

Studenters deltakelse i kunnskapsbasert fagutvikling. Pilotprosjekt i steril-assistanse ved videreutdanning i operasjonssykepleie

Unni Igesund

Unni Igesund, universitetslektor, Universitetet i Tromsø – Norges Arktiske universitet, Institutt for Helse og Omsorgsfag, unni.igesund@uit.no

Sammendrag

Målet med artikkelen er å synliggjøre hvordan studenter under videreutdanning i operasjonssykepleie kan utvikle funksjonsdyktighet i praksis gjennom deltakelse i fagutviklingsprosjekt hvor de arbeider kunnskapsbasert. En studentevaluering, ved bruk av spørreskjema og studiedialog med studentene, ble gjort ved avslutning av prosjektet. Evalueringen ble beskrevet ved hjelp av deskriptiv statistikk og tematisk analyse. Studentene fikk mulighet til å arbeide kunnskapsbasert og finne svar på en aktuell problemstilling i praksis, og bidra til å utvikle eget fagområde. Funnene fra studentevalueringen blir presentert og diskutert med hensyn til sammenheng mellom læringsutbyttebeskrivelser, læringsaktiviteter og vurdering relatert til J.Biggs modell. Bruk av fagutviklingsprosjekter i utdanningen kan bidra til å utvikle viktig kompetanse, og konstruktivt samarbeid mellom utdanning og klinisk praksis. Dette vil kunne styrke kvaliteten og innfri krav og forventninger til begge institusjonene.

Nøkkelord

Utviklingsarbeid; erfaringsbasert kunnskap; forskningsbasert kunnskap; funksjonsdyktighet

FOU

<http://dx.doi.org/10.7557/14.3778>

 © 2016 The author(s). This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly credited.

Innledning

Helsefaglige profesjonsutdanninger skal både innfri krav om å basere seg på forskning og utvikling (FoU) og oppnå funksjonsdyktighet i praksis (Kunnskapsdepartementet 2011, Universitets- og Høgskolerådet 2010, Utdannings- og forskningsdepartementet 2005). For å oppnå funksjonsdyktighet, krever det at studenten både utvikler sin erfaringsbaserte kunnskap og anvender relevant forskning i sin funksjonsutøvelse. I følge Stortingsmelding 7 er en kunnskapsbasert tilnærming vesentlig for å møte utfordringene samfunnet står overfor (Regjeringen.no. Meld.St.7 2014-2015).

Rammeplanen for videreutdanning i operasjonssykepleie gir føringer for at utdanningen skal: *«Drive utviklings- og forskningsarbeid knyttet til fag, undervisning og yrkesutøvelse i operasjonssykepleie»* (Utdannings- og forskningsdepartementet 2005:7).

Disse føringene forplikter operasjonssykepleiere til å jobbe kunnskapsbasert i praksis. Å utøve kunnskapsbasert praksis (KBP) defineres som: *«å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i en gitt situasjon»* (Nordtvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim og Reinart 2012:17).

Det anbefales at studentene får opplæring i og erfaring med forskning, og at opplæring og evaluering i større grad blir forsket på (The Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University 1998, Healey og Jenkins 2009). Hvis teoretisk og vitenskapelig kunnskap skal ha verdi, må den enkelte profesjonsutøver se relevans for praksisutøvelse og benytte seg av den i praksis. Fagutviklingsprosjekter i profesjonsutdanningene bevisstgjør studentenes forståelse for samspillet mellom teori og praksis (Ørving og Bengtsson 2014, Bjerga, Rossavik, Gausel, Heggland og Lode 2014, Aune og Olufsen 2014, Aars 2006, Norbye 2005).

I følge Hjelen (2013) skjer fagutvikling blant norske operasjonssykepleiere i hovedsak ved erfaringsdeling, og operasjonssykepleiere forholder seg i liten grad til forskningsbasert kunnskap ved endringer i praksis.

I en litteraturstudie som inkluderte både amerikanske og europeiske studier, kom det frem at sykepleiere i liten grad benyttet forskningsaktiviteter og forskningsbasert kunnskap; forskningen var krevende å forstå og sykepleierne visste ikke hvordan den skulle omsettes i praksis (Markussen 2007). En norsk studie viste at operasjonssykepleiere er positive til forskning, men mangler kunnskap om hvor og hvordan de skal finne relevant forskning, samt tid og rom til å lese forskningsartikler (Hommelstad og Ruland 2004). Flere studier som omfavnet sykepleiere og operasjonssykepleiere rapporterte organisatoriske barrierer for å anvende ny forskning (Hjelen 2013, Solli 2008, Markussen 2007, Mejers, Janssen, Cummings, Wallin, Estabrooks og Halfens 2006, Hommelstad og Ruland 2004). Når det gjelder erfaringsbasert kunnskap utvikles den gjennom refleksive prosesser der praktikerer lærer fra erfaringer (Higgs, Jones og Edwards 2004). Denne kunnskapen baserer seg også på ferdigheter som utvikles i praksis (Eide 2009). Operasjonssykepleiere har lang og sterk tradisjon i å dele erfaringer (Hjelen 2013). Erfaringskunnskap har blitt videreført muntlig i forbindelse med veiledning av operasjonssykepleiestudenter og gjennom kollegaveiledning. Denne kunnskapen har i liten grad blitt utforsket, satt ord på eller systematisk utviklet.

Samlet viser disse studiene at det er behov for å innarbeide metoder for fagutvikling i praksis og organisatorisk tilrettelegging. Erfaringsutveksling med lærerkolleger viser at utdanning av operasjonssykepleiere har kommet kort med dette arbeidet. Ved å delta i fagutviklingsprosjekter, kan studentene gis mulighet til å oppøve etterspurt kompetanse og bidra til forbedringer innen eget fagområde.

Formålet med artikkelen er å belyse hvordan anvendelse av fagutviklingsprosjekt i operasjonssykepleieutdanning kan bidra til kompetanseutvikling som resulterer i funksjonsdyktighet under utdanningen. Artikkelen beskriver studentenes kunnskapsbaserte læring med en problemstilling relatert til praksis. Funn fra studentevaluering blir presentert og diskutert med hensyn til sammenheng mellom læringsutbyttebeskrivelser, læringsaktiviteter og vurdering relatert til J.Biggs modell (Biggs 2003).

Presentasjon av fagutviklingsprosjektet

Videreutdanningen i operasjonssykepleie ved Universitet i Tromsø gjennomførte høsten 2014 en pilot der studentene deltok i et fagutviklingsprosjekt. Fagplanen stiller krav om funksjonsdyktighet som inkluderer planlegging og gjennomføring av den sterilt utøvende funksjonen (Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet 2013). I den sterilt utøvende funksjonen inngår arbeid knyttet til den sterile assistanse i forbindelse med kirurgiske undersøkelser og behandling.

Steril assistanse forutsetter at operasjonssykepleieren har oversikt over instrumentene som anvendes under operasjonen, og har organisert instrumentene for å utføre den sterile assistansen forsvarlig. Instrumentene blir organisert på ett eller flere assistansebord og instrumentbord. Instrumenter på assistansebord brukes i sammenheng med den direkte assistansen i såret. Instrumentbord (hjelpbord) fungerer som oppbevaringsbord for brikker med sterile instrumenter, avlastningsbord for brukte og kontaminerte instrumenter/utstyr, og som arbeidsbord i forbindelse med kontroll og montering av utstyr. Valg av instrumenter gjøres med bakgrunn i inngrepets art. Åpningsinstrumenter legges i bestemt rekkefølge først, deretter de mest brukte og viktigste instrumentene (Eide og Brekken 2009).

Studenter fra flere kull hadde uttrykt ønske om en «oppskrift», det vil si en holdbar prosedyre de kunne bruke under planlegging og organisering av instrumentene i forbindelse med den sterile assistansen. Praksisavdelingene hadde noen bilder som illustrerte oppdekking av instrumenter til enkelte inngrep. Studentene hadde behov for mer kompetanse for å kunne gjøre gode faglige vurderinger når de skulle planlegge og organisere instrumentene.

Utdanningen ønsket å ta i bruk læringsaktiviteter som tilrettela for læring i samsvar med læringsutbyttenes forventede nivå og ønsket måloppnåelse. Utdanningen planla og organiserte derfor et fagutviklingsprosjekt som ble gjennomført i 3.semesters praksisperiode. Under planlegging av fagutviklingsprosjektet bidro modell for kunnskapsbasert praksis (KBP) som inspirasjonskilde. KBP-modellens fremgangsmåte knyttet til forskningsbasert kunnskap ble brukt i prosjektet (Nordtvedt et al. 2012). Arbeidet med den erfaringsbaserte kunnskap støttet seg til læringsaktiviteter som utdanningen brukte; læringslogg, seminar med formidling, refleksjon og faglig diskusjon, samt evaluering ved bruk av studiedialog og evalueringsskjema. Ny aktivitet for studentene var å delta i fokusgruppeintervju.

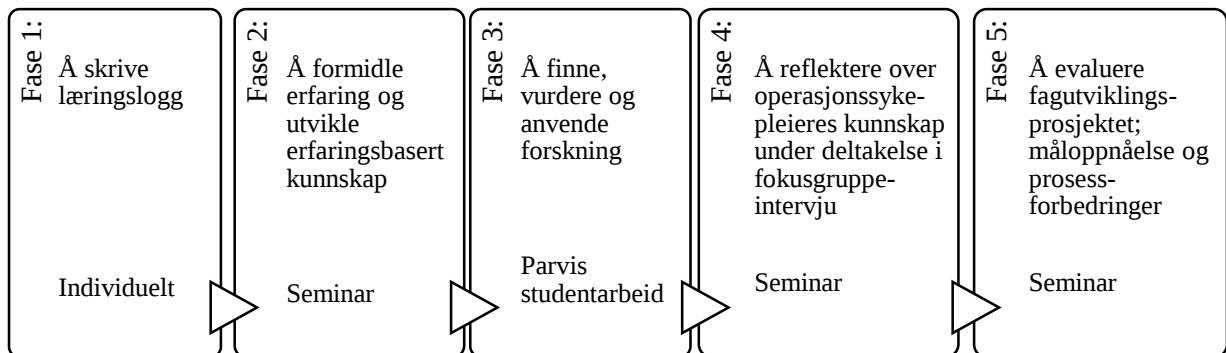
Praksisavdelingene var orienterte om fagutviklingsprosjektet og bidro med deltakere til fokusgruppen, samt veiledet studentene under anvendelse av ny kunnskap de ervervet gjennom deltakelse i prosjektet. Siden fagutviklingsprosjektet ble gjennomført i praksisperioden og problemstillingen var praksisrelatert, kom praksis gjennom studentenes praksisveiledning tett på prosjektet.

Prosjektgjennomføring

Fagutviklingsprosjektet tok utgangspunkt i læringsutbytter for 3.studieenhet (Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet 2013) med følgende konkretisering:

- Utvikle funksjonsdyktighet i sterilt utøvende funksjon gjennom organisering av instrumenter på assistanse- og instrumentbord
- Drive utviklings- og forskningsarbeid knyttet til steril assistanse

Arbeidet med fagutviklingsprosjektet var organisert i 5 faser som studentene arbeidet trinnvis med, se figur 1:



Figur 1: Faser i fagutviklingsprosjektet

Utvikling av den erfaringsbaserte kunnskap fikk størst tyngde med bakgrunn i at denne kunnskapen var lite beskrevet, og fordi temaet var mangelfullt dekket av teori og forskning.

Å skrive læringslogg (fase 1):

Bruk av læringslogg anvendes aktivt som læringsaktivitet i praksis. Alle studentene hadde fått i oppdrag å skrive en individuell læringslogg med utgangspunkt i egen erfaring. Loggen skulle ta utgangspunkt i en situasjon hvor studentene hadde planlagt, forberedt og gjennomført steril assistanse under et kirurgisk inngrep på en pasient. Konkret skulle studentene beskrive hvordan de hadde dekket opp assistansebord og instrumentbord til et spesifikt inngrep til en pasient, samt gjøre rede for sine faglige vurderinger.

Hensikten med denne læringsaktiviteten var å få studentene til å sette ord på konkrete erfaringer og reflektere over kunnskap ved å identifisere faglige vurderinger knyttet til konkrete situasjoner.

Å formidle erfaringer og utvikle erfaringsbasert kunnskap (fase 2):

Utdanningen organiserte et 2,5 timers seminar som studentene deltok i (2 grupper på hhv 6 og 7 studenter). På seminaret skulle alle studentene legge frem sine bearbejdede læringslogger for hverandre. Læringsloggene dannet bakgrunn for en felles analyse som resulterte i temaer som danner operasjonssykepleieres beslutningsgrunnlag for å organisere instrumentene. Disse temaene skulle innarbejdes i et planlagt fokusgruppeintervju med operasjonssykepleiere.

Hensikten med læringsaktiviteten var; å formidle erfaringskunnskap om tema, lytte til medstudenters kunnskap og analysere innholdet i loggene.

Å finne, vurdere og anvende forskning (fase 3):

Med bakgrunn i læringsutbyttene for prosjektet, skulle litteratursøket gi svar på følgende problemstilling:

Hvordan organisere instrumentene på assistanse- og instrumentbord i forbindelse med steril assistanse under kirurgisk behandling?

Utdanningen tilrettela for en dag til gjennomføring av litteratursøk, arbeidet foregikk parvis, og alle studentene ble oppfordret til å bruke bibliotekarene ved behov. Studentene deltok ved å:

- Finne norske og engelske søkeord og velge relevante databaser, samt bruke PICO-skjemaet for å spisse søket og sette opp søkestrategi (Nordtvedt et al.:41-65).
- Kritisk vurdere artiklene og velge ut relevante artikler som gir gode svar (Nordtvedt et al.:67-161). De ble anbefalt å bruke kunnskapssenterets sjekklister for vurdering av forskningsartikler (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.no).
- Anvende ny kunnskap i egen utøvelse ved å integrere forskningsbasert kunnskap med erfaringsbasert kunnskap relatert til pasientkunnskap og kontekst (Nordtvedt et al.:163-176).

Hensikten med læringsaktiviteten var å utvikle kompetanse i søk, kritisk vurdering og anvendelse av forskning.

Anvendelse av ny kunnskap foregikk i praksis. Studentene tok med seg arbeidet med erfaringsdeling og innhenting av forskning, og anvendte dette i sin praksisutøvelse på operasjonsavdelingen. Under veiledning fra sine praksisveiledere, fikk studentene prøvd ut ny kunnskap fra arbeidet med fagutviklingsprosjektet.

Å reflektere over operasjonssykepleieres kunnskap under deltakelse i fokusgruppeintervju (fase 4):

Utdanningen organiserte et 2-timers fokusgruppeintervju (med operasjonssykepleiere) som studentene deltok i. Tillatelse til å samle inn data fra operasjonssykepleiere i klinikken var innhentet av utdanningen. Fagutviklingsprosjektet var lagt frem og godkjent av Personvern og sikkerhetssjef for helseforetaket, og klinikken ble forespurt om å bistå med operasjonssykepleiere som frivillig ønsket å delta basert på informasjon om prosjektet. Det deltok fire operasjonssykepleiere i fokusgruppen.

Studentene hadde i forkant deltatt under utarbeidelse av intervjuguide. Arbeidet med intervjuguiden startet i fase 2, og foregikk deretter som et samarbeid mellom studentene og lærer på læringsplattformen Fronter. Lærer utarbeidet førsteutkast som studentene kunne respondere på, og nye utkast ble utarbeidet med bakgrunn i innspill fra studenter og lærer. Intervjuguiden ble til slutt kvalitetssikret av en erfaren operasjonssykepleier, en student og en lærer.

Under fokusgruppeintervjuet deltok studentene ved å lytte til dialogen mellom deltakerne i fokusgruppen, reflektere over operasjonssykepleiernes kunnskap i lys av egen læringslogg og

supplere med tilleggsspørsmål. Utdanningen planla og organiserte fokusgruppeintervjuet, samt fungerte som moderator under intervjuet (Halkier 2010).

Hovedhensikten med læringsaktiviteten var å utvikle studentenes erfaringsbaserte kunnskap i lys av operasjonssykepleiernes kunnskap. I tillegg fikk studentene innsyn i datainnsamling; utarbeide intervjuguide og gjennomføre fokusgruppeintervju.

Å evaluere fagutviklingsprosjektet; måloppnåelse og prosessforbedringer (fase 5):

Utdanningen gjennomførte mot avslutning av studiet en studentevaluering av fagutviklingsprosjektet. Studentene svarte på spørsmål i spørreskjema og deltok i studiedialog med lærer. Evalueringen hadde fokus på studentenes forkunnskap knyttet til FoU-arbeid, rammer i forbindelse med fagutviklingsprosjektet, innhold, læringsprosess og måloppnåelse.

Hensikten med evalueringen var todelt; fokus på gjennomføring av fagutviklingsprosjektet for fremtidig prosessforbedringer, og fokus på studentenes læring og måloppnåelse i sammenheng med fagutviklingsprosjektet. Evalueringen bidro til at den enkelte student fikk reflektert over sin sluttkompetanse, og behov for videre læring.

Metode

Design

Utdanningen fikk tilgang til studentenes evaluering av fagutviklingsprosjektet gjennom bruk av spørreskjema og studiedialog med studentene. Gjennom evalueringen ønsket utdanningen å få kjennskap til studentenes erfaringer ved å delta i et FoU-prosjekt, og tilbakemelding på studentenes kunnskapsutvikling. Studentene svarte på spørsmål i spørreskjema og deltok i studiedialog. De utvekslet synspunkter og reflekterte over erfaringer i forbindelse med fagutviklingsprosjektet.

Utvalg

Alle studentene deltok i studiedialogen (N=13). 12 studenter svarte på spørreskjema og en var forhindret i å delta. Evalueringen ble gjort i 3.studieenhet mot avslutningen av studiet.

Analyse

Spørreskjema var delt inn i 3 hoveddeler; forkunnskaper om FoU arbeid, anbefaling om slike prosjekt skal inngå i utdanningen og tilbakemelding på prosjektgjennomføring. Under prosjektgjennomføringen ble det stilt spørsmål om informasjon, faglig forberedthet, innhold, måloppnåelse knyttet til organisering av instrumentene, måloppnåelse i å utføre fagutviklingsarbeid og egeninnsats.

Svaralternativene ble summert opp og beskrevet ved hjelp av deskriptiv statistikk (Bjørndal og Hofoss 2014).

Studiedialogen med studentene hadde fokus på følgende hovedtemaer relatert til fagutviklingsprosjektet: forkunnskap, rammefaktorer og innhold, læringsprosess og måloppnåelse.

Studentenes evalueringer slik den fremkom i studiedialogen ble skrevet ned fortløpende, og skrevet ut mer utfyllende like etter møtet. Studiedialogen ga mulighet til å samle inn deskriptive data med deltakernes egne ord. Teksten gjennomgikk en forenklet tematisk analyse som resulterte i to hovedtema (Malterud 2013).

Etiske vurderinger

Informasjon om fagutviklingsprosjektet inkludert samtykkeerklæring var sendt ut før oppstart av prosjektet, og studentene deltok frivillig. Studentevalueringen var ikke meldepliktig ifølge Norsk Samfunnsfaglige datatjeneste (NSD). Studentenes konfidensialitet ble ivaretatt. Ingen personopplysninger ble knyttet til datainnsamlingen i forbindelse med dialogen. Spørreskjemaene inneholdt ikke person-identifiserbare spørsmål og distribusjonen utelukket mulighet for elektronisk sporing. Utdanningen stilte ingen krav til studentenes deltakelse i fagutviklingsprosjektet, og evalueringen fikk ingen negative konsekvenser for studentenes studieforløp.

Hovedmomenter fra studentevalueringen

Fagutviklingsprosjektet satte fokus på et lite utforsket område i operasjonssykepleiernes funksjonsansvar; den sterile assistanse knyttet til den sterilt utøvende funksjonen. Studentene deltok aktivt i fagutviklingsprosjektet ved å arbeide med erfaringsbasert- og forskningsbasert kunnskap og anvende kunnskapen i sin praksisutøvelse. To hovedtemaer beskriver hvilken betydning fagutviklingsprosjektet hadde for studentenes læringsprosess og måloppnåelse. I det følgende presenteres disse.

Hovedtema 1: Suksess-kriterier for læring – skap motivasjon!

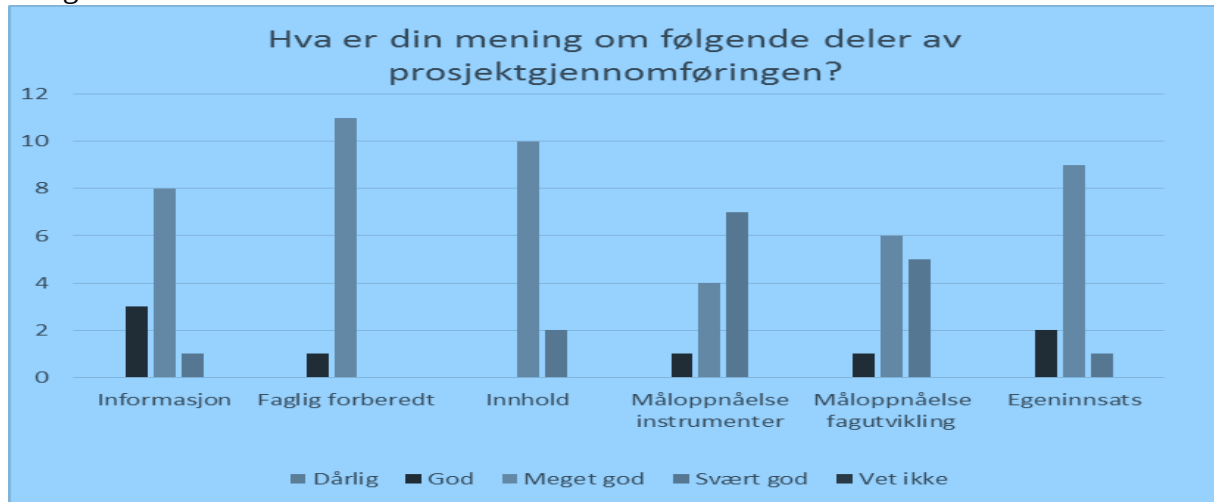
Evalueringen viste at fagutviklingsprosjektet opplevdes meningsfullt for studentene. Både tema og måten å arbeide på var nyttig, og skapte stor motivasjon i studentgruppa. Når det gjaldt valg av tema, kom det frem under studiedialogen at mange hadde opplevd et behov for mer kunnskap om hvordan arbeidet knyttet til steril assistanse skulle gjøres. En student uttrykte følgende: «*Mangelen på en oppskrift, som kunne guide oss, når vi dekket opp et assistansebord og instrumentbord var frustrerende*». Samme student sa: «*Fordi praksisveilederne gjorde det forskjellig, hadde det vært bra å hatt en prosedyre*». Det kom frem at denne mangelen var spesielt viktig i starten av utdanningen og når studentene skiftet praksisplass og fikk ny praksisveileder. Flere ga uttrykk for at de opplevde et krav om å måtte vurdere og gjøre valg som de ikke kunne innfri. En student sa: «*Vi blir oppfordret til å se hvordan veilederen gjør det og gjøre like ens, og så velge vår måte å gjøre dette på*».

Å kunne velge forutsetter å kunne vurdere situasjonen en er i. Under studiedialogen var det stor enighet i studentgruppa at det tar tid å komme til dette nivået.

Studentenes evaluering av arbeidsprosessen viste at samarbeidet med andre motiverte og styrket læringsutbyttet til den enkelte. Gjennom arbeidet med fagutviklingsprosjektet, samarbeidet studentene både når de arbeidet med erfaringsbasert kunnskap relatert til tema

(læringsloggseminar), og når de søkte etter forskningsbasert kunnskap. En student uttalte følgende: «Å samarbeide med en medstudent bidro til en bedre arbeidsprosess og økt læring ved at vi diskuterte underveis. I tillegg dro vi veksler av hva den andre kunne (f.eks om litteratursøk)».

Med bakgrunn i studentenes evaluering av egeninnsats, innhold og måloppnåelse, tolkes valg av læringsaktiviteter (fase 1-5) til å ha motivert til innsats over tid som har gitt gode resultater, se figur 2.



Figur 2: Resultat fra spørreskjema (N=12).

Hovedtema 2: Deltakelse i fagutviklingsprosjekt – viktig for profesjonsutøvelsen

På mange måter kom det frem at arbeidet med dette fagutviklingsprosjektet krevde erfaring i å arbeide med fagutvikling (metodisk) samt dybdekunnskap i operasjonssykepleie. Det kom også frem at for å oppnå dybdelæring, må det tilrettelegges for at studentene kan delta aktivt i langsgående læringsløp som er tilpasset det forventede nivå underveis i utdanningen. Evalueringen viste at studentene befinner seg på ulike nivå, og at mange studenter har lite erfaring med fagutviklingsprosjekter og å arbeide kunnskapsbasert.

Ved spørsmålet «Hvordan vil du karakterisere dine forkunnskaper relatert til FoU arbeid før prosjektstart?», karakteriserte studentene sin forkunnskap som liten (n=4), middels (n=6), god (n=2) og svært god (n=0). I studiedialogen kom det frem at de som hadde erfaring med FoU arbeid tidligere hadde jobbet som ledere, fagutviklings- eller undervisningssykepleier. En viktig forutsetning for FoU arbeid, er kompetanse i søk, vurdering og anvendelse av tilgjengelig kunnskap. Studentene hadde fått undervisning om litteratursøk og kritisk vurdering og hadde gjennomført arbeidskrav 1.studieår. Det kom frem at mange likevel opplevde at dette var vanskelig og noe det måtte øves mer på. En student sa: «Vi må få erfaring og lære oss noen prinsipper før vi kan delta i et slikt prosjekt». En annen student sa: «Arbeidet med litteratursøk var krevende, og noe en må oppøve en kompetanse i».

Når det gjaldt arbeid med erfaringsbasert kunnskap, hadde studentene deltatt i flere arbeidskrav hvor erfaringsdeling og formidling av erfaring inngikk. Bruk av læringslogg var også kjent for studentene. Den anvendes aktivt i praksis som pedagogisk hjelpemiddel for

studentenes individuelle læring og faglige utvikling. Under fagutviklingsprosjektet skrev alle studentene en læringslogg med bakgrunn i en felles bestilling fra utdanningen. Læringsloggen ble deretter lagt frem for medstudenter. På seminaret deltok studentene i et fagfellesskap, der de med bakgrunn i fremleggene via analyse og diskusjon, kom frem til temaer som inngår i operasjonssykepleiernes kunnskapsgrunnlag i den sterile assistanse. Gjennom studiedialogen kom det frem at studentenes faglige bevissthet om egen kunnskap økte gjennom arbeidet med læringsloggen. En student uttrykte det slik: *«Jeg er blitt mer bevisst fordi jeg ble tvunget til å tenke igjennom det jeg gjør»*. En annen student sa: *«Jeg er blitt mer bevisst egen fagkunnskap og vurderinger»*

Under studiedialogen ga studentene uttrykk for at tilgang til andres erfaringer gjennom deltakelse på seminarene ga ytterligere læring. En student sa: *«Å høre medstudenter og erfarne operasjonssykepleiere formidle sin praksiskunnskap, bidro til å reflektere på nytt over egen læringslogg og sammenligne»*.

Under spørsmålet *«Anbefaler du at slike prosjekter inngår i utdanningen?»* med svaralternativ nei, ja og ønsker om endring, svarte alle studentene ja. Under studiedialogen anbefalte studentene at planlegging og organisering av slike prosjekter ble gjennomført av utdanningen fordi det er for kompetanse- og tidkrevende for studentene.

Studentenes totalvurdering av fagutviklingsprosjektet var svært godt. Under spørsmålet *«Hva er din mening om følgende deler av prosjektgjennomføringen?»* svarte studentene hovedsakelig *meget godt* eller *svært godt*, se figur 2. Når det gjaldt studentenes *«Måloppnåelse om økt kompetanse i forhold til organisering av instrumenter under operasjon»* svarte studentene godt (n=1), meget godt (n=4) og svært godt (n=7). Ingen svarte alternativ dårlig eller vet ikke. Studentenes *«Måloppnåelse om økt kompetanse i å utføre fagutviklingsarbeid»* viste høy måloppnåelse med godt (n=1), meget godt (n=6) og svært godt (n=5). Svarene viser at fagutviklingsprosjekt som læringsaktivitet tilrettelegger for kunnskapsutvikling og høy måloppnåelse.

Under studiedialogen kom det frem at arbeidet med fagutviklingsprosjektet hadde gitt studentene mulighet til å utvikle kunnskap de hadde behov for og opplevde å mangle i praksis. En student uttrykte følgende: *«Vi fikk utviklet vår kompetanse innenfor et svært viktig område i operasjonssykepleien som ikke er tilfredsstillende dekket hverken av pensum, prosedyrer eller retningslinjer i praksis»*. En annen student sa: *«Jeg bruker måten å tenke på i dag når jeg jobber»*. Dette ble bekreftet med mange nikk rundt bordet.

Drøfting

Behov for å arbeide kunnskapsbasert i operasjonssykepleien

Studentevalueringen viste at det manglet kunnskap om temaet, og det var et kompetansebehov i studentgruppa. Studentene hadde fått en generell innføring i basiskunnskap om instrumenter, samt generelle prinsipper for oppdekking av assistansebord og instrumentbord. Samtidig varierer praksissituasjonene og pasientene. Det betyr at studentene må gjøre kontekstavhengige vurderinger, for å kunne tilpasse egen utøvelse forsvarlig.

Vurderingsarbeidet skjer ofte under tidspress. Under studiedialogen kom det frem at for å kunne tilpasse organiseringen av instrumentene, krevdes erfaring og dybdekunnskap som operasjonssykepleier i relasjon til inngrepet. Det kom frem at denne kompetansen opplevdes å

ta tid å utvikle. Praksis favnet inn mange spesialiteter, stilte krav om å lære mange forskjellige kirurgiske inngrep, og praksisveilederne gjorde dette på ulike måter. Samlet bidro dette til et behov for kunnskapsutvikling.

Systematiske prosedyrer som trinnvis beskriver hvordan et assistanse- og instrumentbord dekkes opp til ulike kirurgiske inngrep, kan gi et godt utgangspunkt for en som er uerfaren med dette. Ifølge Benner (1984) må novisen ha regler å handle ut i fra, fordi hun/han mangler erfaring med situasjonen. Erfaring med lignende situasjoner vil på sikt kunne bidra til å utvikle kompetanse på et høyere nivå. Operasjonssykepleiernes tradisjon i forhold til erfaringsdeling, bidrar til viktig utvikling av operasjonssykepleiernes praktiske kunnskap (Hjelen 2013). Samtidig må erfaringer knyttet til praktisk kunnskap forskes på; undersøkes, settes ord på og systematiseres. Mangel på kunnskap fordrer at studentene og operasjonssykepleierne selv må bidra til å utvikle kunnskap som trengs for å arbeide forsvarlig i praksis. Ifølge Nordtvedt et al. (2012) må helsepersonell lære seg metoder for å finne beste tilgjengelige kunnskap, vurdere den og anvende den i praksis. Videre understrekes det at praksis baserer seg på flere kilder enn forskningsbasert kunnskap.

Studier viser at operasjonssykepleiere er positive til forskning (Hommelstad og Ruland 2004), men har for lite kompetanse i å søke etter, vurdere og anvende forskning (Markussen 2007, Hommelstad og Ruland 2004). Fagutviklingsprosjektet ga studentene mulighet til å øve på søk og vurdering av forskning, og relatere det til konkret utøvelse i praksis. Studentenes evaluering viste at denne kompetansen må oppøves over tid og innøves i praksis. Under arbeidet med litteratursøk hadde studentene nytte av medstudenters kunnskap og bibliotekarenes hjelp i valg av databaser og utforming av søkestrategi. Litteratursøk ble gjort i databasene PubMed, SveMed+, Medline, Cinahl, Cochrane library, Ovid nursing og Proquest. Studentene ga under studiedialogen uttrykk for at det var vanskelig å finne gode søkeord og utarbeide god søkestrategi. Arbeidet med litteratursøk resulterte i 18 artikler, hvorav flere var fagartikler. Studentene gjorde en kritisk vurdering av artiklene ved bruk av sjekklistene. Fagartiklene ble inkludert, fordi studentene fant få forskningsartikler.

I følge Hjelen (2013) brukes forskningsbasert kunnskap i liten grad ved endringer i praksis. Når forskning, retningslinjer og prosedyrer mangler, blir opplæringen i stor grad styrt og påvirket av den enkelte praksisveilederes erfaringsbaserte kunnskap. Hjelens studie kan tyde på at det må utvikles en ny kultur blant operasjonssykepleiere dersom fagutvikling skal basere seg på beste tilgjengelige kunnskap. Anvendelse av forskningsbasert kunnskap må på lik linje med erfaringsbasert kunnskap, inngå som en naturlig del av utviklingsarbeid i praksis og i utøvelsen av operasjonssykepleien. For å lykkes med det, må organisatoriske barrierer fjernes. Studentenes arbeid relatert til fagutviklingsprosjektet viste at studentene selv kunne finne svar der det var hull eller mangler i kunnskapen. Gjennom arbeidet med den erfaringsbaserte kunnskap deltok studentene i en fagfelle vurdering av loggene, der de kom frem til temaer som kan fungere som kunnskapsgrunnlag for organiseringen av instrumentene. Disse temaene ble bearbeidet av lærer, og dannet grunnlag for en intervjuguide som studentene deltok i å videreutvikle på Fronter. Det endelige utkast til intervjuguide ble introdusert i fokusgruppen (ekspertpanel), hvor temaene gjennomgikk en ny fagfelle vurdering. Studentevalueringen viste at studentene anvendte disse temaene til å strukturere egen tenkning når de skulle organisere instrumentene i praksis. Det samlede resultatet fra fagutviklingsprosjektet kan brukes til å styrke beslutningsgrunnlaget når operasjonssykepleiere planlegger og organiserer instrumentene i forbindelse med den sterile assistansen. Fagutviklingsprosjektet viser hvordan kunnskapsutvikling i sammenheng med steril assistanse kan bidra til forbedringer som kan ha betydning for pasientsikkerheten.

Fagutviklingsprosjekt – nødvendig læringsaktivitet i profesjonsutdanningen

Biggs modell gir lærere et refleksivt verktøy som kan bidra til at det pedagogiske arbeidet fremmer læring hos studentene mot ønsket måloppnåelse. Modellen bygger på et konstruktivistisk læringssyn med studentens læring i fokus. Videre påpekes det i modellen at læringsaktiviteten til den enkelte student, læringsutbytter og vurderingskriterier må ses i sammenheng og relateres til ønsket måloppnåelse (Biggs 2003).

Det pedagogiske arbeidet i forbindelse med fagutviklingsprosjektet støtter seg til dette kunnskapssynet, og dro veksler av tenkning knyttet til denne modellen.

Fagutviklingsprosjektet viste at mangel på pensum (teori og forskning), retningslinjer og prosedyrer i praksis synliggjør nødvendigheten av kompetanse i å arbeide kunnskapsbasert. Opplæring i en svenn-mester tradisjon har sterke røtter i operasjonssykepleien. Studentene ble bedt om «å se hvordan veilederen gjør det og gjøre likeens». Denne læringsstrategien baserer seg på identifisering og memorering (lavere læringsnivå). Veiledningsmetoden har en viktig plass i utvikling av ferdigheter og praktisk kunnskap, men må suppleres med annen type veiledning for å utvikle kognitive evner som etterspørres i forventet måloppnåelse. Utdanningen må ifølge Biggs utvikle konkrete læringsutbytter og vurderingskriterier som etterspør forventet nivå (Biggs 2003). Derfor må utdanningen tilrettelegge for ulike læringsaktiviteter som gjør det mulig å oppnå forventet måloppnåelse. Når det gjelder praksisveiledning knyttet til steril assistanse, må den enkelte student få utviklet praktiske ferdigheter og kognitive ferdigheter på forventet nivå i utdanningen. Resultatene fra studentevalueringen viste både krav om praktisk og teoretisk dybdekunnskap for å håndtere komplekse situasjoner på operasjonsavdelingen.

I følge Biggs må det pedagogiske arbeidet ha utgangspunkt i studentens læring, og basere seg på sammenheng, systematikk og taksonomi når det gjelder målbeskrivelser, vurderingskriterier og tilrettelegging av læringsaktiviteter (Biggs 2003). Det betyr at kunnskapsutvikling fordrer studentaktive læringsaktiviteter, hvor den enkelte student får mulighet til å utvikle kunnskap på forventet nivå, og som blir vurdert og korrigert fortløpende. Utdanningens fokus på å utvikle gode læringsutbytter og vurderingskriterier, vil guide studentene i å vurdere seg selv (hvor står og hvor skal), og bidra til å øke studentenes målrettede arbeid med egen læring. Fagutviklingsprosjektet satte fokus på to viktige kompetansemål, og tilrettela med læringsaktiviteter som skulle bidra til ønsket måloppnåelse. Studentevalueringen viste at disse kompetansemålene var viktige for profesjonsutøvelsen, og at arbeidet med læringsaktivitetene hadde gitt god måloppnåelse.

I praksisperiodene anvendes fremdriftsplan som læringsaktivitet for studentenes arbeid med egen måloppnåelse. I dette arbeidet må studentene med utgangspunkt i sitt kunnskapsnivå, reflektere over læringsutbytter og læringsaktiviteter - i sammenheng med forventet måloppnåelse. Planen har fokus på *Hva*, *Hvordan* og *Når*. Mange studenter har problemer med å bruke planene aktivt i egen læring. For mange blir det ytterligere et dokument som kreves innlevert. Dysthe (2008) anbefaler at læringsutbyttene blir tolket og samtalt om i klasserommet for å skape mening for den enkelte student. Ved å skape dialog knyttet til studentenes tolkning av læringsutbyttene, kan den enkelte student bli bevisst egen forståelse og få utviklet den gjennom dialog med medstudenter, praksisveileder og lærer.

Lærers bidrag i dialogen er ifølge Dysthe å styre læringen i ønsket retning. Hun oppfordrer til at studentene i sin kunnskapsutvikling, øves opp til å bruke tilbakemeldinger og vurdere seg

selv (Dysthe 2008). I fremdriftsplanen blir studentene oppfordret til å vurdere seg selv underveis, og synliggjøre dette for praksisveileder og lærer. Informasjon om studentens ståsted (nivå og prestasjoner) kan forbedre veiledningen slik at den blir tilpasset studentens behov og bidra til ønsket kunnskapsutvikling. Ifølge Wiliam (2008) er både student og lærer avhengig av god informasjon om studentprestasjoner innen ulike tidsperioder for å tilpasse veiledning som bidrar til læring på ulike nivå. Utvikling av dybdekunnskap krever læring over tid, hvor bruk av taksonomisk oppbygging av læringsutbytter og vurderingskriterier for inndelte perioder, kan guide studenters og læreres vurdering og valg av læringsaktiviteter.

Biggs modell har tydeliggjort behov for å utvikle bedre læringsutbytter og vurderingskriterier som samsvarer med læringsaktivitetene (Biggs 2003). Fagutviklingsprosjektet viste at kompetanse i å arbeide kunnskapsbasert i praksis er nyttig og viktig for å møte utfordringer operasjonssykepleiere står overfor. Hull i kunnskapsgrunnlag fordrer at profesjonsutøveren selv søker etter svar. Resultatene fra studentevalueringen viste at arbeid med erfaringsbasert og forskningsbasert kunnskap relatert til steril assistanse, økte studentenes kompetanse i den sterilt utøvende funksjonen. Den trinnvise prosessen hvor studentene arbeidet med egen erfaring gjennom loggskrivning og formidling, og deretter felles analyse av loggene, tolkes å ha gitt dybde- og utvidet læring. Studentene sammenlignet og reflekterte over andres erfaringer i lys av egen erfaring, og brukte det til å utvikle egen forståelse. Studentsamarbeidet bidro til å løfte nivået hos enkeltstudenten ytterligere. Utdanningen har derfor en viktig oppgave i å tilrettelegge for studentdeltakelse, samarbeid og læring i ønsket retning.

Evalueringen og tidligere studier viser at operasjonssykepleiestudentene og operasjonssykepleiere i klinikken har liten erfaring med utviklingsarbeid. Opplæring og oppøvelse av kompetanse knyttet til dette, kan bli et samarbeidsprosjekt mellom klinisk praksis og universitet/høgskole. Dette samarbeidet bør utvikles, og bidra til å skape en kultur for å drive fagutvikling i praksis. Studentene og operasjonssykepleiere i klinikken som «vet hvor skoen trykker», kan med samlede ressurser bidra til viktig kvalitetsforbedring i praksis. Fremtidige fagutviklingsprosjekter kan løftes opp på et ledernivå, slik at de inngår i et felles målrettet arbeid som kan utløse ressurser til gjennomføring.

Konklusjon

Formålet med dette fagutviklingsprosjektet var å sikre at studentene skulle bli kompetente profesjonsutøvere i henhold til de krav som stilles; herunder å kunne bidra til fagutvikling og oppnå funksjonsdyktighet i praksis. Resultatene fra studentevalueringen var svært gode. Fagutviklingsprosjektet lyktes på grunn av fokus på etterspurte kompetansemål og tilrettelegging av relevante læringsaktiviteter. Dette bidro til stor motivasjon i studentgruppa som resulterte i innsats over en lang tidsperiode. Prosjektet tilrettela for at den enkelte student individuelt og i samarbeid med andre fikk arbeidet systematisk og kunnskapsbasert for å bli funksjonsdyktig i den sterilt utøvende funksjonen. Mangel på kunnskap innen operasjonssykepleiefaget fordrer at studentene får kompetanse i å drive utviklingsarbeid når de er ferdig utdannet. Denne kompetansen vil kunne bidra til å møte fremtidige utfordringer og sikre kvaliteten i pasientomsorgen på operasjonsavdelingen. Det fordrer at utdanningen har kompetanse i å planlegge, organisere og gjennomføre fagutviklingsprosjekter, og at det inngår i det pedagogiske arbeidet på utdanningen. Kompetanse i å arbeide kunnskapsbasert må tilrettelegges for dersom utdanningen skal kunne innfri krav om ønsket måloppnåelse: forsvarlig profesjonsutøvelse.

Implikasjoner

Fagutviklingsprosjektet har ført til økt fokus på utdanningens arbeid med å utvikle studentenes FoU-kompetanse. En videreutvikling av prosjektet kan tenkes inn mot planene for master i operasjonssykepleie. Fagutviklingsprosjekter kan knyttes til masteroppgaven, og skape muligheter for forskning studenter og lærere kan samarbeide om.

Resultatet viste at utdanning og praksis kan arbeide sammen med slike prosjekter. Det vil kreve en annen måte å samarbeide på for studentene, utdanningen og praksis. Langsiktig vil det kunne forbedre kvaliteten både i utdanning og i klinisk praksis.

Artikkelen er utarbeidet under deltakelse i et pilot-prosjekt «Å skrive for og om egen undervisning og utdanning» på Universitet i Tromsø – Norges arktiske universitet ledet av Prodekan for utdanning ved HSL-fakultetet dosent Marit Allern. I tillegg bidro førsteamanuensis Anita Iversen, leder for helsefaglig pedagogisk utvikling (HelPed) og førsteamanuensis Mari Wolff Skaalvik som mentorer. Artikkelen synliggjør hvordan slike prosjekter kan inngå i læreres FoU-prosjekter.

Forfatter vil benytte anledningen til å takke mentorene og de andre deltakerne fra Institutt for Helse og Omsorgsfag for gode og konstruktive tilbakemeldinger på artikkelutkast.

Litteratur:

- Aars, M. (2006). Refleksjon og læring i et aksjonsrettet fagutviklingsprosjekt. EUREKA Digital 14-2006, ISSN 0809-8360, ISBN-13:978-82-7389-108-2.
- Aune, I. og Olufsen, V. (2014): «Et tverrfaglig samarbeidsprosjekt mellom jordmor- og helsesøsterutdanningen sett i lys av den didaktiske relasjonsmodellen». *Uniped*, årgang 37, 3/2014, ss 78-92.
- Benner, P. (1984): *Fra novise til ekspert. Mesterlighet og styrke i klinisk sygeplejepraksis*. Oversat af Gerd Have, København 1995: Munksgaard.
- Biggs, J. (2003): *Teaching for Quality Learning at University*. The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Bjerga GH, Rossavik B, Gausel MK, Heggland MG og Lode K (2014): Deltagelse i prosjekt i praksisstudiet – en læringsarena for sykepleiestudenter? *Klinisk Sygepleje*, 28.årgang nr.3, ss 60-70.
- Bjørndal, A. og Hofoss, D. (2014): *Statistikk for helse- og sosialfagene*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS, 2.utg. 7.opplag.
- Dysthe, O. (2008): Klasseromsvurdering og læring. *Bedre skole*, 4.
- Eide, P.H. (2009): «Håndlag i operasjonssykepleien». I Dåvøy, Eide og Hansen (red) *Operasjonssykepleie*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Eide, P.H. og Brekken, R.S. (2009): «Oppdekking av instrumenter på assistanse- og instrumentbord». I Dåvøy, Eide og Hansen (red) *Operasjonssykepleie*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Halkier, B. (2010): Fokusgrupper. Oslo: Gyldendal Forlag AS.
- Healey, M., Jenkins, A. (2009): Developing undergraduate research and inquiry, *The Higher*

Education Academy.

- Higgs, J., Jones, M. og Edwards, I. (2004): Clinical reasoning and practice knowledge. I: Higgs, J., Richardson, B., Dahlgren, M.A., red. *Developing practice knowledge for health professionals*. Edinburgh: Butterworth-Heinemann.
- Hjelen, W. (2013): Operasjonssykepleiere og fagutvikling. Masteroppgave i klinisk sykepleievitenskap. Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Hommelstad J, Ruland CM. (2004): Norwegian nurses' perceived barriers and facilitators to research use. *AORN Journal*, 79:621-634.
- Kunnskapsdepartementet (2011): Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/hoyere_utdanning/nasjonalkvalifikasjonsrammeverk.html?id=564809 Lastet ned 05.01.15.
- Malterud, K. (2013): *Kvalitative metoder i medisinsk forskning. En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget AS, 3.utgave, 2.opplag.
- Markussen, K. (2007): Barriers to research utilization in clinical practice (Review). *Vård i Norden*, 83(27), 47- 49.
- Mejers JMM, Janssen MAP, Cummings GG, Wallin L, Estabrooks CA, Halfens RYG. (2006): Assessing the relationships between contextual factors and research utilization in nursing: systematic literature review. *The Authors. Journal compilation*, ss 622-635.
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Kunnskapsbasert praksis. <http://www.kunnskapssenteret.no/verktøy/sjekkliste-for-vurdering-av-forskningsartikler> Lastet ned 09.11.2015.
- Norbye, B. (2005): Tverrprofesjonell samarbeidslæring i helsefaglig praksis. http://uit.no/prosjekter/prosjekt?p_document_id=349592 Lastet ned 03.04.15.
- Nordtvedt MW, Jamtvedt G, Graverholt B, Nordheim LV, Reinart L. (2012): *Jobb kunnskapsbasert! En arbeidsbok*. Oslo: Akribes.
- Regjeringen.no. Meld.St.7 (2014-2015). Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2015-2024. <https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/Meld-St-7-/id2005541/?docId=...> Lastet ned 14.03.2015.
- Solli, H. (2008): Nyutdannede sykepleieres utvikling fra handlingsberedskap til handlingskompetanse. *Klinisk sykepleie*, 22.årgang, nr.3.
- The Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University (1998) *Reinventing Undergraduate Education: A Blueprint for America's Research Universities*.
- Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet (2013): Fagplan for videreutdanning i operasjonssykepleie 2013H.
- Universitets- og Høgskolerådet (2010). Utdanning + FoU = Sant. Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av Universitets- og høgskolerådet. http://www.uhr.no/documents/utdanningogfou_ferdigrappport_260810.pdf Lastet ned 05.01.15.
- Utdannings- og forskningsdepartementet (2005): Rammeplan for videreutdanning i operasjonssykepleie. Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet. https://www.regjeringen.no/.../269393-rammeplan_for_videreutdanning, Lastet ned 05.01.15.
- William, D. (2008): When is assessment learning oriented? Keynote lecture, Northumbria Assessment Conference (ENAC), Potsdam.
- Ørvig K., Bengtsson R. (2014): Bruk av studenter som medforskere – et pilotprosjekt i barnevernsfeltet. *Uniped*. Årgang 37, 1, ss 29-40.