert år siden 2010.

Studentene blir delt i grupper på 6, der tre simulerer og tre observerer, for deretter å bytte roller. Briefingsfasen ble vektlagt i stor grad de første årene vi gjennomførte øvelsen, ettersom simulering var en helt ny læringsmetode for studentene og fordi de ikke kjente til simuleringsdukkene og deres ulike funksjoner. Studentene fikk også casene i forkant av øvelsen og hadde dermed mulighet for å forberede seg. Læringsutbytte ble ikke definert. Etter simuleringen ble det satt av tid til en «tilbakemeldings-samtale» hvor de som simulerte kunne reflektere over det de hadde gjort og få tilbakemeldinger fra observatørene og lærerne. Observatørene hadde egne skjema for tilbakemeldinger.

Etter at vi hadde gjennomført kurs i simuleringsmetodikk ble øvelsene endret i tråd med pedagogisk tenkning knyttet til simulering som læringsmetode. Det ble utarbeidet læringsutbyttebeskrivelser, og studentene fikk disse i stedet for casene før øvelsene. Debriefingsfasen ble mer vektlagt ved at studentene i større grad ble utfordret på å se sammenhenger mellom det de har utført og den kunnskapen de har og å identifisere videre læringsbehov. Studentene utfordres til å identifisere noe fra simuleringen som de rent umiddelbart mener kan anvendes i praksis. Å språkliggjøre kunnskap er et av de sentrale elementene i sosiokulturell læring (Dysthe, 1999)



Studentene har evaluert simuleringsøvelsen gjennom flere år, og gir veldig god tilbakemeldinger. De fleste opplever at scenariene er realistiske og at simuleringen gir dem en erfaring de kan dra nytte av i en tilsvarende situasjon i praksis.

## **6.2. Tverrprofesjonell simulering**

Tverrprofesjonell simulering er en variant av akuttmedisinsk simulering. Denne simuleringsøvelsen inkluderer legestudenter som har praksis på Haugesund Sjukehus. Sykepleiestudentene ved HSH har hatt lite trening i tverrprofesjonelt samarbeid gjennom studiet. Det begrenser både kunnskap og innsikt i andre profesjoners kompetanse, noe som påpekes i Stortingsmelding nr. 13 (2011-2012). Her vises det til at profesjonsutdanningene foregår for en stor del separat og at studentene ikke lærer i tilstrekkelig grad å samhandle med andre om sin egne kjernekompetanse sett i forhold til andres kompetanse. Studien til Aase, Hansen, Aase & Reeves (2016) viser at ulike profesjoner har stor nytte av å øve sammen, og at slike øvelser bør ha fokus på kommunikasjon, samhandling og organisering av arbeidet.

Høsten 2013 kontaktet vi Haugesund Sjukehus ved stedsansvarlig og veileder for legestudentene fra Universitetet i Bergen om et mulig samarbeid innen simulering. Samarbeidet kom i gang året etter. Lærere fra HSH og veileder for legestudentene hospiterte på SAFER for å få kjennskap til deres ny oppstartede tverrprofesjonelle simuleringsøvelse med samme studentgrupper. Den første simuleringsøvelsen ble gjennomført med 10 sykepleiestudenter og 10 legestudenter som simulerte sammen i grupper på to. Et felles læringsutbytte ble utarbeidet der både samarbeid og kommunikasjon samt systematisk klinisk undersøkelse av pasient var i fokus. Scenariene ble laget for å dekke både sykepleie- og legestudentenes læringsbehov.

Veiledere for legestudentene har deltatt både ved utforming av scenariene, og i gjennomføringen av simuleringen. Pasientsimulatorene benyttes for å få fram endringer i pasientens tilstand. Det er utarbeidet blodprøvesvar, ulike EKG, data for nevrologisk status etc. for å komplettere den medisinske vurderingen til legestudentene. Studentene har vekslet mellom å simulere og å være observatører. Det simuleres fem ulike scenarioer. Studentene har for det meste simulert kun en gang, men dette er endret til å simulere i to av fem scenarioer.

Tverrprofesjonell simulering har blitt gjennomført regelmessig etter oppstart og holdes når legestudenter fra Universitetet i Bergen har praksis på sykehuset vår og høst. Det er

sykepleiestudenter i tredje studieår som deltar. Det tas av kvoten som skal ha akuttmedisinsk simulering og i hovedsak av de som har medisinsk og kirurgisk praksis. Det øker mulighetene for at lege og sykepleiestudenter kan møte på hverandre i praksis og eventuelt gjenoppta samarbeid.

Studentene har gitt svært gode tilbakemeldinger på den tverrprofesjonelle simuleringsøvelsen. De opplever scenarioene som relevante for den praksisen de er i og de opplever det nyttig å samarbeide med hverandre da det i liten grad skjer i avdelingene. En legestudent skrev: «Ekstremt lærerikt å få øve på ISBAR og få ringe bakvakt. Veldig bra å få så gode observasjoner fra sykepleier». En sykepleiestudent skrev: «Jeg har lært hvor viktig det er å forsikre seg om at pasientene våre forstår den informasjonen de får. Jeg har også lært hvor viktig det er med et bredt syn på ting». Studentene ønsker flere dager med simuleringsøvelser i studiet og å få simulere flere ganger ved hver øvelse.

### ***6.3. Simulering som del av veiledning i praksis***

I de praktiske studier er veiledning med lærer en obligatorisk del av programmet. Veiledningen har vært knyttet til skriftlige oppgaver og gruppesamlinger der refleksjon over praksis har vært det sentrale. Studien til Dahl & Alvsvåg (2013) viser at studentene har utbytte av å diskutere og reflektere over sine erfaringer sammen med medstudenter og lærere. Å skape rom for refleksjon i direkte tilknytning til praksissituasjonene viser seg ofte å være utfordrende. Både studenter og kontaktsykepleiere forklarer dette med mangel på tid. Schön (2001) ser på refleksjon som en nødvendig del av en handling og er spesielt opptatt av hvordan praktikeren handler og reflekterer. Sykepleierne diskuterer og reflekterer gjerne både over kunnskap og tidligere erfaringer knyttet til aktuelle problemstillinger, noe som gir dem mulighet til både å teste ut og å løse problemstillinger. Studentene har behov for å ta del i slike refleksjoner, men både mangel på tid og mange pasientrettede oppgaver som må prioriteres, kan ofte være et hinder (Aigeltinger, Haugan og Sørli, 2012, Blomberg et al., 2014). Med bakgrunn i dette ønsket vi å gjøre forsøk med simulering som del av veiledning i praksis. Vi søkte studieleder om å få gjennomføre en pilot i praksisstudier på sykehus og senere også i sykehjem.

En pilot ble gjennomført i 2013 med 13 studenter i praksisperiode 2 med studenter fra en kirurgisk og en medisinsk avdeling og deretter med 7 studenter i praksisperiode 3 fra de samme avdelinger. Et tilsvarende opplegg ble gjennomført med 8 studenter i praksisperiode 1

på sykehjem. Det ble utarbeidet scenarioer i samarbeid med praksisfeltet. Disse representerte typiske pasientsituasjoner, slik Lied (2010) anbefaler. Studentene på de somatiske avdelingene hadde som læringsutbytte å gjøre observasjoner og vurderinger av en pasient i forkant av legevisitt og finne ut hva som var viktig å formidle videre. Observasjonene kunne være knyttet til pasient med for eksempel kognitiv svikt, pasienten med kronisk nyresvikt, pasient med nyanlagt kolostomi eller nyoperert pasient. For studentene på sykehjem var læringsutbyttet å identifisere, vurdere og ivareta pasienters grunnleggende behov, ressurser og muligheter, og dokumentere dette. Dette ble knyttet til pasient med hjerneslag og pasient med diabetes og nedsatt allmenntilstand.

En viktig faktor ved simuleringen var at studentene skulle ha mulighet til å reflektere i *handling*, ved at de kunne stoppe opp og tenke seg om, sette ord på det de gjør og begrunne det, og eventuelt diskutere videre handlingsvalg med medstudenter og lærer. Molander (1993, s. 114) understreker behovet for «att kunna og veta vad man gjør» og at det må være sammenheng mellom det en gjør og den forståelsen en har. Det en gjør må altså kunne begrunnes ut fra kunnskap og eller erfaring. Studentene benyttet seg av såkalte «time-outs» og i evalueringen skrev en: «Blir mer bevisst hva jeg kan når jeg må «presse» fram kunnskap». Flere andre framhevet også at de gjennom refleksjon får fram kunnskap de har, men som de ikke alltid setter ord på.

Studentene evaluerte simuleringsøvelsen i praksis 2 og 3 skriftlig og gav gode tilbakemeldinger på relevans og overføringsverdi. De mente scenarioene stemte godt overens med pasientsituasjoner de møtte i praksis. Praksisfeltet gav også tilbakemelding på verdien av denne type øvelse ved at det gav studentene en handlingskompetanse som de kunne benytte i lignende situasjoner i praksis.

Det er noe mer tidkrevende å gjennomføre simuleringsøvelser enn ordinær veiledning med lærer. Dersom dette skal gjennomføres, må en se på de totale veiledningsressursene lærer har ved hver praksisperiode og planlegge ut fra det. Om pasientsimulatoren skal benyttes, trenger enda flere lærere kompetanse i forhold til å kjøre disse. Det samme gjelder kunnskap i debriefingsmetodikk. Vi ønsker å arbeide for at denne form for veiledning skal gjennomføres en gang pr. praksisperiode. Simuleringen bør ta utgangspunkt i situasjoner studentene kan møte i praksisfeltet, og som de vil ha nytte av å øve på og reflektere over. Studentene og praksisfeltet kan utfordres på å definere hva de trenger øve på, eller hvilke problemstillinger de trenger å arbeide med på denne måten. Det kan også være aktuelt å samarbeide med

veilederne fra praksis i gjennomføringen av denne simuleringen. Ikke minst bør de involveres i utarbeiding av scenarier.

#### ***6.4. Simulering som del av emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen medisin og kirurgi»***

Fokus i emnet er sykepleie til pasienter med somatisk sykdom innlagt på sykehus.

Simulering som læringsmetode ble besluttet innført da en reviderte studieprogrammet og studiemodellen i 2014. Emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen medisin og kirurgi» ble organisert i temaer med undervisning i sykepleie og tilhørende støttfag som sykdomslære og farmakologi, ferdighetsøvelser og simulering. I simuleringsøvelsene skulle studentene nyttiggjøre seg både kunnskaper og ferdigheter som hører til de ulike temaene.

En temaer starter gjerne med undervisning i sykdomslære knyttet til for eksempel hjertesykdommer for så å fortsette med farmakologi knyttet til samme emne. Deretter får studentene undervisning i sykepleie ved hjertesykdommer inkludert demonstrasjon med «pasient» i seng. Temaet videreføres med ferdighetsøvelse der studentene lærer å ta EKG. Til sist er det simulering hvor caset omhandler pasient med hjertesviktproblematikk. Både case og læringsutbyttebeskrivelse blir i denne sammenheng gjort kjent for studentene i programmet for praksisforberedende studier (vedlegg 2).

Simuleringen har for det meste foregått ved at studentene har simulert i grupper på tre og med tre observatører til stede i øvingsrommet. Studentkullet har blitt delt i fire grupper, slik at resterende studenter i hver gruppe, - ca. 20 studenter, har fått simuleringen «streamet» til klasserom. Ved å ha mange simuleringsøvelser i emnet, har alle studentene fått simulere.

Simuleringsøvelsene er blitt evaluert gjennom emneevaluering ved hjelp av QuestBack. Mange studenter opplever simulering som lærerikt og de erfarer en tydelig sammenheng mellom de ulike fagområdene når de simulerer. Samtidig sier også mange studenter at de har opplevd det utfordrende å simulere når en overfører simuleringen til klasserom, og at læring uteblir på grunn av stress og utrygghet. De synes det er greit å bli observert av medstudenter som sitter i samme rom. Disse har de en viss oversikt over i forhold til hvordan de reagerer, interessen de viser for det som skjer i simuleringen og de mottar gjerne også hint eller oppmuntrende blikk og bemerkninger. Medstudenter som sitter i et annet rom kan oppleves som en slags trussel. De tillegges gjerne oppfatninger av å være lite interesserte, smile av det

som skjer og kommentere ting de ikke er enige i. Studentene hevder at det kan være en «kritisk» holdning hos medstudenter som observerer fra annet rom via SimView.

Vi har ikke hatt personellressurser til å la lærer være til stede i rommer som simuleringen overføres til. Det kunne muligens demmet opp for eventuelle kritiske bemerkninger.

Debriefingen har skjedd i klasserommet med alle til stede. Studentene som har simulert får fortsatt være i fokus i forhold til sine tanker og refleksjoner over det de har utført.

Observatørene som var i simuleringsrommet får komme med sine innspill før resten av medstudentene. Det kan synes som at de som har sittet tett på studentene som simulerte, ser flere ting og er mer positive i sine tilbakemeldinger enn de som har observert fra klasserommet. Tilbakemeldingene derfra har oftere dreid seg om påpeking av feil som er gjort. Her må vi se nærmere på hvordan vi kan øke læringsutbyttet til både de som simulerer og de som observerer fra klasserom. Med bakgrunn i funn hos O`Reagan et al. (2016) ser vi at det er mulig å få til økt engasjement og læring gjennom et mer systematisk opplegg for de som observerer, noe som også virket positivt på de som simulerte.

For å imøtekomme studentenes ønske om ikke «streamet» simulering til klasserom har vi gjort forsøk med å organisere simulering med grupper på 6 studenter og kortet ned på tiden. Dette har latt seg gjøre når simuleringen ikke innbefatter pasientsimulator. Studentene får da tildelt ulike roller. Tilbakemeldingen er at simulering med kun tre observatører oppleves trygt og at de opplever dette mer lærerikt enn når de blir «streamet».

### ***6.5. Simulering som del av emnet «Sykepleie ved grunnleggende behov»***

Fokus i emnet er rettet mot menneskets grunnleggende behov samt kunnskap og ferdigheter for å dekke slike behov.

Inspirerte av undervisningsopplegget i emne «Sykepleie ved spesielle behov innen medisin og kirurgi» besluttet lærerne knyttet til dette emnet å innføre to simuleringsovelser i første semester. De fikk hjelp til gjennomføring fra lærere med lengre simuleringserfaring. Den første øvelsen hadde fokus på læring knyttet til vitale funksjoner og den andre på forebygging av sengeleiets komplikasjoner. Det første året ble gjennomføring simuleringen «streamet» til klasserom. Etter tilbakemelding fra studentene ble simuleringsovelsen organisert med 6 studenter i hver gruppe for neste studentkull. Tilbakemelding i etterkant av gjennomføringene

er at det oppleves trygt å simulere i mindre grupper. Det er ikke gjort noen evaluering av læringsutbyttet ved simulering for dette emnet.

### ***6.6. Simulering som del av emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen kommunehelsetjenesten og psykisk helse»***

Fokus i emnet er sykepleie til pasienter (inkludert barn) med akutte og langvarige psykiske og somatiske lidelser. Videre vektlegges helsefremmende- og forebyggende sykepleie til friske og utsatte grupper i et individperspektiv.

Høsten 2016 ble simulering benyttet som læringsaktivitet knyttet til fagområdet «sykepleie til barn» i kombinasjon med «helsefremmende sykepleie». Øvelsen ble del av et studiekrav og utformet etter samme mal som simuleringsøvelsene i emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen medisin og kirurgi». To av lærerne fra dette emnet bidro med gjennomlesing og innspill til utformingen. Scenarioet ble testet gjennom lærer-simulering. Evalueringen gav verdifulle innspill til aktuelle endringer i forhold til blant annet læringsutbytte. Lærere med simuleringserfaring deltok i gjennomføringen med studentene.

Selve simuleringen ble gjennomført i smågrupper, det vil si tre studenter som simulerte og tre observatører. Det ble lagt opp til en såkalt «low-fidelity»- simulering med en av studentene som pasient. Læringsutbytte og case ble presentert for studentene på forhånd.

Øvelsen ble evaluert ved hjelp av QuestBack, og viser at flertallet av studentene hadde stort/nokså stort utbytte. Fokus i simuleringen var kommunikasjon med barn ut fra en helsefremmende tilnærming. Studentene mente dette fokuset var veldig godt egnet for simulering.

Vår konklusjon er at emnet «Sykepleie ved spesielle behov innen kommunehelsetjenesten og psykiske helse» er godt egnet til å få fram aktuelle problemstillingen gjennom simulering, og at denne læringsaktiviteten i større grad kan benyttes.

## ***6.7. Simulering som del av masteremnet «Eldre med alvorlig svikt i vitale funksjoner»***

Masteremnet ”Eldre med alvorlig svikt i vitale funksjoner” er rettet mot sykepleiere i kommunehelsetjenesten som møter svært syke eldre. Fokuset har vært å benytte problembaserte læringsformer som kompliserer og ikke forenkler temaet eldre syke med alvorlig svikt i vitale funksjoner. På hver samling blir studentene introdusert for pasientcase med multi-sykdom gjennom ressurs-forelesninger, simuleringsøvelser, praktiske øvelser i sykepleielaboratoriet og gruppearbeid. Alle pasientcasene omhandler pasienter som befinner seg i gråsonen mellom behov for spesialisthelsetjeneste eller kommunehelsetjeneste. Utfordringer som for eks. reinnleggelse til spesialisthelsetjenesten, hvem er ø-hjelp senger i kommunehelsetjenesten for, eller pasienter som ikke får rett behandling – på rett sted – til rett tid.

Behovet for bedre handlingskompetanse hos blant annet sykepleiere har økt sterkt etter innføring av Samhandlingsreformen (St.meld. nr. 47, (2008 – 2009)). Pasienter som har vært behandlet i spesialist-helsetjenesten skal overføres raskt til kommunehelsetjenesten for videre behandling og rehabilitering. Pasientene er dermed sykere når de utskrives fra sykehus enn de var tidligere og kan ha sammensatte utfordringer og sykehistorie. Dette krever større kompetanse hos helsepersonell i kommunene.

Fagansvarlige for masteremnet samarbeider med lærere som driver med simulering om case og gjennomføring av simuleringsøvelsen. Casene har hatt tema som smertebehandling og alkoholbruk hos hjemmeboende pasient med kreftdiagnose, infeksjonsproblematikk, nedsatt almenntilstand hos sykehjemspasient der pårørende ønsker innleggelse på sykehus og fremmedspråklig pasient som innlegges sykehjem for korttidsopphold, der kommunikasjonen er hovedutfordring.

Studentene evaluerer læringsmetoden som svært nyttig og simulering vil fortsatt være sentralt når emnet utvides til 30 studiepoeng og inngå som en del av programmet ”Avansert klinisk sykepleie”.

## ***6.8. Simulering som del av «Videreutdanning i offshore sykepleie»***

Våren 2016 ble det gjennomført en videreutdanning for offshore-sykepleiere ved HSH. Bakgrunnen for studiet var å gi studenter en innføring i funksjonen som sykepleier offshore

og i det maritime miljøet. Målet var å gi et solid faglig grunnlag for å kunne utføre oppgaver relatert til akutt medisinsk beredskap. En ønsket å benytte simulering som en av læringsmetodene.

Lærere med simuleringserfaringer ble kontaktet for innledende drøftinger både om og hvordan simuleringserfaringer og utstyr kunne benyttes som en av læringsmetodene i videreutdanningen. Læringsutbytte som en ønsket å arbeide med i simuleringssammenheng, var knyttet til avansert førstehjelp, å kunne iverksette kriseintervensjoner ved skader og ulykker og vise forståelse for offshoresykepleiers ansvarsområde innen den akuttmedisinske beredskapen.

Studiet hadde sin organisatoriske plassering i Avdeling for tekniske/økonomiske/maritime fag og ble organisert med fire samlinger. En av samlingene ble i hovedsak benyttet til simulering og akuttmedisinsk scenarioer. Lærere med simuleringbakgrunn fra HSH og instruktører med samme bakgrunn fra Haugesund sjukehus hadde ansvar for gjennomføringen.

Studentene gav gode tilbakemeldinger på simuleringen. Noen ønsket seg flere scenarier og mindre refleksjon mellom scenariene.

### ***6.9. Simulering som del av «Internasjonalisering hjemme».***

Behovet for internasjonalisering i utdanning begrunnes som den enkeltes forberedelse på fremtiden i et stadig mer internasjonalt arbeids- og næringsliv. Studentene vil møte pasienter med annet språk og annen kulturell bakgrunn. Også mellommenneskelig forståelse nevnes som en viktig dimensjon ved internasjonalisering.

I 2014 vedtok styret ved HSH en ny Internasjonal Strategi som skal vise at både utdanning og FoU-aktivitet har en forankret og tydelig internasjonal dimensjon. Det stilles krav fra universitets og høyskoleloven om at utdanning, forskning og utvikling skal ha et høyt internasjonalt nivå. Den nye internasjonale strategien lanserte fire fokusområder, der internasjonalisering hjemme var en av dem. Dette er i tråd med Stortingsmeldingen om internasjonalisering i utdanningen (St.meld. nr. 14 (2008-2009)) som slår fast at "Alle, også de som ikke reiser ut, skal få en utdanning som ruste dem for de utfordringene og mulighetene globaliseringen representerer". HSH sitt mål er å være en tidsriktig utdanning med et læringsmiljø av høy kvalitet og internasjonal kontakt, der også studentene som blir hjemme får en anledning til å praktisere engelsk eller andre språk.



Bachelorutdanningen ved campus Haugesund har i mange år hatt en stor gruppe internasjonale studenter som i hovedsak har hatt praksisstudier her. I tillegg er det mange fra vår campus som drar ut på utveksling. Det har vært få undervisningsopplegg hvor både norske og internasjonale studenter har deltatt. Vi gjennomførte førsthjelpsøvelser hvor begge gruppene deltok i 2011/2012. Dette falt bort av ressursmessige årsaker. Høsten 2016 ble vi igjen utfordret av internasjonal koordinator for sykepleiestudentene om å lage et felles undervisningsopplegg. Vi så da at det var mulig å gjennomføre den akuttmedisinske simuleringen for tredje års-studentene med de internasjonale studentene.

Informasjonsmateriell, læringsutbyttebeskrivelse, simuleringscase og annet aktuelt materiell ble oversatt til engelsk. Gjennomføringen ble slik den ellers har vært på akuttmedisinske øvelser, men med to norske og en internasjonal student som kommuniserte på engelsk. Læringsutbyttet fokuserte på å bruke kartleggingsverktøy som ABCDE og MEWS (Modified Early Warning Score), samt på kommunikasjon studentene i mellom for å sikre at nødvendig informasjon ble oppfattet og forstått (ISBAR-kommunikasjon).

Studentene evaluerte øvelsen som svært positiv og trakk fram realismen i casene og at de fikk trene på å handle i akutte situasjoner. Flere av de internasjonale studenter framhevet også muligheten til å praktisere det de har lært gjennom teori. Av læringsutbytte ble systematikk i observasjoner, god og tydelig kommunikasjon og nødvendighet av rolig framturen nevnt. Ytterligere læringsbehov ble identifisert som «hvordan handle i akutte situasjoner», legemiddelhåndtering og prioritering. De norske studentene mente at samarbeidet med internasjonal student var kjekt, spennende og nyttig. Ikke minst var det nyttig å praktisere fagterminologi på engelsk. De internasjonale studentene syntes også det hadde vært kjekt, men svarte at flere ting gjøres annerledes her i Norge enn det de er vant til fra sine hjemland. En student følte at de andre gruppe medlemmene ikke stolte på henne og at de bare spurte hverandre. Studentene erfarte også betydningen av å gi tydelig beskjed og bekrefte at en hadde forstått.

Undervisningsopplegget er videre planlagt som en fast øvelse for internasjonale og norske studenter. Evalueringen gav nyttige innspill til justeringer, - blant annet i forhold til gruppesammensetningen.

## *6.10. PhD: Kunnskapsutvikling i palliasjon gjennom simulering og klinisk arbeid*

Det økende fokuset på simulering som læringsmetode har ført til et pågående PhD-arbeid. Bakgrunnen for valg av tema er at rammeplanen for sykepleierutdanning peker på at bachelorutdanningen skal sikre at alle sykepleiere har grunnleggende kunnskap om lindrende behandling (Kunnskapsdepartementet, 2008). Mens nasjonale føringer, politiske dokument og forskning retter søkelys på kunnskap og kompetanseheving hos helsepersonell innen palliasjon (Meld. St nr. 29 (2012-2013)), rettes fokus i mindre grad på kompetanseutvikling hos studenter og deres tilnærming til alvorlig syke og døende. Palliasjon, også kalt lindrende behandling, fremmer livskvalitet for alvorlig syke og døende gjennom fokus på symptomkontroll, og andre utfordringer av psykisk, sosial eller eksistensiell karakter (WHO, 2015). Studenter som har simulert case med palliativt fokus rapporterer økt læring gjennom aktiv deltagelse. (Moreland, Lemieux & Myers 2012, Gillian, Geong & van der Riet 2014). Studiene trekker frem at forskning på feltet er i sin spede begynnelse, og at det foreløpig ikke er noen som har undersøkt om kompetanse ervervet i simuleringsøvelse overføres til klinisk praksis.

Hensikten med studien er å kartlegge hva som kjennetegner sykepleierstudenters kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse i palliasjon når de starter i somatisk praksis, og undersøke i hvilken grad erfaringer fra simulering overføres til somatisk praksis og bidrar til å realisere læringsutbytte for praksis.

Følgende tre forskningsspørsmål ønskes besvart:

- 1) I hvilken grad er det forskjell i sykepleierstudenters nivå av kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse før og etter simulering av palliative case.
- 2) I hvilken grad bidrar simulering av palliative case til at sykepleierstudenter er forberedt til å møte palliative pasienter og deres pårørende i klinisk praksis?
- 3) I hvilken grad rapporterer sykepleierstudenter at kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse er overført fra simulering og brukt i klinisk praksis?

For å finne svar på forskningsspørsmålene planlegges en intervensjonsstudie med et pretest–posttest design med mixed method. Simuleringsaktiviteten blir gjennomført i oppstart av praksis. Studentenes egenvurderte kunnskap, ferdighet og generelle kompetanse kartlegges ved spørreskjema før og etter simuleringsaktivitet, og etter endt praksisperiode. I tillegg vil

det bli gjort dybdeintervju med noen av studentene for å forstå hva ved intervensjonen som kan understøtte resultatene som fremkommer fra kvantitative data. For å styrke designet gjennomføres studien som et kryssdesign der informantene deles tilfeldig i to grupper og gjennomfører en praksisperiode på 8 uker med eller uten simulering, for så å ha motsatt undervisningsopplegg i neste praksisperiode.

Studien vil kunne supplere et forskningsfelt som er lite utforsket, og bringe forskningen videre ved å fremskaffe data om kunnskap ervervet gjennom simulering overføres til klinisk praksis.

### *6.11. Simulering for lærere*

Når lærere arrangerer simuleringsøvelser for å trene på egne ferdigheter knyttet til simulering, dreier det seg både om å kjøre scenarioer og å gjennomføre debriefing. Lærere trenger kunnskaper og ferdigheter både om simuleringsmetodikk, digitale og tekniske løsninger. Jeffries (2005) mener lærere spiller en essensiell rolle for at simulering skal kunne framstå som et godt alternativ til andre læringsformer. I simuleringssetting vil læreren spille rolle som fasilitator i studentenes læringsprosess, noe som skiller seg nokså vesentlig fra vanlig klasseromsundervisning. Å øve på både fasilitator rollen og å simulere selv anses som verdifullt. Jeffries (2005) viser til at workshops med simulering er nyttige for at lærere selv kan få erfare litt av den utryggheten og ubehaget studentene kan oppleve i møte med en ny og ukjent læringsmetode.

Husebø et al. (2013) fant i sin studie at refleksjonsnivået i debriefingsfasene ofte blir på et enkelt nivå, og at en trenger å arbeide med å strukturere debriefingen slik at det er mulig å oppnå en dypere refleksjon over det en har lært eller erfart i simuleringen. Spørsmålsstillingen i debriefingen vil kunne spore an til mer refleksjon, og er noe som må vektlegges og trenes på.

Simulering for lærere er satt i system ved at det settes opp en øvelse i måneden. To og to får ansvar for å planlegge case og fordele roller. I noen tilfeller brukes disse øvelsene til å pilot-teste case som er tenkt å bli benyttet i et av emnene i utdanningen. Case knyttet til PhD-prosjektet er også testet ut på lærere før pilottesting med studenter. Utprøving gir grunnlag for justering av læringsutbytte, vanskelighetsgrad osv., men det gir også god trening i de ulike funksjonene lærere har i simuleringsøvelser.

## 7. Evaluering av simuleringsaktiviteten

Simuleringsøvelsene er blitt evaluert gjennom spørreskjema. De første årene brukte vi spørreskjema med svaralternativ. Vi hadde mange studenter ved hver øvelse og anså spørreskjema som et anvendbart evalueringsverktøy. Spørreskjema regnes for å være både effektivt og tidsbesparende for den som skal besvare det. De er også enklere å bearbeide videre, i og med at svaralternativer sikrer at svarene som avgis er på samme presisjonsnivå. Gjennom spørreskjemaene ønsket vi blant annet å få vite i hvilken grad læringsutbyttet for den enkelte øvelse var nådd og hvordan studentene så på simuleringsøvelser som læringsmetode. Studentene svarte at de lærte mye gjennom å simulere, men spørreskjemaene var ikke innrettet slik at vi fikk eksakt svar på hva studentene lærte. For eksempel spurte vi om studentene hadde fått økt innsikt i og kunnskap om hvordan akutte situasjoner skulle håndteres. I en av evalueringene svarte 62,5 % av gjeldende studentkull «i stor grad» og 33 % svarte «i noen grad». Både innsikt og kunnskap er imidlertid begreper som nok vil trenge en videre operasjonalisering for å få fram det eksakte. Kleven (2011) anbefaler å sette opp indikatorer som kan være representative for slike begrep, noe vi må arbeide mer med dersom vi skal benytte samme form for evaluering videre.

Vi har bearbeidet et sett spørreskjemaer knyttet til akuttmedisinsk øvelse ved hjelp av dataanalyseredskapet SPSS. Resultatene var i tråd med det inntrykket vi hadde fått ved å lese gjennom skjemaene. Det var likevel nyttig fordi vi lærte mye i forhold til presisjonsnivå både når det gjelder spørsmålsstilling og svaralternativ. Vi oppdaget blant annet at vi hadde to ulike elementer i ett og samme spørsmål, noe som gir problemer med å tolke svarene.

Spørreskjemaene de to siste årene har bestått av noen få åpne spørsmål, der vi har bedt studentene om å nevne hva de har lært i forhold til det forventede læringsutbyttet for øvelsen. De blir også bedt om å skrive hva de trenger å lære mer, hva de synes er positivt med å simulere og hva de mener kunne vært annerledes. Det gis anledning til å skrive ned andre kommentarer. De to første spørsmålene belyses også i debrifingene, men spørreskjemaet prøver å fange både det studentene lærte når de simulerte selv og når de observerte (vedlegg 3).

Studentene orienteres om at vi ønsker at de evaluerer øvelsene. Det settes av tid til evaluering i slutten av dagen. Evalueringen begrunnes med at vi trenger innspill til endringer og forbedringer, noe som også formidles til nye studentgrupper når så skjer.

Evalueringene viser at simulering oppleves som en god læringsmetode der både kunnskap, ferdigheter og holdninger blir utfordret. Simulering skaper engasjement, og selv om noen studenter synes det er litt «kunstig» de første gangene, endres dette for de fleste når de har fått erfaring med å simulere. I tredje studieår er den unisone tilbakemeldingen at dette er noe de ønsker mer av.

I det videre arbeidet ønsker vi å få vite noe om studentenes utbytte av simuleringen på lengre sikt. Det er flere faktorer som spiller inn for at studentene skal kunne anvende det de lærer gjennom simuleringsøvelser. I følge Wahlgren (2009) er det avhengig av studentenes motivasjon for å anvende kunnskap og ferdigheter, for det andre handler det om at det en har lært i øvingssammenheng er knyttet til forståelse og ikke bare gjengivelse og for det tredje handler det om at praksisplassen lar studentene få anvende det de har lært. Foreløpig har vi bare muntlige tilbakemeldinger fra studenter og praksisfeltet om at de opplever at simuleringen har en overføringsverdi, og at de drar nytte av det de lærte. Overføringen av kunnskap er et område for både evaluering og forskning.

## 8. Oppsummering og refleksjon

Simulering er en læringsmetode det satses på ved HSH og som knyttes mot den pedagogiske profilen om studentaktiv læring. En kan også se satsingen på simulering i lys Benner et al. (2010) sine anbefalinger om å redusere skillet mellom klinisk praksis og klasseromsundervisning ved å legge til rette for en større grad av integrering mellom teori og praksis. Og kun få presentert kunnskap gjennom forelesning gir studentene liten hjelp når det kommer til anvendelse av kunnskapen. Derimot framheves lærings situasjoner som utfordrer studentene til å reflektere over pasientsituasjoner (s. 121). Dette er noe de får gjort i simulerings sammenheng.

Virksomheten i sykepleielaboratoriet har endret seg vesentlig de siste årene ved at øvelsene ikke bare dreier seg om ren ferdighetstrening. Benner et al. (2010) advarer mot at studentene kun får øve på isolerte ferdigheter som ikke innebærer ytterligere vurderinger. Det vil i liten grad forberede studentene til å gjøre vurderinger av virkelige pasienter. Gjennom simulering kan studentene få øve seg på nettopp slike vurderinger når en for eksempel endrer på fysiologiske parametere hos de avanserte simuleringsdukkene. Verdiene på et blodtrykk er ikke noe som bare skal noteres i pasientjournalen, men verdier som skal gi grunnlag for vurdering av pasientens tilstand. Kobling av teori og praksis er et særdeles viktig anliggende når en bruker simulering som læringsmetode.

Anbefalingene til Benner et al.(2010) er blitt betraktet som radikale ved at de lanserer et skifte av fokus fra dekontekstualisert kunnskap til vekt på forståelse og handling i bestemte situasjoner (Heggen og Smebye, 2012). Disse forfatterne slutter seg til oppfatningen av at det er nødvendig å styrke sammenhengen mellom faglig innhold i studiet og utfordringer i yrkesfeltet. De peker imidlertid på at det finnes teoretisk kunnskap som trenger annen tilnærming og som studentene må arbeide med på annet vis (s.12). Et slikt synspunkt er det ikke vanskelig å si seg enig i. På den annen side er vår erfaringer at en kan benytte simulering som en innfallsvinkel til et bredt spekter av kunnskap. Simulering har for eksempel blitt benyttet som læringsmetode for å belyse både etiske dilemmaer og sykepleieteorier.

Mange studenter opplever simulering som både kjekt og lærerikt. Det inspirerer oss lærere til å se stadig nye muligheter for å bruke simulering som læringsmetode. Det er likevel et faktum at en del studenter synes simuleringssettingen er utfordrende, særlig når en benytter overføring av simuleringen til klasserom. Studentene mener at utryggheten de opplever

faktisk blokkerer for læring. Dette er tilbakemeldinger vi må ta på alvor og arbeide med både å trygge studenter som simulerer og utarbeide bedre evalueringsverktøy for observatørene.

I en norsk studie av sykepleiestudenters oppfatning av simulering som læringsmetode, konkluderer forskerne med at studentene lærer uavhengig av om de simulerer med avanserte simuleringsdukker, vanlige øvingsdukker eller løser case «på papir» (Tosterud, et al., 2013). Denne studien viste noe overraskende at studentene som løste case skriftlig var mer tilfredse enn de som gjennomførte såkalt high-fidelity simulering. En mulig forklaring var at skriftlige oppgaver var den mest brukte, og dermed best kjente, læringsmetoden for disse studentene. Forskerne peker på at aktuelt læringsutbytte er bestemmende for hvilken form for simulering en velger, men at både såkalt «low» og «high-fidelity» egner seg i hele utdanningsløpet. Studien gir viktige perspektiv som vi må vurdere i forhold til hvordan vi planlegger og varierer læringsmetodene.

Simuleringsøvelser som gjennomføres når studentene har praktiske studier kan pr i dag ikke defineres som «praksis». Praksisdelen av sykepleieutdanningen reguleres av et EU-direktiv som definerer praksis som direkte kontakt med friske eller syke enkeltpersoner og/eller grupper. Denne bestemmelsen er videreført i rammeplanen for sykepleierutdanningen (Kunnskapsdepartementet, 2008). Studentene gir uttrykk for at simulering er viktig også når de har praksis-studier og ønsker flere øvelser. Problemstillingen er aktualisert gjennom rapporten «Kvalitet i praksisstudiene» og vil trolig bli gjort til gjenstand for nye vurderinger i ny forskrift for sykepleieutdanningen.

Simulering ved bachelorutdanningen i sykepleie ved Høgskolen Stord/Haugesund viser igjen i flere emner. Læringsmetoden har gitt inspirasjon til både et forskningsprosjekt og et PhD-arbeid. Mange lærere er etter hvert engasjert og interessert i å se muligheter for å benytte denne læringsmetoden. Vi har fortsatt mye å lære og gjøre. Ikke minst gjelder dette i forhold til systematiske evalueringer.

## Litteraturliste

- Aase, I., Hansen, B.S., Aase, K. & Reeves, S. (2016) Interprofessional training for nursing and medical students in Norway: Exploring different professional perspectives. *Journal of Interprofessional Care* 30(1), 109 – 115.
- Aasen, J. (2008). Dewey. John Deweys pedagogiske filosofi. Vallset: Oplandske Bokforlag ANS og forfatteren.
- Aigeltinger, E., Haugan, G. & Sørli, V. (2012). utfordringer med å veilede sykepleierstudenter i praksisstudier. *Sykepleien Forskning*, 7(2), 160–166. DOI: 10.4220/sykepleienf. 2012.0084
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V. & Day, L. (2010) Å utdanne sykepleiere. Behov for radikale endringer. Oslo: Akribes
- Blomberg, K., Bisholt, B., Engström, A.E., Ohlsson, U., Johansson, A.S. & Gustafsson, M. (2014). Swedish nursing students' experience of stress during clinical practice in relation to clinical setting characteristics and the organization of the clinical education. *Journal of Clinical Nursing*, 23(15 -16), 2264-2271. DOI: 10.1111/jocn.12506
- Berragan, L. (2011). Simulation: An effective pedagogical approach for nursing? *Nurse Education Today* 31 (7), 660 – 663. DOI: 10.1016/j.nedt.2011.01.019
- Caspersen, J. og Kårstein, A. (2013). *Kvalitet i praksis*. (NIFU-rapport nr. 14/2013). Oslo: Nordisk institutt for innovasjon, forskning og utdanning.
- Dahl, H. og Alvsvåg, H. (2013). Å fremme studenters evne til refleksjon – en pedagogisk utfordring. *Uniped* 36(3), 32 – 45. DOI: 10.3402/uniped.v36i3.22724.
- Dieckman, P. (u.å ) Simulation is more than Technology – The Simulation Setting. Hentet fra: [http://laerdaltraining.com/sun/enable/PDF/dieckman\\_article.pdf](http://laerdaltraining.com/sun/enable/PDF/dieckman_article.pdf)
- Dieckmann, P. ( c2009). Using simulations for education, training and research. Lengerich: Pabst
- Dysthe, O. (1999). Ulike teoriperspektiv på kunnskap og læring. Program for læringsforskning Universitetet i Bergen. *Bedre skole nr.3*.



- Gillan, P. C., Jeong, S., & van der Riet, P. J. (2014). End of life care simulation: A review of the literature. *Nurse education today*, 34(5), 766-774.
- Gundrosen, s. ( 2009). *Medisinsk fullskala simulering som undervisningsmetode for sykepleiere som håndterer kritisk syke pasienter: En randomisert kontrollert studie*. (Masteroppgave, Norwegian University of Science and Technology).
- Haddeland, K. og Söderhamn, U. (2013). Sykepleierstudenters opplevelse av veiledningssituasjoner med sykepleiere i sykehuspraksis – En fenomenologisk studie. *Nordisk Sygeplejeforskning* 3(1), 18-32.
- Hagen, I. H. og Molnes, S.I. (2013). Simulering kan gi bedre praksis. *Sykepleien* 11,48-50
- Haugsbakk, G. (2016). Lærer i en ny tid – et forord. I. I. Helleve, Almås, S.G. og B. Bjørkelo (red). *Den digitale lærergenerasjonen. Utfordringer og muligheter*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Heggen, K og Smeby, J-C. (2012). Gir mest mulig sammenheng også den beste profesjonsutdanninga? *Norsk pedagogisk tidsskrift* 96(1), 4-14.
- Helse- og omsorgsdepartementet (2013). Nasjonal kreftstrategi 2013-2017. *Sammen- mot kreft*. Hentet fra:  
[http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/rapporter\\_planer/planer/2013/sammen---mot-kreft.html?id=728818](http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/rapporter_planer/planer/2013/sammen---mot-kreft.html?id=728818)
- Hope, A. Garside, J. & Prescott, S. ( 2010). Rethinking theory and practice: pre-registration student nurses experiences of simulation teaching and learning in the acquisition of clinical skills in preparation for practice. *Nurse Education Today* 31(7), 711-715.  
 DOI: 10.1016/j.nedt.2010.12.011
- Husebø, S.E., Dieckmann, P., Rystedt, H., Søreide, E. & Friberg, F. (2013). The Relationship Between Facilitators' Questions and the Level of Reflection in Postsimulation Debriefing. *Simulation in healthcare* 8(3),135 – 142. DOI:  
 10.1097/SIH.0b013e31827cbb5c

- Husebø, S.E., Rystedt, H. & Friberg, F. (2011). Educating for teamwork - nursing students' coordination in simulated cardiac arrest situations. *Journal of Advanced Nursing* 67(19), 2239-2255. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2011.05629.x
- Høgskolen Stord/Haugesund. Handlingsplanen 2016/2017. Avdeling for helsefag. Hentet fra: [http://ans.hsh.no/styringshandbok/dokumentbank/Virksomhetsstyring/Handlingsplan\\_AHF.pdf](http://ans.hsh.no/styringshandbok/dokumentbank/Virksomhetsstyring/Handlingsplan_AHF.pdf)
- Høgskolen Stord/Haugesund. Strategisk plan 2012-2016. Hentet fra: [http://ans.hsh.no/styringshandbok/dokumentbank/Virksomhetsstyring/Strategisk\\_plan.pdf](http://ans.hsh.no/styringshandbok/dokumentbank/Virksomhetsstyring/Strategisk_plan.pdf)
- Høgskolen Stord/Haugesund. (2016) Studiehandboka. Hentet fra: <http://www.hsh.no/studentportal/studiekvardagen/studiehandbok/program.htm?program=SYKHB&year=2016>
- Jeffries, P. R. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating: simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives* 26(2), 96-103.
- Kalmakis, K.A., Cunningham, H., Lamoureux, E.T. & Ahmed, E.M. (2010). Broadcasting Simulation Case Studies to the Didactic Classroom. *Nurse Educator* 35(6), 264-267. DOI: 10.1097/NNE.0b013e3181f7f1af
- Kihlgren, P., Spanager, L. & Dieckmann, P. (2014) Investigating novice doctors' reflection in debriefings after simulation scenarios. *Medical teacher* 37(5), 437-443. DOI: 10.3109/0142159X.2014.956054
- Kleven, T. A. (2011). Data- og datainnsamlingsmetoder. I T. A. Kleven (red.), F. Hjørdemal & K. Tveit. *Innføring i pedagogisk forskningsmetode. En hjelp til kritisk tolkning og vurdering*. Oslo: 2. utgave Unipub.
- Knowles, M. S., Holton, E. H. I., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner*. New York: Routledge
- Kunnskapsdepartementet (2008). Rammepan for sykepleierutdanning. Oslo: Departementet.
- Lapkin, S., Levett-Jones, T., Bellchambers, H. & Fernandez, R. (2010). Effectiveness of Patient Simulation Manikins in Teaching Clinical Reasoning Skills to Undergraduate

Nursing Students: A Systematic Review. *Clinical simulation in nursing* 6(6), 207-222  
DOI:10.1016/j.ecns.2010.05.005

- Lied, K. B. (2010). *Simulering som didaktisk metode. En studie av sykepleiestudenters oppfatning av læring ved fullskalasilulering*. (Masteroppgave, Høgskolen I Lillehammer). Hentet fra:  
<https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/144689/Masteroppgave%20ped%20h%c3%b8st%202010%20Lied.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
- Meld. St. nr. 10 (2012 – 2013). *God kvalitet – trygge tjenester — Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra  
<http://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-10-20122013/id709025/>
- Meld. St nr. 29 (2012-2013). *Morgendagens omsorg*. Oslo: Omsorgsdepartementet. Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/34c8183cc5cd43e2bd341e34e326dbd8/no/pdfs/stm201220130029000dddpdfs.pdf>
- Molander, B.(1993). *Kunnskap i handling*. Göteborg: Bokförlaget Daidalos AB.
- Molnes, S.I. og Hagen, I.H. (2013). *Simulering som pedagogisk metode - implementering i helsefag*. (HiÅ Rapport: 2013/4). Ålesund.
- Moreland, S. S., Lemieux, M. L., & Myers, A. (2012). End-of-life care and the use of simulation in a baccalaureate nursing program. *International journal of nursing education scholarship*, 9(1).
- Nyström, A., Pålsson, Y., Hofsten, A. & Häggström, E. (2014). Nursing students' experiences of being video-recorded during examination in a fictive emergency care situation. *International Journal of Nursing Practice* 20(5), 540-548.
- O'Regan, S., Molloy, E., Watterson, L. & Nestel, D. (2016). Observer roles that optimise learning in healthcare simulation education: a systematic review. *Advances in Simulation* Open Access 1:4. DOI 10.1186/s41077-015-0004-8
- Raaheim, A. (2013). *Råd og tips til deg som underviser*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS

Schön, D. A. (1991) *Educating the Reflective Practitioner* San Francisco. Oxford: Jossey-Bass Publishers

St.meld. nr. 13 (2011 – 2012). *Utdanning for velferd*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-13-20112012/id672836/>.

St.meld. nr.14 (2008 – 2009). *Internasjonalisering av utdanning*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/a0f91ffae0d74d76bdf3a9567b61ad3f/no/pdfs/stm200820090014000dddpdfs.pdf>

St.meld. nr. 47 (2008 – 2009). *Samhandlingsreformen*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>

Tanner, C. (2006). Thinking like a Nurse: A Research-Based Model of Clinical Judgment in Nursing. *Journal of Nursing Education* 45 (6), 201- 211.

Tosterud, R., Hedelin, B. & Hall-Lord, M.L. (2013). Nursing students' perceptions of high- and low-fidelity simulation used as learning methods. *Nurse Education in Practice* 13(4): 262–270. DOI: 10.1016/j.nepr.2013.02.002

Universitet- og høyskolerådet (2016). Kvalitet i praksisstudiene i helse- og sosialfaglig høyere utdanning: PRAKSISPROSJEKTET. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/86921ebe6f4c45d9a2f67fda3e6eae08/praksisprosjektet-sluttrapport.pdf>

Wahlgren, B. (2009). Transfer mellom utdanning og arbeid. Nationalt Center for Kompetenceudvikling.

Waxman, K.T. (2010) The Development of Evidence-Based Clinical Simulation Scenarios: Guidelines for Nurse Educators. *Journal of Nursing Education* 49(1): 29-35. doi:10.3928/01484834-20090916-07

World Health Organization (2015) Palliative care. Fact sheet N°402

Zigmont, J.J., Kappus, L.J. & Sudikoff, S.N. (2011). The 3D Model of Debriefing: Defusing, Discovering, and Deepening. *Seminars in Perinatology* 35(2), 52 – 58.  
DOI: 10.1053/j.semperi.2011.01.003

Zigmont, J.J., Kappus, L.J. & Sudikoff, S.N. (2011). Theoretical Foundations of Learning Through Simulation. *Seminars in Perinatology* 35(2), 47 – 51.  
DOI: 10.1053/j.semperi.2011.01.002

## Vedlegg 1

### Briefing til scenario Åse Bjørk, 73 år

Innlagt på medisinsk avdeling pga KOLS

#### Læringsutbytte:

- Identifiserer, vurderer, prioriterer, planlegger, utfører, følger opp, rapporterer og dokumenterer behov for sykepleie til pasienter med somatisk sykdom.
- Behersker relevante faglige verktøy (som ABCDE), teknikker, prosedyrer og kommunikasjonsformer (ISBAR: se egen fil)

#### Roller:

Sykepleier 1, sykepleier 2, sykepleier 3

Scenarioet starter fra dagvakten andre dag på sykehuset

#### Morgenrapport til sykepleierne:

Pasienten ble innlagt i går da hun fikk et anfall av akutt dyspné. Hun har KOLS i stadium 3. Innlagt i 2010 med pneumoni og fikk da konstatert KOLS. Har vært plaget med tung pust, mye hoste og slim den siste uken. Hun har sovet dårlig, er sliten, har hviledyspné, forlenget ekspirasjon og respirasjonsfrekvens på 20 per minutt. Oksygenbehandling gis på nesekateter, 1 liter per minutt. Hun har god effekt av bronkodilaterende legemidler på forstøver, og kan få ekstra doser ved behov. Fikk sist kl 02.

Mannen gikk hjem ved 3-tiden i natt. Han har fortalt at han var redd for at hun skulle dø før hun ble innlagt. Han opplevde at konen var dårligere denne gang enn sist hun hadde lungebetennelse. Han har også sagt at konen er blitt svært tynn de siste månedene, og at hun synes det er anstrengende å spise. Røyker fortsatt.

#### Faste medisiner:

Symbicort inhalasjonspulver **160 µg** x 2

Amlodipin 10 mg x 1

Albyl-E 75 mg x 1

#### Evt. Medikamenter:

Atrovent 0,5 mg

Ventoline 5mg

#### Tilgjengelig utstyr:

BT-apparat, pulsoksymeter, Tp.-måler, O2- brillekateter, medikamenter i medisintralle, pussbekken, inhalasjonsutstyr

Vurder situasjonen med bakgrunn i det du allerede vet om pasienten.

Utfør aktuelle observasjoner og tiltak og vær obs på endringer. Les kurven.

Ta i bruk aktuelt medisinsk teknisk utstyr.

<b>Kliniske tegn:</b>	Når sykepleier kommer inn til pasienten	Etter 5 min m/riktige tiltak	Etter 5 min uten tiltak
Luftveier	Surklete	Surklete	Surklete
Respirasjon	RF: 20 SaO2: 88	RF: 18 SaO2: 92	RF: 23 SaO2: 85
Sirkulasjon	BT: 160/90 p: 85 Tp.: 38,2 leppecyanose, klam	BT: 160/90 p: 80  Ingen leppecyanose, tørr i huden	BT: 160/90 p: 90 Tp.: 38,2 leppecyanose, klam
Bevissthet	Klar	Klar	Klar

**På/ved nattbordet:**

To halvfulle glass med drikke  
Pussbekken med ekspektorat  
Vaskeklut  
O2-kateteret falt ut av nesen

**Observatørene:**

Har oppmerksomhet mot det som skjer og læringsutbytte

**Debriefingen:**

**1. Beskrivelsesfasen (5 min)**

Deltakerne forteller hva de gjorde i kronologisk rekkefølge. (observatørene skal supplere).

**2. Analysefasen (10 min)**

Deltakerne skal nevne ting **de selv** gjorde godt.

Her kan aktuelle observasjoner nevnes og tiltak

Dra inn læringsutbyttebeskrivelsen

Målet er å skape refleksjon i forhold til det en selv gjorde og de andre

Observatører deltar i denne fase.

**3. Anvendelsesfasen (5 min)**

Hva har deltakerne lært av å delta i scenariet og debriefingen?

Observatører deltar

## Simulering uke 14

### Tema/fokus: Sirkulasjon

#### Læringsutbytte for temauka hentet fra studiehåndboken:

##### 2.2 Sykepleie

- Har kunnskap om sykepleie ved medisinske sykdommer, behandling og risiko for komplikasjoner.
- Har kunnskap om hvordan sykdom, behandling, og sykehusinnleggelse påvirker pasient og pårørende sin livssituasjon.
- Anvender sykepleieprosessen i vurdering, planlegging, gjennomføring, evaluering og dokumentasjon av sykepleie til pasienter med akutt, kritisk og kronisk somatisk lidelse.
- Kan identifisere risikofaktorer og foreslå forebyggende og helsefremmende tiltak.
- Kan utføre praktiske sykepleieprosedyrer inkludert basal førstehjelp.
- Kan reflektere over betydningen teoretisk kunnskap har for profesjonell sykepleie i møte

##### 3.2 Sykdomslære/farmakologi

- Har kunnskap om årsaker, symptomer, behandling og prognose ved medisinske diagnoser.
- Kan anvende kunnskap fra medisinske fag og gjøre faglig begrunnede valg.
- Har kunnskap om ulike medikamentgruppers indikasjon for bruk, virkning og bivirkning.

#### Post 1: Forkunnskaper

##### Hva kan gruppen om temaet sirkulasjon?

For eksempel: Sirkulasjonssvikt, hjerteinfarkt, symptomer, behandling, tiltak, komplikasjoner

Brainstorming og diskusjon i grupper på hva dere har lært

#### Post 2: Sykepleieplan

Gruppen skal utarbeide en sykepleieplan i forhold til gitt case om tema (bruk vedlagt mal)

#### Konkretisering av læringsutbytte for simulering av case:

- Vurderer pasientens vitale behov ved hjelp av aktuelle kartleggingsverktøy: ABCDE, MEWS og SIRS.
- Iverksetter behandling og sykepleietiltak til pasienten med respirasjonsproblemer



- Benytter kommunikasjonsverktøyet ISBAR ved informasjonsoverføring

## Case

Kvinne, NN, 65 år, er innlagt på medisinsk avdeling med dyspné og spørsmål om hjertesvikt. NN har følt seg i fin form inntil for 2 måneder siden. Nå sover hun dårlig, hoster mye om nettene, føler seg kronisk trøtt og sier hun ikke har samme overskudd som før. Tidligere gikk NN daglige turer med hunden. Det har det blitt lite av i det siste, fordi hun blir fort tungpusten. Matlysten er ikke lenger som før. NN er gift og har to voksne barn.

I går ettermiddag ble NN svært tungpusten i forbindelse med hagearbeid. Hun følte ubehag i brystet og ble engstelig. NN ble lagt inn på sykehus på grunn av dyspné. Datteren er med henne.

Du treffer NN første gang når du kommer på tidligvakt dagen etter innleggelse.

### **Følgende rapport blir gitt fra nattevakten:**

Ingen brystmerter ved ankomst. EKG viser ingen forandringer og troponin er 45. Det er tatt røntgen thorax som viser noe stuvning, samt ultralyd av hjertet (ecco cor). Det blir konstatert hjertesvikt. Hun ligger med 2 L O<sub>2</sub> på brillekateter og har en SaO<sub>2</sub> på 90 % uten oksygen. Blodtrykk 150/80, regelmessig puls 75. Høyde: 165 cm, vekt: 80 kg. Hun har fått Furix 10 mg + 10 mg intravenøst. NN har sovet dårlig i natt pga noe tung pust, hoste og ofte toalettbesøk.

Hjertesvikten skal utredes nærmere. Hun er satt på en del nye medisiner for hjertesvikt. NN får drikke maks 1500 ml pr døgn og skal veies daglig. Hun gir uttrykk for å være engstelig og usikker på hva fremtiden vil bringe. NN har også mange spørsmål knyttet til hva hjertesvikt er, kost og nye medisiner hun er satt på. Hun liker ikke å ta medisiner.

Når du kommer inn til NN om morgenen er hun svært tungpusten. I pasientens kurve er det ordinert Furix 10 mg intravenøst ved behov. Du skal gi pasienten Furix 10 mg intravenøst. Under legevisitten senere på dagen ordinerer legen Burinex infusjon. Burinex 4mg (0,5 mg/ml) skal blandes i NaCl 9mg/ml 250ml og gis over 24 timer. Bruk infusjonspumpe. Klargjør og gi pasienten.

Faste medisiner	Nye medisiner	Ved behov
Albyl-E 75mg x1	Triatec 1,25 mg x 2	Furix 10mg iv
Simvastatin 40mg x 1	Lanoxin 0,125mg x 1	
Selo-Zok 100mg x1	Burinex 1mg x 1	

	<i>Blodprøver (ref.verdier)</i>	
	Hemoglobin(11.5-15.0)	11.5
	Natrium (136-146)	140
	Kalium (3.5-5.0)	4.6
	Klorid (96-106)	101
	Kreatinin (55-100)	91
	CRP (<5)	7
	Troponin (<30)	45
	BNP( < 29)	480

### Post 3: Simulering

En labgruppe simulerer pasientsituasjonen og anvender sykepleieplanen.

Briefing inn til case og gjennomføring av case.

Briefing inn til observatørrollen.

### Post 4: Debriefing

#### Observatører

Beskrivelsesfasen	Analysefasen	Anvendelsesfasen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Konkrete beskrivelse av situasjonen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hva fungerte bra?</li> <li>Hva kunne vært gjort annerledes?</li> <li>Hvordan kom pleieplanen til nytte?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hva har du lært som du kan ta med deg videre?</li> <li>Hva trenger du lære mer om?</li> </ul>

#### Kunnskapsspørsmål/ gjør rede for:

- Gjør rede for ulike årsaker til hjertesvikt
- Gjør rede for observasjoner kliniske vurderinger og sykepleietiltak til hjertesviktpasienten
- Gjør rede for ulike årsaker til hjerteinfarkt
- Gjør rede for observasjoner, kliniske vurderinger og sykepleietiltak til pasient med hjerteinfarkt

Vedlegg 3

**Evaluering av tverrfaglig simulering**

Legestudent

Sykepleierstudent

Sett kryss:

1: Hva var bra med simuleringsøvelsen?

.....  
.....  
.....  
.....

2: Hva kunne vært annerledes?

.....  
.....  
.....  
.....

3: Hva har du lært i forhold til det som var læringsutbyttet i dag?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

4: Hva trenger du å lære/ vite mer om?

.....  
.....  
.....

.....  
.....

5: Andre kommentarer?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....





HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND  
STORD/HAUGESUND UNIVERSITY COLLEGE

Bachelorutdanningen i sykepleie ved Høgskolen Stord/Haugesund har som målsetting å tilby studentene et læringsmiljø preget av høy kvalitet. Dette er i tråd med sektormål fastsatt av Kunnskapsdepartementet.

Simulering som læringsmetode har i flere år vært et av tiltakene for å nå denne målsettingen. Utviklingen av simulering som læringsmetode har i hovedsak foregått ved campus Haugesund.

Simulering blir nå benyttet både i praksisforberende studier og i de praktiske studiene. Gjennom simulering i sykepleielaboratoriet får studentene ikke bare lære ulike ferdigheter, men også «å være sykepleier». Studentene får muligheter til å øve på et vidt spekter av ferdigheter, vurderinger, problemløsning og håndtering av ulike pasientsituasjoner. Øvingsscenarier lages ut fra det som er læringsutbytte i de ulike emnene og varierer fra øvelser der kommunikasjon er det sentrale, til akuttmedisinske scenarioer med bruk av avanserte pasientsimulatorer som tillater å gjøre endringer i pasientsituasjonen alt etter hvilke tiltak som iverksettes. Øvelsene innfatter også tverrprofesjonell simulering mellom sykepleie- og legestudenter. Også videreutdanninger ved HSH har tatt i bruk simulering som læringsmetode.

Bruk av simulering i sykepleieutdanningen er ikke bare et pedagogisk grep, men har også et pasientsikkerhetsaspekt. Stortingsmelding nr. 10 understreker betydningen av å utvikle en pasientsikkerhetskultur. Gjennom simulering får studentene øve i trygge omgivelser uten at feil får uheldige konsekvenser.