

Søknad som merittert underviser

Førstelektor Katrine Aasekjær, Fakultet for Helse og Sosialvitenskap, institutt for helse og omsorg, Høgskulen på Vestlandet¹ (HVL).

Undertegnede, Katrine Aasekjær, søker med dette om merittert underviser. I dette profileringsdokumentet presenteres en begrunnelse for søknad som merittert underviser ved HVL.

Fagområde

Jeg er utdannet sykepleier fra Høgskolen Stord/Haugesund i 1996, med videreutdanning som jordmor fra Høgskolen i Bergen i 1999. Jeg har arbeidet klinisk i 100 % stilling som jordmor siden 2000 og frem til 2011. Høsten 2011 startet jeg ved HIB/HVL og Senter for kunnskapsbasert praksis, og fra 2016 opprettet jeg en bistilling ved Kvinneklinikken i Bergen, slik at jeg kombinerte teori og praksis. Frem til våren 2021 var denne bistillingen 10 %, men fra 1.mai 2021 er stillingen i klinikken økt til 50 %, og stillingen ved HVL er 60%. Jeg har permisjon fra min 100% stilling ved fakultetet frem til mai 2022.

Jeg startet ved Høgskolen i Bergen høsten 2011, etter endt mastergrad i kunnskapsbasert praksis ved HIB. De første årene arbeidet jeg ved Senter for kunnskapsbasert praksis (HIB) i en undervisningsstilling med hovedansvar for videreutdanning i kunnskapsbasert praksis. I stillingen hadde jeg også undervisning knyttet mot mastergradsutdanningen i kunnskapsbasert praksis, samt veilederfunksjon for mastergradsstudenter ved senteret og sensorarbeid. Stillingen som høgskolelektor involverte også utviklings og forskningsarbeid knyttet til implementering av kunnskapsbasert praksis og metodeutvikling.

I 2014 ble jeg ansatt ved jordmorutdanningen ved HIB. Denne stillingen var delt mellom jordmorutdanningen og Senter for kunnskapsbasert praksis frem til 2018. I perioden fra 2014-2018 var jeg 80 % ved jordmorutdanningen og 20 % ved senter for kunnskapsbasert praksis. Etter 2018 har jeg hatt 100% stilling ved Master i jordmorfag ved HVL. Stillingen ved jordmorutdanningen inkluderer undervisning med emneansvar, samt ansvar for simuleringstrening, utvikling av denne og utvikling og implementering av digitale undervisningsformer ved utdanningen. Arbeidet med simuleringstrening og utvikling av dette innbefatter utvikling av områder i utdanningen hvor simuleringstrening kan implementeres, samt utvikling av pedagogisk verktøy som kan brukes i simuleringsoyemed og andre undervisningsformer. Jeg har også ansvar for veiledning av masterprosjekter, samt sensurering ved utdanningen.

¹ Høgskolen i Bergen (HIB) fusjonerte med Høgskolen Stord/Haugesund og Høgskolen Sogn og Fjordane høsten 2016. I søknaden vil derfor både HVL og HIB brukes, fordi deler av mitt arbeid er gjort ved HIB før fusjoneringen til HVL inntraff.

I 2015 skrev jeg søknad om akkreditering av mastergrad i jordmorfag ved HVL, og i 2016 ble søknad og akkreditering innvilget fra NOKUT.

I 2017 veiledet jeg kollegaer ved master i fysioterapi i utarbeidelse av en tredje retning innen master i klinisk fysioterapi - Fysioterapi ved psykiske og psykosomatiske helseproblem. Akkreditering av denne ble innvilget av NOKUT.

I 2016 fikk jeg opprykk til førstelektor (vedlegg 1).

I 2019 ble jeg tildelt prisen for utdanningskvalitet ved HVL for mitt arbeid ved Master i jordmorfag og senter for kunnskapsbasert praksis (Vedlegg 2).

Fagområdene mine er dermed *Kunnskapsbasert praksis og Master i jordmorfag*. Gjennomgående for den didaktiske og pedagogiske tenkningen i begge disse fagområdene er studentaktive læringsformer, med bruk av ulike pedagogiske virkemidler for å sikre oppnåelse av studentens læringsutbytter.

Begrunnelse for søknad om merittering

I dette profileringsdokumentet skal jeg redegjøre for mitt pedagogiske og vitenskapelige arbeid ved HIB/HVL. I profileringsdokumentet vil jeg presentere det arbeidet jeg har gjort ved Senter for kunnskapsbasert praksis, og de prosjektene som er knyttet til dette fagområdet. Deretter vil jeg presenterer mitt arbeid ved Master i jordmorfag og videre arbeid knyttet til dette fagområdet.

Arbeidet mitt er knyttet til enhver tid forankrede strategiske mål for HIB og senere HVL, og er forankret i Strategisk plan for Høgskolen i Bergen 2011 – 2015, Strategi Høgskolen i Bergen 2016 – 2020: Samspel i kunnskapsfronten og Strategi 2019 – 2023 Samspel – berekraft - nyskaping. Noen av de strategiske målene som har dannet grunnlag for mitt pedagogiske arbeid presenteres her:

Faglig profil

- FHS legg vekt på prosessar som fremmer studentane si evne til læring gjennom heile livet, samarbeid, kommunikasjon, nytenking, innovasjon og kritisk refleksjon
- FHS utdannar kompetente profesjonsutøvarar som arbeider utifrå eit ressurs- og brukarorientert perspektiv i studentenes læring i planlegging, gjennomføring og vurdering av egen undervisning
- FHS har ei organisering som fremmar samarbeid mellom utdanning og forskning, fag og administrasjon
- FHS har eit godt arbeidsmiljø, høg trivsel og eit tett samarbeid mellom tilsette og studentar ved dei fem campusane

Målområder

- å ha e-læringskomponenter i alle emne
- satse på studentaktive, digitale, innovative og varierte arbeids- og vurderingsformer
- Kompetanse for framtidens helse- og velferdstjenester

Gjennom mitt arbeid ved senter for kunnskapsbasert praksis har jeg hatt ansvar for 15 studiepoengs videreutdanningen «Å arbeide og undervise kunnskapsbasert». Videreutdanningen introduserer studenten til de ulike trinnene i KBP. Hensikten med studiet er å fremme bruken av den beste tilgjengelige kunnskap i praksis, og på den måten bidra til å bedre praksis. Videreutdanningen er basert på en sosialkonstruktivistisk læringsteori (Jonassen, 1998) som går ut på at vi lærer i interaksjon med andre mennesker. Gjennom sosial samhandling oppstår kunnskap fordi vi konstruerer mening i samspill med hverandre. Læreren, eller underviserens oppgave blir å legge til rette for læring gjennom at studentene har tilgang til nødvendig input og prosesser som stimulerer til læring. Gjennom en slik læring blir studenten satt i stand til å opparbeide evnen til å anvende kunnskapen på egenhånd (Jonassen, 1998).

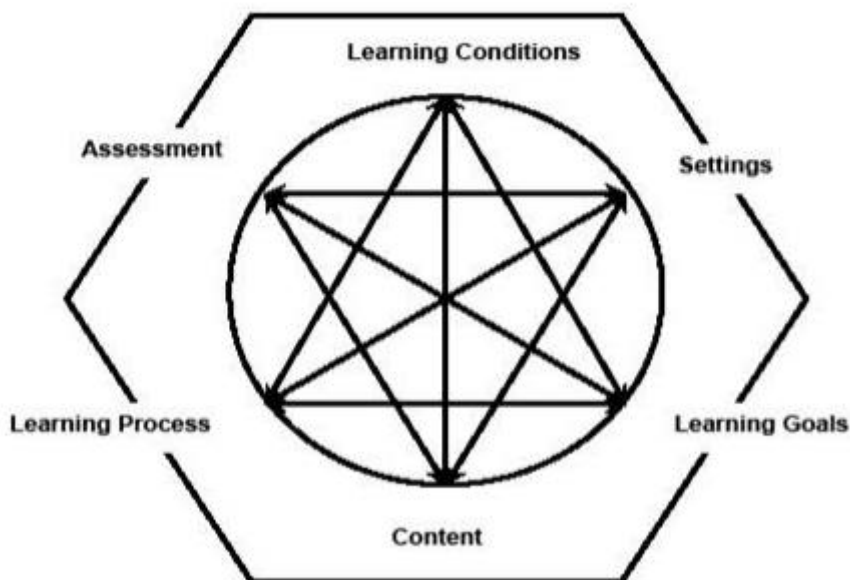
Videreutdanningen har vært en samlingsbasert utdanning med 3 samlinger der studentene har vært samlet i minimum 2 dager under hver samling. Videreutdanningen er særlig rettet mot helsearbeidere med bachelorgrad og som arbeider i klinisk praksis. I tillegg til å drive pedagogisk arbeid og utvikling og forbedring av videreutdanningen, knyttet jeg forskningsprosjekt opp mot videreutdanningen (Aasekjær et al, 2016). En erfaring knyttet til de som tok videreutdanning i KBP, var at flere som hadde fullført videreutdanningen gikk tilbake til praksis, implementerte KBP til egen avdeling og fikk til endring. Like fullt erfarte vi også at det var en del som gikk tilbake til praksis og fortsatte som før uten noen form for endring. Dette gav inspirasjon til å undersøke hva som var suksessfaktorene for implementering av KBP til egen praksis. Jeg initierte og gjennomførte derfor en Grounded Theory studie knyttet til implementering av KBP, hvor jeg undersøkte hvilke prosesser og strategier helsearbeidere bruker når de skal implementere kunnskapsbasert praksis til egen klinisk praksis (Aasekjær et al, 2016). Studien gav god innsikt i hvilke faktorer som er avgjørende for å implementere KBP og få til en endring i praksis. Resultatene av studien ga et viktig bidrag til hvordan videreutdanningen kunne videreutvikle fokus på implementering, og på den måten i større grad skreddersy hvilke strategier som studentene ble presentert for i utdanningen, slik at de i større grad ble satt i stand til å få til endring på egen arbeidsplass (Aasekjær et al, 2016). Videre gav også studien kunnskap til klinisk praksis om hvilke forutsetningen som må ligge til grunn for at man skal lykkes med implementeringsarbeid.

Videreutdanning i kunnskapsbasert praksis har vært et studietilbud ved HIB siden 2006. Fordi videreutdanningen har vært campusdrevet har det resultert i at en del studenter ikke har kunne delta på undervisningen på grunn av bosetningsmønster eller private forpliktelser. Våren 2013 ble det derfor bestemt at i tillegg til en campusdrevet videreutdanning, skulle videreutdanningen også tilbys som en nettbasert videreutdanning hvor all læring skulle foregå «online». Gjennom nettbasert undervisning endres både læringsprosesser og måten utdanning blir formidlet på, og læringsprosesser kan gjøres både mer fleksibel og interessante fordi digitale tjenester og disruptiv læringsteknologi åpner opp for flere og andre muligheter enn tradisjonell forelesning og undervisning. Tanken var at vi gjennom en slik fleksibel utdanning kunne nå flere studenter ved å tilrettelegge for læring der hvor studenten bor, samt heve kvaliteten på utdanningen.

Nettbasert undervisning og læring brukes gjerne som en felles terminologi for flere ulike pedagogiske undervisningsformer hvor internett brukes i samarbeid med studenter (Munkvold et al, 2008, s. 13). I utviklingen av digital undervisning i kunnskapsbasert praksis planla jeg et fullstendig nettbasert utdanningstilbud, hvor studentene ikke møtes på campus gjennom semesteret og hvor all undervisning, kommunikasjon og veiledning foregikk via en nettbasert læringsplattform. Jeg planla at all kommunikasjonen mellom lærer og studenter skulle foregå online, og på den måten ville det meste av kommunikasjonen foregå asynkront og sjelden i sann tid (Jara & Mohamad, 2011; Munkvold et al, 2008, s. 14). Kommunikasjon gjennom studiet foregikk i læringsplattformens diskusjonsforum og videokonferanser. Diskusjonene ble fulgt opp daglig, men studentene visste til enhver tid når jeg var logget på og når de kunne forvente svar. Det ble ikke åpnet opp for at faglige spørsmål skulle kommuniseres mellom enkeltstudenter og lærer direkte via epost. Ved hele tiden å ha en åpen dialog knyttet til de faglige spørsmålene, fikk alle studentene til enhver tid den samme informasjonen, samt at det å kommunisere skriftlig i det offentlige rom ble ufarliggjort. En slik åpenhet gav trygghet, og førte dermed til at studentene i større grad gikk aktivt inn i hverandres problemstillinger og etter hvert som studiet progredierte gikk inn og i stor grad overtok min veilederfunksjon og dermed ansvar for både egen og medstudenters læring og på den måten utviklet evne til refleksjon og dybdelæring (Fleksibel utdanning Norge, 2015; MId.St.16 (2016-2017), s. 44). Klasserommet som ble benyttet var læringsplattformen itslearning². All undervisning ble lagt til itslearning, og i planlegging av undervisningen prøvde jeg å tilstrebe at studentene sjelden måtte forlate itslearning for å få tilgang til læringsressurser. Ved hele tiden å holde studentene her, unngikk jeg at studentene «forsvant» ut av klasserommet, og det var trygt og enkelt å navigere i klasserommet på nett. All informasjon om hvilke oppgaver som skulle gjennomføres og hvordan ble

² Dokumentet vil veksle mellom bruk av ITS Learning og Canvas. Da jeg startet mitt virke ved HIB brukte vi ITS Learning, men har i dag ved HVL gått over til læringsplattformen Canvas

presentert på itslearning, og jeg valgte at informasjon til studentene knyttet til oppgaver og arbeidskrav alltid kom på samme ukedag og på samme tidspunkt. Gjennom å skape en tydelig informasjonsflyt skapte jeg trygghet og forutsigbarhet for studentene, som igjen er viktige elementer for læring på nett (Fleksibel utdanning Norge, 2017, s.29). Ved å hele tiden bruke itslearning og flere og mer avanserte funksjoner i denne læringsplattformen, har jeg utviklet min egen kompetanse som har vært nyttig i videreutviklingen og tenkningen rundt læring på nett. Å flytte en utdanning fra klasserom til nett er ingen garanti for at læring vil inntreffe. Jeg gjorde derfor en systematisk gjennomgang av faktorer og forhold i planleggingen og oppbyggingen av nettbasering av videreutdanningen for å sikre at læringsutbyttene for utdanningen kunne nås. I dette planleggingsarbeidet brukte jeg den didaktiske relasjonsmodellen (figur 1) utviklet av Bjørndal og Lieberg (1978).



Figur 1 Den didaktiske relasjonsmodellen (Bjørndal og Lieberg, 1978).

Denne modellen inneholder flere faktorer som er nødvendig å tenke gjennom når man skal planlegge og bygge opp utdanning. Hver av de ulike faktorene i modellen må sees på som en helhet, der ingen av faktorene alene er avgjørende for utdanningen, men har en gjensidig påvirkning på hverandre. I en godt planlagt utdanning er det en god sammenheng og oppbygning mellom de ulike faktorene i modellen. Styrende i min planlegging var hele tiden hensikten med studiet og læringsutbyttet som studenten skulle besitte etter endt studie. Samtidig som jeg brukte den didaktiske relasjonsmodellen i utviklingen av den nettbaserte utdanningen, var det nødvendig med en refleksjon rundt hvilken didaktisk tilnærming jeg som lærer skulle bruke, fordi hvordan jeg som underviser tenker om hvordan læring oppstår vil påvirke hvordan oppbyggingen og strukturen i utdanningsløpet vil se ut

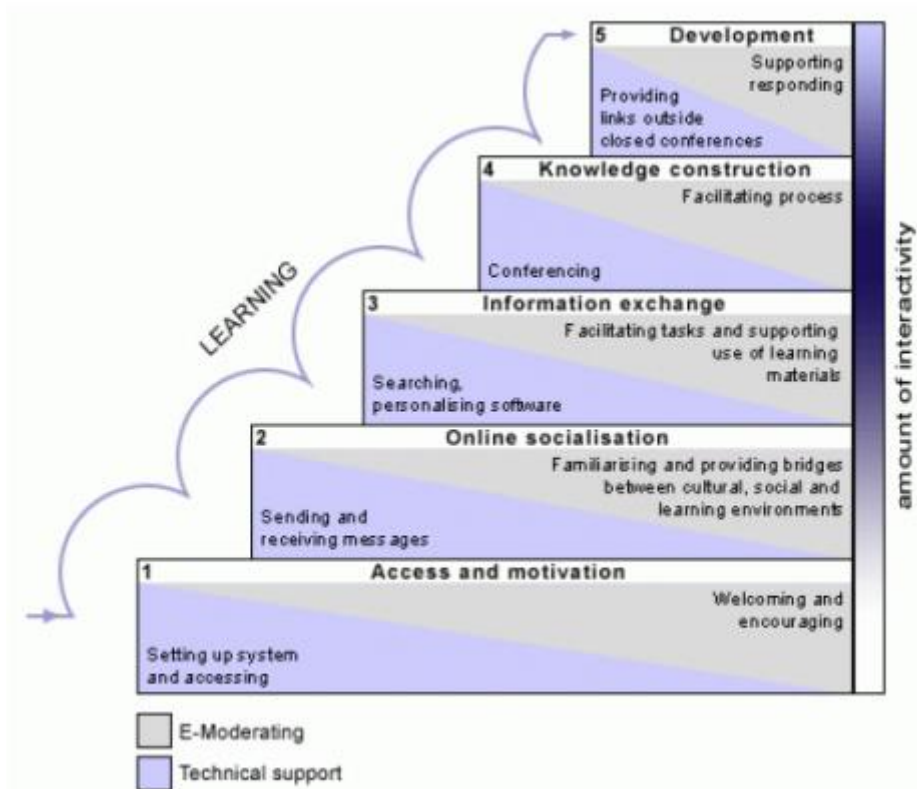
(McConnel, 2006, s.7). Min underliggende pedagogiske tenkning er påvirket av en sosialkonstruktivistisk teori, hvor fokuset er på den som skal lære gjennom å skape (konstruere) mening (Harasim, 2010). I min planlegging hadde jeg derfor stort fokus på studenten fremfor læreren, fordi det var studentene som samhandlet i hans/hennes miljø, og det ble derfor avgjørende at kunnskapen ble presentert i en sammenheng og form som gav mening og var relevant for studentene. Gjennom hele studiet ble derfor studenten presentert for oppgaver og diskusjoner som gav muligheter for refleksjon og utvikling av kunnskap gjennom interaksjon og diskusjon med andre studenter.

I tillegg til å ha et sosialkonstruktivistisk syn på hvordan læring oppstår, var det også viktig for meg å ta hensyn til hvem studentene på en videreutdanning i kunnskapsbasert praksis er. Erfaring fra tidligere klasseromsbaserte kull med opptakskrav om bachelorgrad, visste jeg at studentene ville være voksne studenter. Hvordan voksne lærer var derfor en nødvendig refleksjon inn i planleggingen av den nettbaserte videreutdanningen. Knowels et al (2005) beskriver viktige prinsipper som er nødvendige å ta hensyn til når man skal forholde seg til voksne studenter –disse er:

- Voksne trenger å vite hvorfor de trenger å lære noe før de lærer det
- Voksnes selvoppfatning bygger på en bevegelse fra avhengighet til selvstyring
- Voksnes tidligere erfaringer er en god ressurs for læring
- Voksne er ofte rede til å lære når de erfarer et behov for å mestre en situasjon eller en oppgave
- Voksnes tilnærming til læring er livssentrert; utdanning er en utviklingsprosess mot økt kompetansenivå for å nå sitt fulle potensial
- Voksne har en indre motivasjon heller enn en ytre motivasjon til læring

Ved å bruke prinsippene fra teori om hvordan voksne studenter lærer samt sosialkonstruktivistisk læringsteori, var det viktig i planleggingen av den nettbaserte undervisningen at oppgavene som ble presentert gjennom studiet gav mening for studentene, samt at de hadde muligheten for å påvirke innholdet i oppgavene. Med dette aspektet som bakteppe utviklet jeg oppgaver i utdanningsløpet som la vekt på relevans i forhold til læringsutbyttene for studiet, samt at de skulle ha et faglig høyt nok nivå og oppleves som meningsfulle for studentene (NOKUT, kvalitetsområder i studieprogram, 2016; Mld.St.16 (2016-2017), s. 49). Videreutdanningen på nett ble organisert på en slik måte at studentene fikk en oversikt over innholdet i hele studieløpet, og hvordan studiet var organisert ved studiestart. På den måten skapte jeg en forutsigbarhet for studentene, slik at de kunne planlegge og skape sin egen fleksibilitet i forhold til når det passet å studere (Lid et al, 2016, s. 25, 2016; Mld.St.16 (2016-2017), s.59). Videreutdanningen avsluttes med en individuell hjemmeeksamen, og det var

derfor viktig å planlegge gode arbeidsoppgaver underveis som var relevant for å kunne løse hjemmeeksamen. På den måten opplevde studentene at arbeidsoppgavene gjennom studiet var meningsfulle og relevante, og at de via hjemmeeksamen selv kunne definere tema for besvarelsen slik at oppgaven ble relevant for den enkelte students kliniske hverdag. I oppbygningen av en nettbasert utdanning i KBP, ble det nødvendig å utvikle en ny studieplan. For å oppnå læring er det nødvendig med en studieplan med fokus på ferdigheter, kunnskap og generell kompetanse (Kennedy et al, 2007). I utarbeidelse av studieplanen ble det derfor vektlagt hvilke læringsmål studentene skulle ha gjennom utdanningsløpet og når emnet var avsluttet. Dette for at skulle sikre at studentene oppnådde kunnskap, ferdigheter og holdninger i kunnskapsbasert praksis. I henhold til Bologna-prosessen spiller læringsmål en viktig rolle i utviklingen av studieplaner, og gjennom å fokusere på hvilke læringsmål studentene skal oppnå blir du som lærer mer bevisst hvilke oppgaver studenten skal gjennomføre i et studieforløp, og på hvilken måte studenten skal demonstrere sin kunnskap og ferdigheter (Kennedy et al, 2007; Agten et al, 2010). For å oppnå læring er det viktig at studentene opplever at læringsmålene er relevante og gir mening for egen læring. Nøkkelen til meningsfull læring ligger i eierskap til de oppgaver og læringsmål som skal oppnås, og min oppgave som pedagog blir derfor til enhver tid å sørge for å lage oppgaver som er interessante, relevante og engasjerende (Jonassen, 1998). Med dette aspektet som bakteppe ble det utviklet oppgaver i utdanningsløpet som gjorde det mulig for den enkelte student til enhver tid å knytte oppgavene til egen praksis og arbeidsplass. På denne måten oppnådde jeg at oppgavene var interessante og engasjerende for den enkelte student, de var relevante for klinisk praksis og ga mening i læringsprosessen. Studentene tok i stor grad ansvar for egen læring og dermed oppnådde sine læringsutbytter gjennom en logisk og god læringsbane (Lid et al, 2016, s. 3). Det er nødvendig å ha et bevisst forhold til hvordan studentene lærer på nett, fordi i tillegg til å skulle opparbeide seg kunnskap og ferdigheter knyttet til et nytt fag, skal studentene også lære seg tekniske ferdigheter knyttet til det å være student på nett. Det var derfor nødvendig at jeg både tenkte hvordan studentene skulle lære fag, men også hvordan de skulle håndtere det tekniske systemet slik at de var trygge på å utforske og kommunisere på nettet. For at studentene skal oppnå de kunnskaper og ferdigheter som studieplanen har som mål, må du som pedagog alltid ha en gjennomtenkt og strukturert pedagogisk plan (Chin & Williams, 2008). Når du skal planlegge for studier på nett må du i tillegg reflektere og vite hvordan studenter lærer i dette forum. I planleggingen av nettbasert videreutdanning i kunnskapsbasert praksis hadde jeg en grundig gjennomgang av pedagogisk tenkning, pedagogiske læringsstrategier, samt kunnskap om hvordan læring skjer på nett. For å sikre læring brukte jeg Salmons fem-trinns modell (Figur 2) om hvordan studenter lærer på nett (Salmon, 2005).



Figur 2: Salmons fem trinns modell for læring på nett (Salmon, 2005)

Gjennom å bruke denne modellen får du som lærer også en innføring i hvordan du skal være pedagog på nett. Modellen beskriver hvordan studentene går fra å være noviser til å bli selvstendige studenter på nett, og bygger på at studentene trenger støtte og et tydelig rammeverk. Den kalles gjerne for en scaffolding-modell som betyr at du som pedagog gradvis bygger på studentenes tidligere erfaringer slik at de til slutt kan arbeide selvstendig. Jeg bygget opp utdanningen og undervisningen med denne pedagogiske strukturen som fundament. Videreutdanningen startet derfor med at studentene fikk en overordnet oversikt over hele studiet, med hvilke oppgaver som skulle leveres og når, hvilke dager det skulle være videokonferanser i sann tid og ordlyden i hjemmeksamen. Slik muliggjorde jeg at de allerede ved studiestart kunne starte prosessen og relatere besvarelsen til egen klinisk praksis. På den måten hadde studentene kontroll på de arbeidsoppgaver og krav som skulle utføres, og dermed kunne de strukturere tiden slik at den ble tilpasset deres hverdag (Lid et al, 2016, s. 3). Videreutdanningen ble gjennomført over 17 uker, hvor de to første ukene i stor grad handlet om hvordan de skulle bruke sitt klasserom på nett. Studentene ble presentert for ulike oppgaver slik at de kunne sosialiseres på nett, samt at jeg gjennomførte en videokonferanse i sann tid slik at de som hadde anledning kunne møte sine medstudenter. Etter hvert som studiet progredierte fikk studentene flere og mer avanserte oppgaver. Strukturen var slik som dette:

1. **Tilgang og motivasjon:** Jeg startet med introduksjon til videreutdanningen og hvordan de skal navigere online. Oppgavene som ble gitt gjennom disse ukene gav studentene muligheten til å bli kjent med sitt virtuelle klasserom, og gav dem trygghet på at de mestret det å studere og arbeide på nettet. Ved å avslutte første uken med en videokonferanse ønsket jeg å skape trygghet og tillit både mellom studentene, men også med meg som lærer (Munkvold et al, 2008, s. 30).
2. **Sosialisering på nett:** Etter hvert fikk studentene oppgaver som sørget for at de sosialiserte med hverandre, og på den måten gav de muligheten til å skape sin egen studieidentitet. Ved å føre studentene sammen skapte studentene relasjoner og interaksjon med hverandre, og på den måten skapte vi sammen et studentmiljø som bidro til at alle sammen deltok i diskusjoner og løsning av oppgaver på nett (Salmon, 2005)
3. **Utvexling av informasjon:** I denne fasen av studiet la jeg mer vekt på selve innholdet i det studentene faktisk skulle lære. Ved at de nå var sosialiserte med hverandre, og de hadde skapt trygge og forutsigbare relasjoner samarbeidet og støttet studentene hverandre og var engasjert i det å skulle utveksle informasjon for å kunne løse felles oppgaver (Salmon, 2005).
4. **Kunnskapsbygging:** Studentene var nå helt trygge på det å være student på nett, og de jobbet nå sammen om oppgavene i studiet og samarbeidet mot et felles mål om økt kunnskap gjennom samarbeidende læring og peer-reviewing (Salmon, 2005).
5. **Utvikling:** I dette stadiet var studentene mer selvgående, de brukte ressursene i utdanningen til å nå læringsmålene, samt at de klarte i større grad å være reflekterende og kritisk vurderende i forhold til innhold og egen læring (Salmon, 2005).

Gjennom å bruke denne modellen erfarte jeg at studentene etter hvert ble mindre avhengig av meg som lærer, og i større grad benyttet medstudenter og ressursene som lå på nett og på den måten jobbet selvstendig i samarbeid med hverandre.

Studentaktive læringsformer

Videreutdanningen i kunnskapsbasert praksis er bygget opp med prinsipper om studentaktive læringsformer og det ble for meg viktig å tenke hvordan slike prinsipper kunne overføres og videreføres på nett. Våren 2013 gjennomførte jeg derfor utdanning i e-pedagogikk nettopp for å videreutdanne og tilegne meg pedagogisk kunnskap knyttet til hvordan studenter lærer på nett (vedlegg 3). I tillegg har jeg grunnfag i pedagogikk (Vedlegg 4). Å produsere nettbaserte ressurser som læringsvideoer for å erstatte klasseromsundervisning og tenke at læring oppstår, blir en forenkling av hva det vil si å arbeide med nettbaserte studier. For å få til et aktivt læringsmiljø på nett planla jeg at de fleste oppgavene gjennom. utdanningen skulle løses i samarbeid med medstudenter.

Gjennom en samarbeidende læringsform kunne studentene dermed dele kunnskap og erfaringer med hverandre. For å få til et slikt samarbeid opprettet jeg samskrivingsdokumenter hvor studentene kunne samarbeide med hverandre uavhengig av tid og sted. En viktig forutsetning for læring er interaksjon og samspill mellom studentene, og dette er viktige hensyn som må ligge til grunn i planleggingen av nettbaserte studier (McConnel, 2006). Læring oppstår gjerne når studentene selv kan kontrollere eget læringsmiljø, og gjennom et gjensidig avhengig og samarbeidende miljø med andre studenter (Vos, 2001, in Odom et al, 2009; Mld.St.16 (2016-2017), s.40). Et annet aspekt som jeg la inn i den samarbeidende læringsstrategien var peer-reviewing. Alle oppgavene som studentene løste i grupper, ble peer-reviewet av andre medstudenter. Studentene måtte aktivt evaluere og kritisk vurdere hverandres arbeid slik at alle både fikk og måtte gi tilbakemelding. Dette ble lagt inn som en del av arbeidskravet knyttet til de enkelte oppgavene gjennom studiet. Denne formen for samarbeidende og studentaktiv læring har vist seg å være verdifull både for studenter og lærested, fordi den gir studentene muligheter til kritisk tenkning og refleksjon, samarbeid og oppøving i vitenskapelig tenkning gjennom deres studentkollegaers tilbakemeldinger (Odom et al, 2009). For at studentene skal gjennomføre en slik peer-reviewing var det viktig med åpenhet og forutsigbarhet. Studentene fikk på forhånd utgitt kriterier for hvordan vurdere andres arbeid, samt at de alltid visste hvem det var som skulle vurdere arbeidet og hvorfor peer-reviewing skulle gjennomføres (Odom et al, 2009). I tillegg til at oppgavene skulle løses i samarbeid og at de skulle vurderes av medstudenter, vektla jeg at læringsmiljøet skulle være åpent og transparent. Når oppgavene ble levert på læringsplattformen ble de liggende åpen og tilgjengelige for alle deltagerne på studiet. Dette var noe som var avklart på forhånd, og studentene var enige om at åpenhet og deling av kunnskap var noe alle ønsket. På lik linje som tanker, spørsmål og betraktninger presenteres åpent i et klasserom var det viktig å få dette til i et nettbasert studium. Gjennom åpenhet og gjennomsiktighet er det mulig å heve kvaliteten på arbeidet som leveres og gjennomføres, fordi når andre medstudenter leser oppgavene som blir levert, lærer man fra det andre har gjort – både det som var bra og det som var mindre bra (Munkvold et al, 2008; Mld.St.16 (2016-2017), s.81). Andre studentaktive læringsformer som ble introdusert i nettkurset var QUIZ. Til hvert tema eller emne innenfor videreutdanningen ble det utviklet quizer som studentene kunne gjennomføre frivillig. Det er hensiktsmessig å introdusere slike aktiviteter på nett, slik at studentene forbedrer sine ferdigheter på nett samtidig som de lærer (Salmon, 2005). Salmon (2005) beskriver disse aktivitetene som e-tivities, og at disse ulike aktivitetene skal stimulere til økt deltagelse og diskusjon blant studentene. Utarbeidelse av quiz har resultert i at jeg har vært en viktig bidragsyter til fornying av testing og eksaminering av jordmorstudentene ved HVL. I dag gjennomføres anatomieksamen som en digital multiple-choice test.

Evaluering

I utviklingen av videreutdanning på nett, ble utdanningen pilotert før den ble tilbudt til studentene. Piloteringen ble gjennomført ved at personer som kvalifiserte for studiet deltok og gav konstruktive tilbakemeldinger på oppbygning og pedagogiske virkemidler gjennom hele studieforløpet. Etter endt pilotering ble det foretatt justeringer før utdanningen ble presentert som en del av HIB sitt studietilbud. Pilotering av studiet forgikk høsten 2013, mens videreutdanningen ble gjennomført første gangen våren 2014. Etter gjennomføring ble videreutdanningen evaluert av studentene. Evalueringen viste at studentene hadde hatt en gjennomgående god opplevelse av det å være student på nett, og at de hadde sosialisert seg og skapt relasjoner ut over det at de deltok på en felles nettbasert utdanning. Studentene oppgav også at det å kunne samarbeide om felles oppgaver, og både gi og få tilbakemeldinger på eget arbeid som svært viktig for egen læring. De oppgav også at det å kunne se hverandres arbeider som viktig for læring, og at åpenheten gjorde at de lærte av hverandre samt at de investerte mer i eget arbeid fordi de visste at andre skulle lese det de hadde produsert. Studentene fremhevet også forutsigbarhet som et viktig element, og det at hele studiet var forutsigbart gjorde utdanningen fleksibel og lett å planlegge for den enkelte. I tillegg fremhevet studentene at oppgaver som QUIZ var viktig for egen repetisjon, samt at de enkelt kunne kartlegge eget kunnskapsnivå. Det at quizer ble presentert som frivillige og som testing av egen kunnskap, gjorde at studentene opplevde dem som gøy og gjerne tok dem flere ganger. Et annet viktig element for læring var at de fikk hjemmeeksamen ved semesterstart, og at de dermed tidlig kunne starte på læringsprosessen samt at de selv kunne definere et aktuelt tema for egen klinisk praksis gjorde oppgaven mer relevant og interessant for dem.

Samarbeid og deling

Universitets – og høyskolesektoren i Norge har klare mål for kvalitet innenfor utdanning og forskning, der digitalisering og IKT står sentralt for å oppnå og understøtte disse kvalitetsmålene (Kunnskapsdepartementet, 2017-2021 Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren, s.9). Digitalisering og IKT blir sett på som nødvendige virkemidler for å heve kvaliteten og relevansen på både utdanningen og forskning innenfor UH-sektoren, og det er tydelige mål om at studentene gjennom sin utdanning skal møte studentaktive læringsformer og oppnå læringsutbytter gjennom digitale muligheter og dermed også kunne utvikle sin digitale kompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2017-2021 Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren, s.10).

Ved Høgskulen på Vestlandet (HVL) er det en strategisk satsning og målsetning om utvikling og implementering av digitale læringsressurser. En slik satsning er viktig for å sikre kunnskapsformidling og informasjonsflyt på tvers av HVLs fem campuser, men også nødvendig for å sikre kvalitet i

utdanning samt sikre studentene digital kompetanse for morgendagens arbeidsliv (Strategi Høgskolen i Bergen 2019 – 2023: Samspel, berekraft, nyskapning).

Arbeidet med å utvikle og implementere digitale læringsressurser og det å flytte en campusbasert utdanning til det digitale klasserommet, førte til at jeg deltok i arbeidet med å utvikle og implementere vitenskapsteori og metode til masterutdanningene ved FHS som en digital løsning – emnet MaMet500. Erfaringene fra tidligere pedagogiske prosjekter ble dermed viktig, og mye av arbeidet ble basert på de erfaringene som vi hadde fra utvikling og implementering av videreutdanning i kunnskapsbasert praksis.

Målsettingen for dette arbeidet var å sikre studentene ved FHS en basiskunnskap i vitenskapsteori, forskningsmetodikk og forskningsetikk på masternivå. Videre var et av målene med å utvikle MaMet 500 å sikre en bedre utnyttelse av lærerkreftene ved fakultetet, samt fornye og forbedre emnene som omhandlet vitenskapsteori og metode ved fakultetet. Målsettingen er i tråd med nasjonale føringer for UH-sektoren som sier at digitalisering handler om å bruke teknologi til å fornye, forenkle og forbedre og om å tilby nye og bedre tjenester som er enkle å bruke, effektive og pålitelige (Kunnskapsdepartementet, 2016 Digitaliseringsrundskrivet nr. H-17/15). Dette ble også sett på som viktig i prosessen frem mot at høgskolen skal kunne få universitetsstatus. Rapporten Utvikling og implementering av et digitalt emne i vitenskapsteori og metode – MaMet 500 (Aasekjær et al, 2019) gir en inngående beskrivelse av utviklingsarbeidet og hvilke didaktiske og pedagogiske hensyn som ble vektlagt gjennom arbeidet. Arbeidet med dette emnet hadde fokus på samarbeidende læring både blant studentene og lærerne. Særlig i implementering av emnet var det tydelig at erfaringene og kunnskapen knyttet til det å være lærer på nett tidligere var viktig å dele. I implementeringen av emnet til de ulike utdanningene ved fakultetet bidro jeg derfor som en ressursperson for lærerne som tidligere ikke hadde hatt erfaring med digital undervisning og formidling.

I forbindelse med utvikling og implementering av MaMet ble det utviklet forskningsprosjekt og data fra både lærere og studenter er innhentet. Det er innhentet data fra studentene gjennom individuelle og fokusgruppeintervju, fra lærerne er det innhentet refleksjonsnotater, samt at vi har brukerdata fra Canvas. Foreløpige resultater fra disse dataene viser at gruppeoppgavene er svært viktige for studentenes læring av vitenskapsteori og metode. Studentene rapporterte at å løse oppgavene i samarbeid med andre sikret dem å gå gjennom alle modulene og læringsressursene siden oppgavene var så tett knyttet til læringsressursene i MaMet. Gruppene ble satt sammen slik at det var de samme studentene som skulle samarbeide gjennom hele MaMet emnet. Når oppgavene som en gruppe skal løse er komplekse og krever refleksjon gjennom diskusjon og forklaring er det hensiktsmessig at det er de samme personene som deltar i gruppen, da dette i større grad sikrer

dybdelæring (Wilson et al, 2018). Videre tok vi hensyn til at det ikke bør være for mange personer i en slik gruppe som skal samarbeide over tid, og i planleggingen av arbeidet mente vi at gruppene burde bestå av 3-5 studenter (Treen et al, 2016). Tilbakemeldinger fra studentene viser at de gruppene som hadde et lite antall deltagere hadde en positiv opplevelse knyttet til gruppesamarbeid og måloppnåelse for emnet. Studentene gav også tilbakemelding på at alle oppgavene burde være obligatoriske, fordi de mente at alle egentlig var viktige for å lære vitenskapsteori og metode, men at det alltid er noen som ikke vil løse de frivillige oppgavene i en gruppe. Ved å gjøre alle obligatoriske spares gruppene for diskusjon og dermed kan de fokusere på å løse oppgavene fremfor å bruke tid på å diskutere om de skal løses (Aasekjær, et al 2019).

Master i Jordmorfag

Digitalisering

Høsten 2014 ble jeg ansatt ved jordmorutdanningen ved HIB, og ble tildelt emneansvar for to emner ved utdanningen som i 2014 utgjorde 10 og 5 studiepoeng. I tillegg til å ha emneansvar fikk jeg hovedansvar for undervisning og en tydeligere implementering av kunnskapsbasert praksis i jordmorutdanningen. Gjennom mitt arbeid med digitalisering av videreutdanning i kunnskapsbasert praksis, bidro jeg dermed sterkt til at vi innførte «blended learning» som pedagogisk strategi i tema kunnskapsbasert praksis. Flere av de pedagogiske verktøyene som var utviklet til videreutdanning i KBP ble dermed integrert i undervisningen for jordmorstudentene. Jordmorstudentene ble dermed eksponert for tema gjennom ulike arenaer, noe som har vist at kan ha betydning for økt læring i kunnskapsbasert praksis (Rohwer et al, 2017). På denne måten ble ressurser utviklet for en utdanning brukt og videreutviklet i en annen. Dette er en hensiktsmessig måte å utnytte læringsressurser på, og på den måten unngikk vi at samme foreleser underviste i samme tema ved to ulike utdanninger i samme institusjon.

I 2016 ble utdanningen akkreditert som en masterutdanning, og jeg fikk en sentral rolle i å utvikle og endre emner og studieplan ved utdanningen. Ved Master i jordmorfag har jeg hatt ansvar for emnene som omhandler studentenes ferdigheter og kunnskap i svangerskap, fødsel og barseltid (JOR502, JOR503 og JOR505). Både teoretiske og praktiske emner. I planleggingen med oppbygning og utvikling av disse emnene har studentaktiv læring med varierte undervisningsformer stått sentralt. JOR502 har tidligere vært et emnet som har vært 100 % campusbasert med klasseromsundervisning. Gjennom et systematisk arbeid er emnet nå endret, der studentaktive læringsformer står i fokus. Det er en kombinasjon av klasseromsbasert undervisning og digital undervisning. Det er studentens læring som står i fokus, og læringsstrategiene som brukes er tilpasset på en slik måte at de oppgavene og læringsaktivitetene som studentene presenteres for er nøye tilpasset slik at de skal kunne demonstrere sine kunnskaper og ferdigheter ved studiets slutt (Kennedy et al, 2007; Agten et

al, 2010). I utviklingen av emnet ble det derfor vektlagt kontinuitet og forutsigbarhet for studentene og at det var en tydelig sammenheng mellom arbeidskravene i emnet, og mellom arbeidskravene og eksamen (Lid et al, 2016, s. 25, 2016; Mld.St.16 (2016-2017), s.59; Knowels et al 2005). Det styrende i strukturen var dermed læringsutbyttebeskrivelsen i kombinasjon med den pedagogiske tenkningen for emnet (McConnel, 2006, s.7). Som et ledd i å utvikle og implementere ulike læringsressurser, med fokus på studentaktiv læring samt en økt bruk av digitale ressurser har vi utviklet ulike digitale læringsressurser i emnet. De ulike ressursene som er utviklet er: podcast, læringsvideoer, refleksjonsoppgaver, test deg selv oppgaver, samarbeidsoppgaver, memokort, branching senarioes. Alle læringsressursene er integrert i læringsplattformen Canvas, som gjør at studentene enkelt har tilgang til dem. De ulike læringsressursene brukes enten i kombinasjon med hverandre eller i tilknytning til klasseromsundervisning. Gjennom en systematisk evaluering av emnene er tilbakemeldingene fra studentene at en slik variasjon i læringsaktiviteter øker motivasjon for læring, samt forståelsen fordi kunnskapen formidles gjennom ulike arenaer. Podcast løftes i særlig grad frem som en viktig læringsressurs, og ved utdanningen brukes podcast på ulike måter. Podcast brukes gjerne i kombinasjon med annen digital undervisningsform, eller som en del av ferdighetstrening og simulering. Mange av podcastene er gjennomført med klinikere – jordmødre, pediatere eller gynekologer, der kliniske problemstillinger som blødning i fødsel, forløsning av sete, vanskelig skulderforløsning eller observasjoner av det nyfødte barnet diskuteres. Studentene lytter i forkant av undervisning, ser en video, leser pensum knyttet til tematikken, får en oppgave de skal løse alene eller i samarbeid med medstudent og stiller deretter til ferdighetstrening. Tidligere ble gjerne dette undervist i klasserom og så kom man på ferdighetstrening, men nå er forberedelsene flyttet over på studentene som tar en mer aktiv rolle i egen læring.

Jordmødre har ansvar for den normale fødsel, og kunnskapsbaserte anbefalinger sier at jordmor bør være ekspert og hovedansvarlig for helsetjenestene knyttet til den normale fødsel (ICM, 2010). Denne anbefalingen forutsetter en kunnskapsbasert utdanning og praksis med fokus på kunnskap og ferdigheter som gjør jordmødre i stand til å hjelpe den gravide og fødende kvinnen, og til å heve kvaliteten og sikkerheten på tjenestene som ytes (ICM, 2010). Klinisk praksis er i en stadig utvikling, noe som setter høyere krav til studenter kompetanse og ferdigheter, og høyere utdanning får en viktigere rolle i å styrke studenters kompetanse og ferdigheter (Yeun et al, 2014; Bremner et al 2006). Jordmorutdanningene i Norge er regulert av Rammeplan med forskrift for jordmorutdanningene (2005). Denne rammeplanen stiller tydelige krav om kompetanse og ferdigheter knyttet til jordmorstudentens utdanning, noe som gir klare føringer for hvordan studiet skal organiseres for å kunne fylle disse kravene (Rammeplan med forskrift for jordmorutdanning, 2005, s.8). Ved HVL har vi gode lokaler for å gjennomføre undervisning som fremmer studentenes

ferdigheter og kompetanse gjennom bruk av SIM- Arena og simuleringstrening. Det er en økende interesse og bruk av simuleringstrening for å heve studenters og helsearbeideres ferdigheter og kliniske kompetanse (Yeun et al, 2014; Bremner et al 2006). Simuleringstrening er en pedagogisk metode som har vist kan fremme læring av kliniske ferdigheter blant studentene fordi læringen foregår i trygge omgivelser med fravær av mulig skade for pasienten (Yeun et al, 2014; Hayden et al, 2014).

Jeg har gjennomført HVLS fasiliteringskurs for å veilede og gjennomføre simuleringstrening blant studenter i helsefag. Ved å bruke simuleringstrening i jordmorutdanningen gir vi studentene muligheten til å øve og opparbeide seg kliniske ferdigheter i et trygt og kontrollert miljø, og studenter får muligheten til å få vurdering og tilbakemelding på utførelsen av sine ferdigheter og kompetanse (Cook et al, 2013; Cooper et al, 2012; Ennen et al, 2010). Ved jordmorutdanningen har man i flere år drevet ferdighetstrening, men de siste årene har vi drevet en mer systematisk simuleringstrening hvor jeg har vært en viktig bidragsyter til denne undervisningen. I tillegg til at vi gjennomfører simuleringstrening har jeg innført en superbruker ordning blant jordmorstudentene, slik at studentene selv kan øve og forbedre sine ferdigheter uten at lærer er til stede. På denne måten får vi en økt bruk av simuleringsarenaen på høgskolen, samt at studentene får repetert og gjennomført øvelsene når det passer dem. På den måten kan de planlegge og påvirke sin egen utdanning (Mld.St.16 (2016-2017), s. 38). Studentene får da undervisning i klasserom samt at de får trene i simuleringslaboratorium. På denne måten brukes flere ulike pedagogiske og studentaktive undervisningsformer (Mld.St.16 (2016-2017), s.50).

Ved å være en aktiv bruker av simulering som undervisningsmetodikk og dermed utvikling av erfaring og ulike scenarioer, har jeg samarbeidet med LaerdalMedical der jeg har delt mine erfaringen slik at de kan utbedre sine produkter. Samt at jeg har bidratt i pilotering og utvikling av simuleringsutstyr.

I tillegg til å implementere ulike digitale læringsressurser i emnet har det vært nødvendig å endre undervisningen i anatomi. Som jordmorstudent skal du beherske mange ferdigheter, og inneha stor variasjon i kunnskap for å bli en kompetent jordmor ved endt utdanning. Undervisning om kvinnens bekkenanatomi og mekanismene knyttet til fosterets innstilling og rotasjon gjennom bekkenet er sentralt i utdanningen. Mange studenter opplever og erfarer anatomiundervisningen som utfordrende og vanskelig. Studenter oppgir at hovedutfordringen knyttet til det å lære seg anatomi i stor grad handler om å forstå hvordan de ulike organene og strukturene forholder seg til hverandre, samt å visualisere og rekonstruere de anatomiske strukturene i etterkant av undervisning (Cheung, et al 2021). For å utvikle simuleringstreningen har vi derfor søkt og fått midler fra DIKU (Vedlegg 5) til å utvikle simulering i kombinasjon med Virtual Reality Brilller (VR-briller). Denne søknaden ble skrevet i

et samarbeid på tvers av profesjonsutdanningene ved fakultetet. De involverte i denne søknaden var bachelor i radiografi, master i jordmorfag og SiMArena. Gjennom å samarbeide har vi utviklet en kultur hvor vi deler kunnskap og erfaringer og på den måten kan vi utvikle utdanningene slik at vi hele tiden kan forbedre oss og heve kvaliteten på det vi gjør.

I prosjektet ble det søkt om midler for å utvikle og forbedre anatomiundervisningen gjennom bruk av studentaktive læringsformer i VR. Tradisjonelt sett blir anatomiundervisningen formidlet gjennom forelesninger i klasserom og to-dimensjonale bilder fra lærebøker. Evnen til å klare å oppfatte og forstå romlig forhold, samt å forstå hvordan menneskelige strukturer forholder seg til hverandre er vanskelig å lære seg gjennom ressurser som er to-dimensjonale fordi anatomien er tre-dimensjonal (Yammine et al, 2014). Undervisningen i anatomi ved Master i jordmorfag foregår nå i VR-lab og ikke i klasserommet. Fakultet har investert i HMD system knyttet til VR. Med dette systemet har personen som er i det virtuelle rommet på seg VR-briller, samt håndkontrollere i hver hånd. Gjennom VR-brille og håndkontroller presenteres studenten for de anatomiske strukturene i en virtuell verden (Bilde 1).



Bilde 1. HMD system VR-lab

Studenten er da i et rom som erstatter opplevelsen av den virkelige verden på en slik måte at studenten får en opplevelse av å være så tett opp til virkeligheten som mulig, og gjennom denne erfarte virkeligheten kan studenten bevege seg 360 grader, flytte på anatomiske strukturer og få en forståelse for de anatomiske strukturene fra ulike vinkler og posisjoner. Gjennom syn, hørsel og bevegelse og i samarbeid med medstudenter oppdager og forstår studentene hvordan de ulike anatomiske strukturene forholder seg til hverandre. Studier viser at undervisning i VR laboratorium engasjerer og aktiviserer studenter, og er en attraktiv læringsform som skaper engasjement blant studentene og kan være et nyttig hjelpemiddel for å lære seg anatomi (Erolin et al., 2019; Fairén González et al., 2017; Zhao et al., 2020). Et viktig mål ved å implementere VR til jordmorutdanningen og undervisningen i anatomi var at vi ønsket å flytte undervisningen fra en lærer sentrert undervisningsmetodikk der studentene var passive mottakere, til en mer interaktiv student sentrert

læring med fokus på å utforske, reflektere og diskutere. I gjennomføringen av undervisningen arbeider studentene sammen i grupper på to og to, der lærerrollen er å fasilitere og veilede diskusjonene som oppstår (Bilde 2).



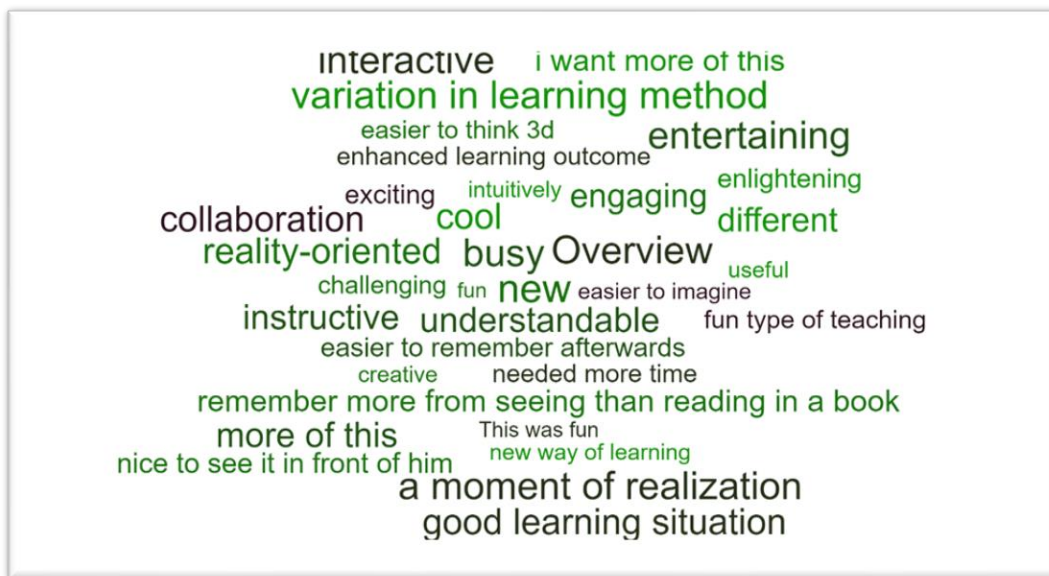
Bilde 2. Facilitering av studenter

For å fremme kunnskap og forståelse om kvinnens bekken, samt hvordan fosteret roterer gjennom fødselskanalen ble bruk av VR vurdert som hensiktsmessig digital læringsform. Ved å bruke VR kunne vi enklere få studentene til å forstå hvordan fosteret forholder seg til kvinnens bekken, ved at studentene faktisk kunne innta fosterets perspektiv gjennom kvinnens fødselskanal. Noe som er vanskelig å klare å demontere gjennom tradisjonell klasseromsundervisning. Ved å bygge opp undervisningen i VR ved at studentene skal innta fosterets perspektiv oppnår vi å skape en større grad av tilstedeværelse (presence), og en følelse for studentene av faktisk å være der (immersive). I tillegg til å skape inngående forståelse og kunnskap om hvordan de ulike anatomiske strukturene forholder seg til hverandre, kan vi trene på situasjoner som oppstår i fødsel som vanligvis ikke er mulig i den tradisjonelle anatomiundervisningen.

Studentene starter sin kunnskapstillegning gjennom flere ulike sesjoner i VR lab og det virtuelle rommet. Tanken er at første gangen studentene møttes i VR får de lov til å kjenne på utstyret, trykke og ha fokus på å leke for å gjøre seg kjent. Ved å legge opp bruken av den digitale ressursen slik at studentene først gjør seg kjent for deretter å møtes igjen senere for å gjennomføre den aktuelle

undervisningen - scaffolding - er en bevisst strategi. Erfaringsmessig har ikke studentene enorm digital kompetanse, og veldig få av jordmorstudentene har kjennskap til eller har brukt VR tidligere. Vedå trinnvis bygge opp studentenes digitale kompetanse ser vi at de raskt klarer å ta i bruk og skape kunnskap og forståelse for anatomi gjennom bruk av VR.

Studentene får også digitale ressurser i form av video. Disse videoene inneholder de samme bildene som de møter i det virtuelle rommet. Dette blir gjort slik at det virtuelle rommet skal være mest mulig kjent for studentene, slik at de kan ha fokus på læring og oppgaven og mindre på at alt er nytt og ukjent. Studentenes erfaringer og oppdagelser knyttet til anatomi er illustrert i bilde 3.



Bilde 3. Studentenes tilbakemelding etter å ha vært i VR

Oppgaven som løses i VR er en fødsel, der studentene må trekke inn kunnskap fra de andre forelesningene i emnet, og på den måten integrer vi andre deler av emnet i anatomiundervisningen. I tillegg er oppgaven knyttet til praksis og det som er aktuelt for dem når de skal ut i praksis. Integrering av flere fag og emner i undervisningen samt at oppgavene er knyttet til kliniske eksempler og situasjoner, er med på å øke kunnskap og forståelse (Davis et al 2014).

I forbindelse med implementering av VR i anatomiundervisningen har vi gjennomført pre og post tester av studentens kunnskap før og etter deltagelse i VR. Disse testene er også utført på studenter som har hatt klasseromsundervisning. I samarbeid med masterstudenter blir resultatene fra disse testene utført, og vi forbereder et utkast til forskningsartikler som omhandler bruk av VR i anatomiundervisningen. Gjennom forskning og formidling kan våre resultater bidra til økt kunnskap og bruk av studentaktive læringsstrategier i undervisningen. Erfaringene fra bruk av VR skal også bli et kapittel i en bok om simulering innen helsefag, og jeg har submittert et utkast til et kapittel i en

bok som skal utgis på Springer forlag. Gjennom formidling deles dermed erfaringer, slik at andre kan ta i bruk og nyttiggjøre seg av vår erfaring i hvordan implementere VR til helsefagutdanninger. I tillegg til publisering har jeg opprettet et samarbeid med klinikken der jordmødrene i klinisk praksis skal introduseres for VR gjennom sine fagdager. Samarbeid på tvers av høgskole og helseforetak er viktig for HVL i sitt mål om å bli et profesjonsuniversitet, og et slikt samarbeid er forankret i strategisk plan for HVL (Strategi Høgskolen i Bergen 2019 – 2023: Samspel, berekraft, nyskapning).

Oppsummering

I dette profileringsdokumentet har beskrevet mitt arbeid ved HVL, og hvordan jeg i mitt pedagogiske virke har arbeidet for studentaktiv læring med studenten i fokus. Erfaringene som jeg har tilegnet meg gjennom år som underviser har gjort jordmorutdanningen godt rustet til å møte kravene om en økt bruk av digitale verktøy, og i den situasjonen vi har vært med covid-19 har utdanningen i særlig grad vært rustet til å takle de utfordringene denne pandemien har gitt oss. Kull 2020H måtte i stor grad endre sitt utdanningsløp høsten 2020 og våren 2021, og det meste av undervisningen ble gjennomført digitalt. Til tross for dette klarte vi som utdanning å tilby et innhold som sikret studentens læringsutbytter. Både eksamen og tilbakemeldingene fra praksis har vist at studentene har hatt gode læringsvilkår til tross for at vi har måttet tilby mye av undervisningen digitalt. I dette arbeidet har jeg bistått med min kunnskap og kompetanse, både i møte med studentene, men også mine kollegaer. Studentene ble satt i fokus, og til tross for få fysiske møter hadde vi flere ukentlige møter digitalt der vi ivaretok både det faglige, men også det psykososiale miljøet.

I tillegg til å arbeide i egen fagseksjon er arbeidet mitt delt og presentert både internt på HVL, men også gjennom konferanser både i inn – og utland.

Bergen 26.08.2021

Katrine Aasekjær

Referanser

- Aasekjær, K., Haugland, M., Rosenberg, I. (2019) Rapport utvikling og implementering av et digitalt emne i vitenskapsteori og metode – MaMet500 ved Fakultet for Helse - og omsorgsvitenskap HVL
- Aasekjær, K., Wæhle, H.V., Ciliska, D., Nortvedt, M. W., Hjaelmhult, E. (2016) Management Involvement-A Decisive Condition When Implementing Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 2016; Volum 13. (1) s. 32-41
- Agten, J. (2010) Bologna as a frame for Competence Based Learning and Supervision.
- Bjørndal, B. & Lieberg, S. (1978) Nye veier i didaktikken? 2. opplag Oslo/Gjøvik: Aschehoug
- Bremner et al 2006. The use of human patient simulators: best practices with novice nursing students. *Nurse Educ.* 31 (4) 170-174
- Cheung, CC., Bridges, S., Tipoe, GL: (2021) Why I Anatomy Difficult to Learn? The implications for Undergraduate Medical Curricula *Anat Sci Educ* 0:1-12 DOI 10.1002/ase.2071
- Cook D.A., Hamstra S.J., Brydges R., et al (2013) *Comparative effectiveness of instructional design features in simulation-based education: systematic review and meta-analysis*. *Med Teach.* 2013; 35: e844-e875
- Cooper et al (2012) Simulation bases learning in midwifery education: A systematic review *Woman and Birth* (2012) 25, 64-78
- Ennen, C.S., & , Satin, A.J., (2010) Training and assessment in obstetrics: the role of simulation. *Best Practice and Research Clinical Obstetrics and Gynecology* 24 (2010) 747-758).
- Erolin, C., Reid, L. & McDougall, S. (2019). Using virtual reality to complement and enhance anatomy education. *Journal of visual communication in medicine*, 42(3), 93-101.
- Fairén González, M., Farrés, M., Moyes Ardiaca, J. & Insa, E. (2017). Virtual Reality to teach anatomy. *Eurographics 2017: education papers*
- Fleksibel utdanning Norge (2017) Kvalitet i nettundervisning – en veileder. 1.utgave Oslo 2017
- Harasim, L (2010). *Learning theories and online Technologies*. Routledge, New York, 2010
- Hayden et al (2014) NCSBN Simulation Guideline for Prelicensure Nursing *Education Journal of Nursing Regulation*
- Høgskolen i Bergen (2010) Strategisk plan for Høgskolen i Bergen 2011–2015 [Internett] Bergen
- Høgskolen i Bergen (2016) Strategisk plan for Høgskolen i Bergen: Samspel i kunnskapsfronten (2016-2020)[Internett]
- International Confederation of Midwives ICM (2010) *Essential competencies for basic midwifery practice* [Internett]
<https://internationalmidwives.org/assets/uploads/documents/CoreDocuments/ICM%20Essential%20Competencies%20for%20Basic%20Midwifery%20Practice%202010,%20revised%202013.pdf> [downloaded 24.08.21]
- Jara, M. & Mohamad, F. (2007) Pedagogical templates for e-learning. Leading education and social research. Institute of Education University of London. www.wlecentre.ac.uk

- Jonassen, D. (1998) Designing Constructivist Learning Environments, in Riegeluth C.M *Instructional theories and models*. 2nd Edition, NY, Lawrence. Erlbaum
- Kennedy, D., Hyland, A. and Ryan, N. (2007) *Writing and Using Learning Outcomes*, Cork: Cork University. (A free net resource)
- Knowles MC, Holton EF, Swanson RA. The Adult Learner. The definite Classic in Adult Education and Human Resource Development. Sixth Edition. Amsterdam, Elsevier Butterworth
- Kunnskapsdepartementet Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren 2017-2019.
- Lid, S.E., Glasser, R., Hamberg, H. (2016) *Hva vet vi om kvalitet?* 2016-3/1892-1604/NOKUT
- McConnel, D (2002): Action Research and Distributed Problem-Based Learning in Continuing Professional Education. *Distance Education* 23:1, 29-83, (chapter 6 in McConnel 2006)
- Mld.St. 16 (2016-17) *Kultur for Kvalitet i høyere utdanning*, Oslo januar 2017
- Munkvold, R., Fjeldavli, A., Hjertø, G., Hole, G.O. (2008) Nettbasert undervisning. Høyskoleforlaget, Kristiansand.
- NOKUT (2016) Kvalitetsområder for studieprogram. Veiledende dokument
- Odom, S., Glenn, B., Sanner, S., Canella KAS. (2009) Group Peer Review as an Active Learning Startegyin a research course. *International Journal of Teaching and Learning in higher education*. Volume 21,Number 1, 108-117.
- Rohwer, A., Motaze, V.N., Rehfuess,E., Young, T. (2017)E-learning of evidence-based health care (EBHC) to increase EBHC competencies in healthcare professionals: a systematic review. *A Campbell Systematic Review* 2017:4 DOI 10.4073/csr.2017.4
- Rammeplan medforskrift om jordmorutdanning (2005). Utdanning og forskningsdepartementet.
- Salmon, G. (2005) *E-Moderating: The Key to Online Teaching and Learning* Routledge 2nd Edition.
- Treen, E., Atanasova, C., Pitt, L., & Johnson, M. (2016). Evidence from a large sample on the effects of group size and decision-making time on performance in a marketing simulation game. *Journal of Marketing Education*, 38, 130–137
- Yammin, K., Violato, C. (2014) A meta-analysis of the educational effectiveness of three-dimensional visualization technologies in teaching anatomy *Anatomical Sciences Education* <https://doi.org/10.1002/ase.1510>
- Yeun et al (2014) Attitudes towards simulation-based training in nursing students: An application of Q methodology *Nurse Education Today* 34 (2014) 1062-1068
- Zhao, J., Xu, X., Jiang, H. & Ding, Y. (2020). The effectiveness of virtual reality-based technology on anatomy teaching: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Medical Education*, 20, 1-10.