

Søknad om status som merittert underviser

Lars Kyte,

Fakultet for helse- og sosialvitenskap,

Institutt for helse- og omsorgsvitenskap,

Høgskulen på Vestlandet

Del 1 Pedagogisk mappe



Innhold

1.0 Innledning.....	3
1.1 Min vei inn i utdanningssektoren.....	4
2.0 Studentenes læring i sentrum.....	4
2.1. Studentaktiv læring i plenum.....	5
2.2 Studiehefter.....	9
2.3 Veiledning i grupper.....	9
2.4 Læringsvideoer og omvendt klasserom.....	11
2.5 Et trygt og motiverende læringsmiljø.....	17
3.0 Undervisningens faglige innhold.....	18
4.0 Samarbeid på nasjonalt plan.....	21
5.0 Arbeid med studieplaner.....	22
6.0 Formidling og erfaringsdeling.....	23
7.0 Planer framover.....	25
Referanser:.....	27

1.0 Innledning

I det følgende vil jeg redegjøre for grunnlaget for å søke om status som merittert underviser. Jeg vil beskrive og reflektere over min pedagogiske virksomhet og hvordan den har utviklet seg i løpet av de årene jeg har vært ansatt i høgskolesektoren. Mye av forskningsaktiviteten min er nært knyttet til den pedagogiske virksomheten, og jeg vil få fram samspillet mellom forskning og utdanning. Svært mye av forsknings- og utviklingsarbeidet er gjort i samarbeid med kolleger, og jeg vil vise hvordan samhandling og erfaringsdeling er en integrert del av min pedagogiske virksomhet.

For å tydeliggjøre hvordan framstillingen refererer til de forskjellige kriteriene for merittert underviser ved HVL, har jeg skrevet inn kriterienumre i parentes under overskriftene på hvert av kapitlene i teksten. I min undervisningspraksis er kriteriene ofte vevd sammen. For eksempel skjer utvikling av undervisning og veiledning ofte i samarbeid med kolleger, i tillegg til at det baseres på studentevalueringer og forskning. I de fleste kapitlene i søknaden er det derfor referert til flere kriterier samtidig. Mange kriterier er av samme grunn knyttet til flere kapitler og blir derfor referert til flere ganger. For oversiktens skyld, har jeg laget en tabell som viser i hvilke kapitler de ulike kriteriene dekkes (tabell 1).

Tabell 1. Oversikt over hvor i teksten de ulike kriteriene er omtalt

Kriterium	Kapitler der kriteriet omtales										
	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
1.1	x	x	x	x	x	x	x				
1.2			x	x	x	x	x	x			
1.3											x
2.1	x	x	x	x	x	x	x				
2.2		x		x	x		x				
2.3					x		x			x	
3.1			x	x	x		x	x	x	x	
3.2		x	x	x	x				x	x	
3.3											x

Det er vedlagt ti arbeider som alle er omtalt i søknaden. Til seks av disse er det også lagt inn lenke i teksten (til vedlegg 1, 3, 7 og 10 var det teknisk vanskelig å lage egnet lenke). I tillegg er det et vedlegg med attester o.l. (vedlegg 11).

1.1 Min vei inn i utdanningssektoren

Jeg begynte ved Høgskulen i Sogn og Fjordane (HiSF) i 2004, og etter fusjonen i 2017 har jeg vært ansatt ved Høgskulen på Vestlandet (HVL). Hovedarbeidsområdet mitt har hele tiden vært undervisning i medisinske og naturvitenskapelige emner (MNE) ved bachelorutdanning i sykepleie i Førde. I tillegg har jeg undervist i temaer innen MNE ved vernepleierutdanning, videreutdanninger og masterutdanninger.

Min faglige bakgrunn for å undervise i MNE, er utdanning som lege med spesialitet i nevrologi, i tillegg til omkring fire års erfaring som lege i allmennpraksis. Da jeg tidlig på 2000-tallet arbeidet ved Nevrologisk avdeling ved Førde Sentralsjukehus, hadde jeg ved noen anledninger undervisning ved videreutdanning i anestesi- operasjon- og intensivsykepleie ved HiSF. Dette var et arbeid jeg syntes var interessant og som jeg trivdes med. Jeg likte den faglige dialogen som oppstod i klasserommet, og da anledningen bød seg, valgte jeg å prøve meg i utdanningssektoren på fulltid.

Hovedtyngden av arbeidet mitt har som nevnt vært MNE ved bachelorutdanning i sykepleie, hovedsakelig knyttet til to emner som undervises i første studieår. Gjennom årenes løp har det vært mindre justeringer i disse emnene, men i all hovedsak har faginnholdet i det ene emnet vært anatomi, fysiologi, biokjemi og mikrobiologi (AFBM), mens det andre emnet omhandler sykdomslære og farmakologi.

2.0 Studentenes læring i sentrum

(Kriterium 1.1, 2.1)

En grunntanke i min pedagogiske virksomhet, er at studentenes læring skal stå i sentrum, ikke min undervisning. Læringssynet mitt samsvarer best med et sosiokulturelt læringssyn, der læring oppfattes som en sosial prosess hvor mellommenneskelig samhandling utgjør et viktig element (1, 2) (side 54). Samtidig støtter jeg meg til kognitiv læringsteori, hvor læring

oppfattes som en aktiv konstruksjonsprosess der ny informasjon knyttes sammen med tidligere ervervet kunnskap og leder til ny forståelse (1). For meg henger disse to perspektivene sammen ved at konstruksjonsprosessen som leder til ny læring ofte skjer i samhandling med andre.

Denne forståelsen av læring var jeg ikke bevisst da jeg begynte i høgskolesektoren. Jeg gjennomførte til dels læringsaktiviteter som jeg seinere ser har vært basert på denne typen tenkning, men ikke i det omfanget og med den bevisstheten jeg gjør nå, og uten å kunne begrunne det med læringsteori. En økt forståelse av læring og bevisstgjøring omkring læringssyn har påvirket meg og ledet meg i retning av stadig mer studentaktive læringsformer. Studentaktiv læring er også trukket fram i HVL's nye strategiplan, og de studentaktive læringsformene jeg beskriver i det følgende vil derfor være i tråd med denne (3).

2.1. Studentaktiv læring i plenum

(Kriterium 1.1, 2.1, 2.2, 3.2)

Freeman et al har definert aktiv læring på følgende måte:

«Active learning engages students in the process of learning through activities and/or discussions in class, as opposed to passively listening to an expert. It emphasizes higher-order thinking and often involves group work» (4) (side 8413-8414).

Dette kan synes vanskelig å forene med forelesninger i auditorier med skråstilte benkerader. Mye av undervisningen i MNE ved bachelorutdanningen i sykepleie har tradisjonelt vært forelesninger, og da jeg begynte ved HiSF i 2004 var all undervisning i MNE basert på denne formen. Den gangen hadde jeg ingen formell pedagogisk utdanning, og egne erfaringer som student var viktige inspirasjonskilder for hvordan jeg la opp undervisningen. De lærerne som ga meg størst læringsutbytte da jeg selv var student, hadde evnen til å fremstille det kompliserte på en enkel måte, uten overflødig bruk av detaljer. Undervisningen foregikk også i et tempo som gjorde at det gikk an å få med seg sammenhengene. Et av virkemidlene som kunne bidra til dette, var at foreleseren skrev og tegnet på tavla i stedet for å vise en rekke lysark, fullpakket med tekst som vi forsøkte å skrive av før neste lysbilde kom, samtidig som foreleseren snakket. Tavletegning gjorde også at jeg som student ble mer aktiv, fordi jeg

da selv også tegnet. Det fungerte dermed for meg som et studentaktiverende tiltak i forelesningen.

Disse erfaringene hadde jeg med meg da jeg begynte ved HiSF i 2004. Med dette som bakteppe, valgte jeg å bruke mye tavle og kritt og begynte med konkrete studentaktiverende tiltak i forelesningen, men foreløpig uten å kunne begrunne valgene mine ut ifra læringsteori. Et studentaktiverende tiltak jeg tidlig innførte i undervisningen i anatomi og fysiologi, og som jeg fortsatt bruker, er «tegneblokker». Disse består av halvferdige skisser og illustrasjoner som studentene får utlevert og fullfører i løpet av forelesningen. Noen eksempler er vedlagt:

Vedlegg 1:

Eksempler fra tegneblokker i anatomi/fysiologi ([lenke mangler](#))

Ved hjelp av dokumentkamera og prosjektor tar jeg de halvferdige skissene opp på storskjerm i auditoriet og tegner samtidig med studentene. Tegneblokkene gjør at studentene selv må være aktive ved at jeg ikke tegner *for* dem, men tegner *med* dem. Tegneblokkene skaper også dialog i klasserommet fordi studentene selv må komme med forslag til hva som skal tegnes eller skrives inn på de halvferdige skissene. Dette kan for eksempel være navn på anatomiske strukturer eller fargelegging av blodets gang gjennom sirkulasjonssystemet. Jeg merket tidlig at jeg trivdes best når forelesningen ikke blir en enetale for passive studenter, og tegneblokkene ga muligheter for dialog. Seinere har jeg også funnet forskning som viser at tegning samtidig med læreren både bidrar til at studentene blir mer aktive i læringsprosessen og gjør det lettere å lære anatomi (5).

I evalueringer gir studentene gode tilbakemeldinger på tegneblokkene, og jeg har derfor valgt å fortsette med disse. Vårsemesteret 2023 foretok jeg også en mer spesifikk evaluering av tegneblokkene med spørreskjema. Utdrag fra evalueringen er vist i tabell 2. Et klart flertall opplevde at tegneblokkene både økte aktiviteten og læringsutbyttet i timene. For et overveldende flertall bidro også tegneblokkene til at de selv brukte tegning i arbeid med fagstoffet utenom timene. Dette er interessant fordi det betyr at å tegne i timene genererer studentaktivitet utover timeplanfestet undervisning. Det er også interessant fordi forskning viser at tegning er nyttig som pedagogisk hjelpemiddel, spesielt i anatomi (5-8). Det er holdepunkter for at tegning gjør det lettere å huske fagstoffet (6, 7). Grunner til dette kan

være at kombinasjonen av visuelle stimuli, kognitiv refleksjon og motorisk aktivitet fremmer læring. Virkningen på hukommelsen kan skyldes at det ved tegning dannes «minnespor» med blant annet motoriske og billedlige komponenter (9).

Tabell 2: Utdrag av resultater fra evaluering av tegneblokker i undervisningen i emne SYKF130 Anatomi, fysiologi, biokjemi og mikrobiologi.

Tegneblokkene gjorde at jeg ble mer aktiv i undervisningstimene		
	Antall	Prosent
Helt enig	23	85,2
Delvis enig	4	14,8
Usikker	0	0,0
Delvis uenig	0	0,0
Helt uenig	0	0,0
Totalt	27	100,0

Bruk av tegneblokker økte læringsutbyttet i undervisningstimene		
	Antall	Prosent
Helt enig	25	92,6
Delvis enig	1	3,7
Usikker	1	3,7
Delvis uenig	0	0,0
Helt uenig	0	0,0
Totalt	27	100,0

Jeg har hatt nytte av tegneblokkene også utenom undervisningstimene		
	Antall	Prosent
Helt enig	19	70,4
Delvis enig	5	18,5
Usikker	3	11,1
Delvis uenig	0	0
Helt uenig	0	0
Totalt	27	100,0

Tegneblokkene har bidratt til at jeg selv har brukt tegning i arbeid med fagstoff utenom undervisningstimene		
	Antall	Prosent
Helt enig	21	77,8
Delvis enig	4	14,8
Usikker	1	3,7
Delvis uenig	0	0,0
Helt uenig	1	3,7
Totalt	27	100,0

I april 2023 publiserte jeg sammen med kolleger ved HVL en vitenskapelig artikkel om læringsmetoder i MNE. Også her trakk studenter fram verdien av tegning, blant annet at det er nyttig for å forstå sammenhenger i faget (10). Artikkelen var basert på individuelle intervjuer med 10 sykepleiestudenter. Den omhandler ulike læringsmetoder og vil bli referert til flere ganger i de følgende kapitlene. Den utgjør også et av vedleggene til søknaden:

Vedlegg 2:

Kyte, L, Lindaas, I, Dahl, H, Valaker, I, Kleiven, OT, Sægvov, S Nursing Students' Preferences for Learning Medical and Bioscience Subjects: A Qualitative Study. *Nursing Reports*, 2023; 13(2): 622-633; <https://doi.org/10.3390/nursrep13020055>

Ved et kurs i høgskolepedagogikk i 2011 (vedlegg 11b) ble jeg kjent med John Biggs' tenkning. Det har bidratt til at jeg i dag velger å ikke oppfatte forelesningen som en forelesning i begrepets tradisjonelle forstand. Biggs advarer mot foreleserens enetale og råder til å tenke på storklasseundervisning som en plenumssesjon der det er rom for annet enn å forelese (11) (side 102). I den grad vi fortsatt har plenumsundervisning ønsker jeg også å se det på denne måten. Tegneblokkene har derfor etter hvert fått følge av andre virkemidler som kan aktivisere studentene i læringsprosessen. Et eksempel er quiz, der jeg har brukt to digitale verktøy, Kahoot og Learning Catalytics. Jeg bruker også «summegrupper», særlig omkring problemstillinger som krever logisk resonnering. Studentene får da i oppgave å diskutere sammen to og to eller tre og tre, før vi tar en oppsummering der forskjellige summegrupper presenterer sine resonnementer. Summingen gir også variasjon i timen. Konsentrasjonen reduseres betydelig under en forelesning, og variasjon kan bidra til å øke konsentrasjonen (11) (side 100-101).

Det er min klare erfaring at disse elementene gjør plenumssesjonene til en mer aktiv læringsarena. Allikevel har denne læringsarenaen sine begrensninger, særlig når kullene er store. Gjennom årenes løp har jeg derfor også på andre måter søkt å øke innslaget av studentaktiv læring.

2.2 Studiehefter

(Kriterium 1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2)

Svært mye av utviklingen av studentaktiv læring er foretatt i samarbeid med kolleger. Denne samhandlingen har bidratt til å bygge faglige fellesskap som har vært helt sentrale for utvikling av utdanningskvaliteten.

Det første samarbeidsprosjektet jeg var med på, var da jeg høsten 2004 var med å utarbeide et studiehefte med oppgaver i anatomi, fysiologi og biokjemi i samarbeid med kollegene Ole T. Kleiven, John Roger Andersen og Rune Larsen ved sykepleierutdanningen i Førde. Seinere ble også mikrobiologi lagt til i dette heftet. Bakgrunnen for prosjektet var dårlige resultater på eksamen, og det var nødvendig å igangsette tiltak som kunne øke studentenes læringsutbytte.

Hovedtanken med studieheftet var å strukturere stoffet og sikre at sentral kunnskap ble prioritert. Pensumlitteraturen er svært omfattende med mange detaljer, og det er vanskelig for en førsteårsstudent å vite hva som er viktig. Vi prioriterte derfor nøye hva oppgavene i studieheftet skulle handle om. Et strukturert studieopplegg med tydelige forventninger er viktig for undervisningskvaliteten i høyere utdanning, fordi det gjør det lettere for studentene å vite hva de skal konsentrere seg om (12) (side 79–81). Studieheftet ga også studentene en mer aktiv tilnærming til stoffet, ved at de ikke bare måtte *lese* pensum og *gå* på forelesninger, men *aktivt bruke* pensumlitteratur, forelesningsnotater og andre kilder for å løse oppgaver. Vi så at eksamensresultatene ble bedre etter at studieheftet ble innført.

Inspirert av disse erfaringene, laget jeg noe seinere i samarbeid med en annen kollega, Tom Arne Elzer, også et studiehefte i sykdomslære og farmakologi ut ifra samme filosofi.

2.3 Veiledning i grupper

(Kriterium 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2)

Det neste samarbeidsprosjektet i utviklingen av studentaktive læringsformer gjennomførte jeg i 2006 sammen med Tom Arne Elzer, da vi begynte med gruppeveiledning i sykdomslære og farmakologi. Vi valgte en modell der studentene selv skulle ta initiativ til hvilke temaer som skulle tas opp i veiledningstimene, men hadde i begynnelsen blandede erfaringer.

Veiledningen fungerte best når det nærmet seg eksamen, fordi studentene da var mer bevisst på hva de trengte hjelp til. Som følge av dette flyttet vi alle veiledningstimer nærmere eksamen, noe som økte studentaktiviteten betraktelig. Denne modellen benytter vi fortsatt for veiledningstimer uten fastsatte tema.

Etter hvert ønsket vi også å prøve ut nye læringsformer i emnet anatomi, fysiologi, biokjemi og mikrobiologi (AFBM). Vi hadde da sett av emneevalueringer at studentenes engasjement i læringsaktivitetene kunne vært større. Studieåret 2010/2011 gjennomførte jeg derfor sammen med Ole T. Kleiven og Tom Arne Elzer et prøveprosjekt med to læringsformer som skulle øke studentaktiviteten. Den ene læringsformen var veiledning i mindre grupper, mens den andre var et diskusjonsforum som vi kalte «diskuteket». Prosjektet ble evaluert, og jeg skrev en oppsummering av prosjektet med refleksjoner over studentevalueringen. Denne er et av vedleggene til søknaden:

Vedlegg 3:

Kyte, L (2012) Studentaktiviserende læringsformer i naturvitenskapelige fag i sykepleierutdanningen – oppsummering av prosjekt ([lenke mangler](#)).

Begge læringsformene ble godt evaluert, men gruppeveiledningen kom best ut, mye fordi det der var lettere å ta opp spørsmål. Et stort flertall av studentene var helt eller delvis enige i at det var gode muligheter til å ta opp spørsmål i gruppeveiledningene, og et flertall var også aktive selv. Som følge av prosjektet innførte vi gruppeveiledning som en integrert del av undervisningsopplegget i AFBM.

Jeg har som følge av økt pedagogisk kompetanse fått en større bevissthet omkring min rolle som veileder, noe som har påvirket min måte å veilede på. I dag har jeg en klar oppfatning av at veiledningen bygger på et sosiokulturelt læringssyn, der læring skjer gjennom faglig samtale og diskusjon (1). Jeg er bevisst betydningen av å «møte studenten der studenten er» og bidra til kunnskapsutvikling i studentens nærmeste utviklingszone, som Vygotskij beskriver det (13). Når en av studentene tar opp et spørsmål, er det ikke min oppgave å gi et fasitsvar. Min rolle er derfor ikke å være en «svarmaskin», men en veileder. Det innebærer at jeg ikke setter i gang med en forklaring på egen hånd, men lar spørsmålet gå videre til hele gruppen for å engasjere flest mulig. Vanligvis vil da noen komme med innspill, gjerne et

løsningsforslag som gir et utgangspunkt for diskusjon. Biggs fremholder at læring skjer gjennom samhandling, og at når vi lærer endres våre oppfatninger (14). Det er ofte dette som skjer når andre i gruppen kommer med innspill som bidrar til at løsningsforslaget bearbeides videre. Ofte lager jeg en oppsummering på tavla av momenter som kommer fram i samtalen. Det er et mål for meg at det meste av det som skrives på tavla ikke er sagt av meg, men av studentene i gruppen. Erfaringsmessig kan da gruppen sammen konstruere et mer bearbeidet svar på det spørsmålet en av studentene stilte.

Gjennom det kollegiale samarbeidet med utvikling av mer studentaktiv læring der studiehefter og veiledning er to av ingrediensene, har vi bygget et faglig fellesskap i MNE som vi drar nytte av den dag i dag og som også har resultert i flere forskningsprosjekter med vitenskapelige artikler (se Pedagogisk CV).

Jeg mottok også Høgskulen i Sogn og Fjordanes Utdanningspris 2013 for arbeidet med å utvikle undervisningskvaliteten (vedlegg 11h). Denne prisen ble gitt annethvert år til en person eller et fagmiljø ved HiSF som hadde gjort en markert innsats for å utvikle den samlede undervisningskvaliteten innen et fagområde eller et studium. Det faglige fellesskapet vi bygget opp, var helt klart en medvirkende årsak til at jeg fikk denne prisen. I tillegg mottok jeg også pris av studentene ved HiSF som årets foreleser 2013 (vedlegg 11i).

2.4 Læringsvideoer og omvendt klasserom

(Kriterium 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2)

Etter hvert ønsket jeg å øke innslaget av studentaktiv læring ytterligere ved å legge om til omvendt klasserom i spesifiserte temaer i AFBM. Begrepet «omvendt klasserom» har vært forstått på noe forskjellige måter, og internasjonalt brukes begrepene «flipped classroom» og «flipped learning». Flipped learning Network som er et internasjonalt samarbeidsforum blant lærere som bruker eller er interessert i denne læringsformen, definerer «flipped learning» på følgende måte:

«Flipped learning is a pedagogical approach in which direct instruction moves from the group learning space to the individual learning space, and the resulting group space is

transformed into a dynamic, interactive learning environment where the educator guides students as they apply concepts and engage creatively in the subject matter» (15).

Dette innebærer at studentene først gjennomgår fagstoffet, og at læreren bruker den påfølgende tiden i klasserommet til veiledning, der det forutsettes at studentene er aktivt deltagende.

Veiledningen i klasserommet er sentral, men nytteverdien av denne er svært avhengig av studentenes forarbeid. Jeg har derfor laget omkring 100 læringsvideoer som studentene kan bruke til å forberede seg til veiledningstimene. En metaanalyse av over 100 studier knyttet til bruk av video i høyere utdanning viste at videoer gir økt læringsutbytte, men at det fungerer best når det kombineres med et tilbud i klasserommet (16). En omvendt klasserom-modell er et eksempel på dette.

Et forskningsprosjekt i samarbeid med Joar Sande og Ingvild Leite ved ingeniørutdanningen i Førde var sentralt i min omlegging til omvendt klasserom. Vi valgte hvert vårt tema der vi la om undervisningen til omvendt klasserom og sammenlignet studentgruppene erfaringer. Temaet jeg valgte var «sansene» i undervisningen i anatomi/fysiologi. Dette var høsten 2016, der egenproduserte undervisningsvideoer erstattet forelesningene. Veiledningen i klasserommet ga jeg gruppevis.

Resultatene fra studien ble formidlet i en konferanseartikkel (17), samt i et vitenskapelig kapittel i en antologi (18) som er vedlagt:

Vedlegg 4:

Sande, J, Leite, I, Kyte, L. Self-produced videos in a flipped classroom for engineering students and nursing students (2021). I: *Educational Applications & Developments VI. Advances in Education and Educational Trends*. InSciencePress ISBN: 978-989-54815-6-9 s. 223-236. [351-1 \(insciencepress.org\)](https://doi.org/10.21973/9789895481569_223-236)

Resultatene for de ulike studentgruppene var noe forskjellige, men alle gruppene opplevde læringsmiljøet i veiledningstimene som godt. I tillegg viste studien at en stor andel av sykepleiestudentene foretrakk videoer og veiledning fremfor tradisjonelle forelesninger (18). Selv om antall deltakere i studien var relativt lavt, var det signifikante funn som gjorde at jeg fortsatte å legge om til omvendt klasserom i flere temaer.

Dette betydde innspilling av langt flere læringsvideoer, og jeg hadde gjennom samarbeidsprosjektet med ingeniørutdanningen blitt mer bevisst på hvordan jeg lager videoene. Blant annet ble jeg klar over hvor viktig videoenes lengde er (19). Studenter foretrekker korte videoer, og opplever disse som mer engasjerende (19-21). Guo m.fl. som kartla omkring 6,9 millioner videovisninger, fant at undervisningsvideoer helst ikke bør være mer enn 6 minutter, basert på hvor lenge en video klarer å engasjere en seer (19). For at studentene skal ha best mulig læringsutbytte, er det derfor et mål at videoene ikke skal være for lange.

Jeg har laget videoer på forskjellige måter. Noen er animasjonsvideoer laget med digitalt tegnebrett. Andre er laget ved bruk av dokumentkamera kombinert med opptaksverktøy på datamaskinen. Mange videoer er opptak der jeg tegner og skriver på tavle. I disse videoene brukte jeg først et hjelpemiddel («Swivl-robot») som gjør det mulig å ta tavleopptak uten hjelp av andre (22). Etter hvert har jeg gått over til å få laget denne typen videoer med profesjonell assistanse. Når jeg slipper å «styre kameraet» selv, blir jeg friere i formidlingen og kan fokusere mer på det faglige. Den tekniske kvaliteten blir også bedre, noe som er av betydning for å engasjere studentene (20). Eksempler på ulike typer videoer er vedlagt søknaden (jeg har også laget noen videoer i sykdomslære og har tatt med ett eksempel derfra):

Vedlegg 5:

Eksempler på undervisningsvideoer med lenker:

[Sentralnervesystemet og det perifere nervesystemet](#) (tavletegning)

[Nerve og nervebane](#) (tavletegning)

[Hørselen](#) (animasjon)

[Bukspyttkjertelens hormonproduksjon](#) (laget med dokumentkamera og opptaksverktøy)

[Arteriell trombose](#) (animasjon, fra sykdomslære)

Det er imidlertid holdepunkter for at det ikke er tilstrekkelig bare å se videoer for å forberede seg til veiledningstimene (20). For at studentene skal ha en mer aktiv læringsprosess og forhåpentligvis større læringsutbytte, er derfor forarbeidet til veiledningene også basert på oppgaveløsning i studieheftet i AFBM. Videoene publiseres tematisk i læringsplattformen Canvas. Jeg har der oppgitt hvilke oppgaver i studieheftet hver av videoene omhandler, så det skal være enkelt å anvende videoene i arbeidet med

oppgavene. Å aktivere studentenes forforståelse er et viktig grunnlag for ny læring (23)(side 88), og det er min erfaring at hvis studentene *aktivt løser oppgaver* før veiledningen, har de med seg en mer gjennomarbeidet forforståelse å bygge videre på.

Selv om videoene er viktige, er veiledningen i klasserommet helt sentral, fordi det er her det sosiokulturelle læringsperspektivet utspilles. Etter å ha iverksatt omvendt klasserommodellen i større skala de seinere årene, har jeg gjort noen erfaringer som det er grunn til å reflektere over.

I kognitiv læringsteori oppfattes læring som en aktiv konstruksjonsprosess, der ny informasjon knyttes sammen med kunnskap man har fra før for å oppnå ny eller endret forståelse (1). Det er dette jeg håper skal skje i veiledningstimene. Dette erfarer jeg også, men det er varierende hvor godt det fungerer, og omleggingen til omvendt klasserom har også gitt utfordringer.

En utfordring er at ikke alle har fått gjort det nødvendige forarbeidet. Det gjør at de blir mindre aktive i diskusjonen. Det medfører også at de har et annet utgangspunkt enn de som har forberedt seg. Dermed kan det som med Vygotskijs begrep (13) er innenfor den proksimale utviklingssonen for en del av studentene, være utenfor rekkevidde for andre. Å finne ut hva som er innenfor rekkevidde for studentene er sentralt for læring (23) (side 88).

En annen utfordring er gruppestørrelsen, noe som er et ressurs spørsmål. Ved sykepleierutdanningen i Førde har vi to studentopptak i året, ett i januar og ett i august. Kullene varierer i størrelse ved at augustkullene er betydelig større enn januarkullene. Store kull bør i veiledningstimene deles i mange grupper, men det gir svært få timer veiledning per gruppe. Konsekvensen av at gruppene er større, er at færre er aktive i diskusjonen. Læringsmiljøet er av stor betydning for studentenes motivasjon for læring, og i den tidligere nevnte studien vi publiserte i 2023 om læringsmetoder i MNE ([vedlegg 2](#)), uttrykte studenter at det er mye lettere å snakke i små grupper (10).

Jeg har forsøkt å øke studentaktiviteten i veiledningene. Blant annet bruker jeg de tidligere beskrevne tegneblokkene også i veiledningstimene, og jeg erfarer at dette gir økt studentaktivitet. Tegning er som tidligere nevnt av stor nytte i læring av anatomi (5-8, 10). En annen veiledningsvariant jeg mer nylig har forsøkt – men foreløpig ikke i omvendt klasserom – er å plassere studenter gruppevis på forskjellige rom, der jeg går fra rom til rom

og veileder. Da blir gruppene mindre, noe som gir større studentaktivitet. Studentene har gitt gode tilbakemeldinger på dette, og jeg ønsker å prøve ut dette også i omvendt klasserom. Både egen og andres forskning tyder på at å lære sammen er effektivt i MNE (10, 24). Jeg tror derfor at mye læring skjer når studentene arbeider sammen, selv om jeg ikke kan være til stede med alle gruppene hele tiden.

Jeg gjennomførte en ny evaluering av de egenproduserte videoene og veiledningsmodellen vårsemesteret 2023. Utdrag fra denne er vist i tabell 3. De aller fleste studentene bruker videoene, men det framkom også at videoene brukes enda mer til repetisjon enn til å forberede seg til veiledningstimene. Lengden på videoene oppfattes som passe, og et klart flertall mente at videoene gjorde det lettere å forstå fagstoffet. Det var imidlertid litt delte meninger om hvorvidt modellen med videoer og veiledninger gir større læringsutbytte enn forelesninger. Dette er en viktig tilbakemelding fordi studentenes læringsutbytte er helt sentralt, og muligens gjenspeiler dette resultatet de utfordringene jeg har beskrevet ovenfor. Resultatene av evalueringen totalt sett gjør allikevel at jeg tror det er riktig å fortsette med omvendt-klasseromsmodellen, men jeg vil gjenta evalueringen med flere kull for å få et bedre datagrunnlag. At videoene brukes i så stor utstrekning til repetisjon, gjør at jeg tenker de også har en funksjon i kombinasjon med den typen «studentaktiv plenumsundervisning» jeg tidligere har beskrevet.

Tabell 3: Utdrag av studentevaluering av læringsvideoer og veiledning i AFBM vårsemesteret 2023 (tabellen fortsetter på neste side)

I hvor stor grad har du brukt de lærerproduserte videoene som ble lagt ut i Canvas i emne SYKF130?		
	Antall	Prosent
I svært stor grad	19	70,4
I ganske stor grad	5	18,5
I ganske liten grad	2	7,4
I svært liten grad	0	0,0
Ikke i det hele tatt	1	3,7
Totalt	27	100,0

I hvor stor grad har du brukt de lærerproduserte videoene til å forberede deg til veiledningstimen i de enkelte temaene i emnet?		
	Antall	Prosent
I svært stor grad	10	37,0
I ganske stor grad	12	44,4
I ganske liten grad	3	11,1
I svært liten grad	1	3,7
Ikke i det hele tatt	1	3,7
Totalt	27	100,0

I hvor stor grad har du brukt de lærerproduserte videoene til å repetere fagstoff i emnet?		
	Antall	Prosent
I svært stor grad	18	66,7
I ganske stor grad	7	25,9
I ganske liten grad	1	3,7
I svært liten grad	0	0,0
Ikke i det hele tatt	1	3,7
Totalt	27	100,0

Hva synes du om lengden på de lærerproduserte videoene?		
	Antall	Prosent
De er for korte	0	0,0
De er passe lange	26	96,3
De er for lange	0	0,0
Usikker	1	3,7
Totalt	27	100,0

Videoene gjorde det lettere å forstå fagstoffet		
	Antall	Prosent
Helt enig	22	84,6
Delvis enig	1	3,8
Både/og	3	11,5
Delvis uenig	0	0,0
Helt uenig	0	0,0
Totalt	26	100,0

Modellen med videoer og veiledning ga større læringsutbytte enn forelesninger		
	Antall	Prosent
Helt enig	6	24,0
Delvis enig	5	20,0
Både/og	12	48,0
Delvis uenig	2	8,0
Helt uenig	0	0,0
Totalt	25	100,0

2.5 Et trygt og motiverende læringsmiljø

(Kriterium 1.1, 1.2, 2.1)

Et viktig element i min pedagogiske tenkning er studentrelasjonen. Denne er for meg helt sentral for å skape et trygt læringsmiljø, der studentene motiveres til læring. Jeg er opptatt av å skape en atmosfære både i plenumssesjoner og veiledning der studentene våger å ta initiativ; der de tør å spørre, tør å svare og tør å delta i diskusjonen. Terskelen for å ta ordet er høy for mange. Det betyr at jeg alltid må møte studentenes spørsmål med respekt og tydeliggjøre at ingen spørsmål er dumme. At dette er av stor betydning for læringen kom tydelig fram i den tidligere nevnte studien vi publiserte våren 2023 (10) ([vedlegg 2](#)).

Å skape et trygt og motiverende læringsmiljø handler imidlertid om mer enn det skjer innenfor timeplanens rammer. Jeg har lenge hatt en bevissthet om at min rolle som pedagog ikke skal settes på pause når forelesningen eller veiledningen er over. Det framkommer både i egen forskning og i annen litteratur at lærerens interesse for studentenes læringsprosess er av stor betydning for studentenes motivasjon for læring (10) ([vedlegg 2](#)) (12) (side 127-133). Dette handler om at studentene blir sett, og det handler om lærerens tilgjengelighet og måte å møte studentene på også utenom organisert undervisning. For meg er dette helt sentralt for virkelig å sette studentenes læring i sentrum. Jeg er derfor bevisst på å skape arenaer der studentene kan komme med spørsmål. Det innebærer at jeg gjør meg selv tilgjengelig både digitalt og med «åpen dør» på kontoret, noe som er en politikk ikke bare jeg står for. Noe av det første vi som underviser i MNE gjør når vi møter et nytt kull, er å informere om åpen dør-politikken vår, og hvis studenter tar kontakt har det førsteprioritet så langt det er praktisk gjennomførbart. Dette har vi praktisert i mange år. At resultatene fra studien vi publiserte tidligere i år så tydelig peker på lærerens betydning for studenters læring også utenom timeplanfestet undervisning (10), gjør meg enda sikrere på at dette er noe av det viktigste vi gjør for studentenes læringsmiljø og motivasjon for læring.

De spontane veiledningssituasjonene som oppstår på denne måten er verdifulle, enten det er veiledning for enkeltstudenter eller for en studentgruppe. Når studenter selv tar kontakt angående et problem, er de motiverte for å løse problemet. Denne motivasjonen gir et godt utgangspunkt for å bygge videre på studentenes for forståelse, slik at ny kunnskap gjennom veiledning kan konstrueres og innarbeides på en meningsfull måte (1, 13, 23).

Mye av tiden må imidlertid læringen skje uten lærere til stede, og jeg ønsker også å legge til rette for at studentene bruker denne tiden effektivt. Gruppearbeid er ifølge Freeman sentralt i aktiv læring (4), og NOKUT (Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen) fant i en undersøkelse at studenter som arbeidet i kollokviegrupper gjennomsnittlig fikk bedre karakter på eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi (24). Dette formidler jeg til studentene. Også i vår egen studie om læringsmetoder, trakk studenter fram nytten av gruppearbeid og fortalte at det i studentinitierte kollokvier brukes varierte læringsmetoder som quiz, tegning og videoer (10). Når tavla på grupperommet er full av tegninger studentene lager mens de forklarer temaer for hverandre, er det for meg et av de beste eksemplene på sosiokulturell læring i praksis.

3.0 Undervisningens faglige innhold

(Kriterium 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1)

I Anderson og Krathwohls revisjon av Blooms taksonomi stilles følgende spørsmål:

«What is important for students to learn in the limited school and classroom time available? (25) (side 6).

Dette handler om undervisningens faglige innhold og er et spørsmål jeg alltid prøver å stille. Jeg ønsker at studentene skal oppnå dybdelæring. Ifølge Utdanningsdirektoratet innebærer det at en lærer å forstå sammenhenger og kan bruke kunnskapen i nye situasjoner (26). For at studenter skal oppnå dybdelæring, har det vært avgjørende for meg å erkjenne at alt i pensum ikke er like viktig. Også studenter i vår egen studie argumenterte for at en i undervisningen ikke kan ta med alt (10) ([vedlegg 2](#)). For stor arbeidsmengde i forhold til den tiden en har til rådighet virker demotiverende og vanskeliggjør studenters læring (27). Som følge av det må jeg velge hva som skal prioriteres.

Benner (2010) peker på nødvendigheten av sammenheng mellom teori og praksis i sykepleien og fremhever behovet for å bygge ned skillene mellom kunnskapstilegnelse og kunnskapsanvendelse (28). Med det i tankene, legger jeg til grunn at mest mulig av faginnholdet i teoriundervisningen skal være relevant i sykepleiepraksis. Det krever at jeg har tilstrekkelig kunnskap om andre fagområder i utdanningen og om betydningen av MNE i

sykepleierens praksis. Også her har forskjellige samarbeidsprosjekter vært nyttige. Jeg har sammen med kolleger gjennomført to forskningsprosjekter om betydningen av medisinsk-naturvitenskapelig kunnskap i sykepleien. Begge disse gir meg verdifull informasjon jeg tar med meg inn i undervisningshverdagen.

Det ene prosjektet resulterte i artikkelen *Medisinsk og naturvitenskapelig kunnskap i sykepleiepraksis* (29). Her foretok vi fokusgruppeintervjuer med sykepleiere fra forskjellige fagområder i spesialist- og kommunehelsetjenesten. Når det gjaldt utdanningen, kom det fram at i MNE ønsket sykepleierne fokus på store linjer fremfor detaljpugg. De fremhevet også at en del av biokjemien var vanskelig å sette inn i sammenhengen, mens forståelse av fysiologi, sykdomslære og farmakologi, samt medikamenthåndtering er viktig nærmest uansett hvor en arbeider (29). Resultatene fra studien har vært med å gi meg retning på hva jeg bør prioritere, og gjort meg tryggere på at jeg bør prioritere forståelse av praksisrelevante temaer framfor å få med alle detaljer. Pensumbøkene inneholder for eksempel omtrent like mye stoff om cellenes proteinsyntese som om hjerneslag, men viktigheten av disse temaene for en sykepleier i praksis er svært forskjellig. Da må detaljer om proteinsyntesen vike for å få plass til mer praksisrelevant kunnskap.

Det andre forskningsprosjektet resulterte i to vitenskapelige artikler. Den ene er den tidligere omtalte artikkelen om læringsmetoder (vedlegg 2). Den andre er *Medisinsk og naturvitenskapelig kunnskap som grunnlag for utøving av sjukepleie* (30). Et hovedfunn her var at studentene opplevde medisinsk og naturvitenskapelig kunnskap som grunnleggende for å utøve god sykepleie, men at de trengte hjelp til å integrere kunnskapen i sykepleien (30).

Dette handler, som Benner skriver det, om sammenhengen mellom teori og praksis (28). At studentene ser sammenhenger er sentralt for engasjement og motivasjon i studiet, og det er viktig at vi som lærere viser at utdanningens forskjellige fagområder har et felles mål (27, 31). Da må jeg formidle at det egentlige målet med å lære MNE ikke er eksamen, men å ha de nødvendige kunnskapene den dagen en står overfor en pasient i praksis. Det er en motivasjonsfaktor som har langt større samfunnsverdi enn å oppnå god karakter på en enkeltstående eksamen i første studieår. For å bidra til denne typen motivasjon, peker jeg på kliniske sammenhenger, også når det handler om nervesystemet eller hormonsystemet i første semester. Målet er at mest mulig av teorien kan sees i lys av praksis. Et eksempel kan være å formidle at kunnskap om strukturer i hjernen som er viktige for hukommelse, er

relevant for å kunne forstå hva som skjer hos pasienter med kognitiv svikt. Et annet eksempel er at kunnskap om insulins fysiologiske virkninger er nødvendig for å forstå både symptomer og behandling hos pasienter med diabetes. Det er når studentene er i stand til å anvende denne kunnskapen i praksishverdagen at de ut ifra Utdanningsdirektoratets definisjon virkelig oppnår dybdeforståelse (26).

I tillegg til de nevnte forskningsprosjektene, har jeg deltatt i samarbeidsprosjekter som skal hjelpe studentene med kunnskapsoverføringen fra MNE til sykepleiepraksis. Dette var hovedtanken bak et prosjekt jeg gjennomførte sammen med Irene Sjørusen vårsemesteret 2011. Her kombinerte vi praktiske øvinger i grunnleggende sykepleie med veiledning der vi diskuterte sammenhengene mellom det studentene gjorde på øvingene og det som skjer fysiologisk i kroppen. Prosjektet ble evaluert av studentene. Evalueringen og refleksjoner omkring denne ble formidlet i en publikasjon i Notat-serien ved HiSF (32) som er vedlagt søknaden:

Vedlegg 6:

Kyte, L; Sjørusen, I. Integrert veiledning i fagområdene grunnleggende sykepleie og naturvitenskapelige fag i sykepleierutdanningen. Notat 1/2012. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

[HVL Open: Integrert veiledning i fagområdene sykepleie og naturvitenskapelige fag i sykepleierutdanningen \(unit.no\)](http://unit.no)

Resultatene tydet på at den integrerte veiledningen styrket studentenes forståelse av sammenhenger mellom praktiske øvelser og teori. Erfaringene fra prosjektet gjorde at denne integrerte veiledningen med visse endringer siden har vært en del av det ordinære undervisningsopplegget.

Et annet samarbeidsprosjekt er utarbeiding av nytt studiehefte i sykdomslære og farmakologi i forbindelse med innføring av felles studieplan for alle sykepleierutdanningene ved HVL. Studieheftet ble utarbeidet i samarbeid mellom sykepleierutdanningene i Haugesund, Stord, Bergen og Førde. Dette var et stort arbeid, og samarbeidet var helt avgjørende for å få det til.

En klar målsetning med det nye studieheftet var å lette overføringen av kunnskapene til praksis. For å oppnå dette, utarbeidet vi pasientrelaterte caseoppgaver til de fleste temaene i heftet og la mange av spørsmålene inn i disse. Studentene ser dermed oppgavene i lys av

en praktisk kontekst. Det nye studieheftet ble første gang benyttet vårsemesteret 2021 og er revidert seinest i desember 2022. Den foreløpig nyeste versjonen av studieheftet er vedlagt søknaden:

Vedlegg 7:

Hakestad, AM; Haug, B; Zablotna, D; Messaoudi, E; Kyte, L (2022). Studiehefte i sykdomslære og farmakologi vårsemester 2023. Høgskulen på Vestlandet. ([lenke mangler](#))

4.0 Samarbeid på nasjonalt plan

(Kriterium 1.2, 3.1)

Sykepleierutdanningenes faglige lederforum (SUFAL) opprettet i 2008 en arbeidsgruppe for medisinske og naturvitenskapelige emner i sykepleierutdanningen på landsplan. Jeg var ett av medlemmene i denne gruppen fra oppstarten i 2009 (vedlegg 11d). Vi arrangerte nasjonale konferanser i Bergen (2010), Elverum (2012) og Førde (2014). Dette bidro til å utvikle et nasjonalt faglig fellesskap om kvalitet i undervisning innen MNE.

I 2015 tok arbeidet i gruppen en ny vending da vi i samarbeid med NOKUT fikk i oppdrag å utvikle nasjonal eksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi for sykepleierutdanningen. En betydelig utfordring i dette arbeidet var at studiestedene hadde forskjellig pensum. Som følge av dette så vi et behov for å samordne nasjonalt hva som skulle være forventet læringsutbytte og faginnhold ved eksamen. Vi utarbeidet et forslag til dette som ble lagt fram for fagmiljøet nasjonalt. Etter nyttige innspill ferdigstilte vi i 2016 dokumentet *Læringsutbyttebeskrivelse og faginnhold for emnet anatomi, fysiologi og biokjemi. Bachelorutdanning i sykepleie*. Dette danner grunnlaget for nasjonal eksamen. Det er et omfattende dokument som revideres årlig og publiseres på NOKUTs hjemmeside (33). Som medlem i arbeidsgruppen var jeg med på revisjonene av dette fram til jeg gikk ut av gruppen i 2020. Utgaven av dette dokumentet for studieåret 2019-2020 er vedlagt:

Vedlegg 8

Kvam, FI; Kyte, L; Meyer, ME; Miland, ÅO; Simonsen, SG; Stensrud, H; Totland, I; Aarskog, NK: Læringsutbyttebeskrivelse og faginnhold for emnet anatomi, fysiologi og biokjemi. Bachelorutdanning i sykepleie. Studieåret 2019 – 2020.

https://www.nokut.no/siteassets/nasjonal-deleksamen/sykepleier/2019/laringsutbytte-og-faginnhold-afb_2019-2020.pdf

Jeg deltok også i samarbeid med NOKUT i utvikling av nasjonale eksamener 2 – 3 ganger i året fram til sommeren 2020. NOKUT opprettet også en referansegruppe som kvalitetssikrer eksamensforslagene (24, 33). Fra 2021 er jeg blitt engasjert av NOKUT til å være med i denne referansegruppen (vedlegg 11e).

Det vedlagte dokumentet og nasjonal eksamen har hatt betydning for utdanningskvaliteten ved at forventet kunnskapsnivå og vurdering av dette er blitt felles for hele landet, noe som tidligere ikke var tilfelle. I en studie vi selv publiserte i 2009 var det betydelige forskjeller mellom studiestedene. Strykprosenten varierte fra 0 % til over 50 %, noe som blant annet hadde sammenheng med svært forskjellige eksamensformer (34).

5.0 Arbeid med studieplaner

(Kriterium 3.1, 3.2)

Ved tidligere Høgskulen i Sogn og Fjordane har jeg deltatt i flere emneplanrevisjoner i MNE. Jeg var også med å utarbeide emneplan for *Formidling i høgre utdanning* som var et emne i en utdanning om høgskolepedagogikk, et emne jeg også selv tok (vedlegg 11c, 11f). Det mest omfattende studieplanarbeidet jeg har deltatt i er imidlertid ny felles studieplan for sykepleierutdanningene ved HVL (Haugesund, Stord, Bergen, Førde). Jeg var fagansattes representant fra sykepleierutdanningen i Førde i prosjektgruppen som utviklet og samordnet studieplanen. Attest for arbeidet er vedlagt (vedlegg 11g). Prosjektet var forankret i strategiplan for Fakultet for helse- og sosialvitenskap (35). Arbeidet med studieplanen pågikk fra september 2018 til den ble sendt til godkjenning i november 2019. Den nye studieplanen måtte tilpasses «Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning» (36). Forskriften var del av et større arbeid med nye nasjonale retningslinjer for utdanningene innen helse- og sosialfag (RETHOS) (37).

I tillegg til å sitte i prosjektgruppen som utarbeidet studieplanen i sin helhet, var jeg leder i arbeidsgruppen som utarbeidet emneplaner for to medisinsk-naturvitenskapelige emner: *SYK130 Anatomi, fysiologi, biokjemi og mikrobiologi* og *SYK140 Sykdomslære og farmakologi*. Samarbeidet i denne arbeidsgruppen gjorde at vi ble bedre kjent med hverandre og bygget

et faglig fellesskap innen MNE som er av stor betydning. Vi har i dag et svært godt samarbeid med utarbeiding av felles eksamener. Samhandlingen har også resultert i utvikling av det tidligere nevnte studieheftet i sykdomslære og farmakologi med pasientrelaterte caseoppgaver.

Jeg setter pris på å ha fått muligheten til å være med å forme utdanningen gjennom arbeidet med ny studieplan. Jeg lærte svært mye, ikke minst om utdanningen som helhet. Den viktigste virkningen for studentene av felles studieplan, tror jeg er at forventet kunnskapsnivå og vurdering av dette blir samordnet. Jeg ser imidlertid også hvor viktig det er for studentenes læringsmiljø at selv om studieplanen er felles, må pedagogiske løsninger tilpasses lokalt.

Prosjektet med utvikling av ny studieplan er beskrevet i en HVL-rapport ved Hanne Marie Heggdal (leder i prosjektgruppen) og daværende viseinstituttleder Dagrun Kyrkjebø (38). Rapporten er lagt som vedlegg til søknaden. Selve arbeidsprosessen jeg deltok i er i korte trekk beskrevet på side 11–12 i rapporten, mens oversiktstabell for studieprogrammet vi utviklet står på side 54–57. Emneplanene jeg ledet arbeidet med (SYK130 og SYK140) finnes henholdsvis på side 72–80 og side 86–91.

Vedlegg 9:

Heggdal, HM; Kyrkjebø, D. HVL-rapport nr.9/2020 Samkøying og utvikling av bachelorutdanningene i sjukepleie ved HVL. ISSN 2535-8103 ISBN 978-82-93677-26-0. [HVL-Rapport 9 2020.pdf \(unit.no\)](#)

6.0 Formidling og erfaringsdeling

(Kriterium 2.3, 3.1, 3.2)

I dette kapitlet vil jeg beskrive hvorfor jeg tenker formidling og erfaringsdeling angående utdanning er viktig. Jeg har formidlet erfaringer gjennom en rekke foredrag og skriftlige publikasjoner og kommer ikke inn på alt dette her, men vil vise noen eksempler. Noe er omtalt tidligere (bl.a. [vedlegg 4](#) og [vedlegg 6](#)). Mer utfyllende oversikt finnes i Pedagogisk CV under «Formidling og erfaringsdeling» og «Publikasjoner og FoU-arbeid». Mye erfaringsdeling skjer også uformelt gjennom samtaler med kolleger.

Min grunnleggende filosofi om formidling og erfaringsdeling er at på samme måte som andres erfaringer er nyttige for meg, kan også mine erfaringer være nyttige for andre. Dette gjelder ikke bare lokalt. Jeg tenker at samfunnsopdraget vårt bør favne mer enn å utdanne studenter på vår campus. Følgen av det, er at jeg spør meg selv om det jeg har erfart eller produsert kan ha nytteverdi for flere enn *våre* studenter, fordi vi gjennom å dele kan lære av hverandre og inspirere hverandre. Vi kan vise hverandre våre pedagogiske og didaktiske valg og få tilbakemelding på det vi gjør. Erfaringsdeling kan på den måten initiere endringer som kan komme studenter til nytte. Jeg har derfor en klar målsetning om å dele både egne erfaringer og eget undervisningsmateriell. Dette er også i tråd med HVL's nye strategiplan der deling av kunnskap og erfaring er framhevet (3)

Mye av formidlingen min handler om erfaringer med studentaktiv læring, som jeg har formidlet både lokalt og nasjonalt. For eksempel holdt jeg sammen med Tom Arne Elzer et innlegg på en nasjonal konferanse i 2010 om gruppeveiledning via Skype, som var en veiledningsmodell vi prøvde ut (vedlegg 11h). Jeg har også holdt innlegg om aktiv læring både ved Avdeling for Samfunnsfag i Sogndal (2014), ved en sykepleiekonferanse i Førde (2014) og ved utdanningen «Undervisning for læring» ved HiSF (2014).

Erfaringene mine med videoproduksjon og omvendt klasserom er formidlet i forskjellige sammenhenger. Jeg har også delt egenproduserte videoer knyttet til denne læringsmodellen med andre sykepleieutdanninger ved HVL. I tillegg har jeg delt videoer både på YouTube og DLR, som er en nasjonal tjeneste for digitale læringsressurser, fordi jeg ønsker å gjøre videoene tilgjengelige også utenfor HVL. I forlengelsen av dette, ble jeg invitert til å formidle erfaringer med deling av digitale ressurser på et webinar i regi av UNIT i april 2021 (39). Her formidlet jeg også mine mer grunnleggende tanker om deling, beskrevet ovenfor.

PowerPoint med egne illustrasjoner fra dette innlegget er vedlagt:

Vedlegg 10:

Kyte, L. Hvorfor dele i DLR? PowerPoint fra Webinar om tjenesten DLR 30.04.2021.
Vertsinstitusjon: UNIT. ([lenke mangler](#))

Et annet eksempel er formidling av samarbeid. Jeg har tidligere beskrevet samarbeidet med ingeniørutdanningen om videoer og omvendt klasserom. Samarbeidet mellom sykepleierutdanningen og ingeniørutdanningen involverer imidlertid også flere personer i

ulike prosjekter, og i 2021 mottok vi HVL's utdanningskvalitetspris for systematisk arbeid med utdanning på tvers av ingeniør- og sykepleierutdanningen (vedlegg 11j). Jeg ble invitert til å formidle erfaringer fra dette samarbeidet på et webinar ved HVL 18.03.2022 og på fagseksjonsmøte for masterutdanning i klinisk sykepleie i Bergen 31.05.2022. Å formidle disse erfaringene tenker jeg er viktig for å vise mulighetene for å gjennomføre felles pedagogiske prosjekter og lære av hverandre på tvers av relativt forskjellige utdanninger.

Sammen med ingeniørutdanningene i Førde og Bergen og lærerutdanning ved Høgskulen i Volda, har jeg også gjennom en vitenskapelig publikasjon formidlet forskjellige studentgruppers erfaringer med digital undervisning under pandemien (40). I en tid da mer undervisning gjennomføres digitalt, ikke bare på grunn av pandemi, tenker jeg at studenters erfaringer med dette er viktige å lytte til, og at disse erfaringene derfor er viktig å formidle.

7.0 Planer framover

(Kriterium 1.3, 3.3)

Mine planer for utvikling av egen undervisning og kompetanse er i all hovedsak sammenfallende med det strategiske utviklingsarbeidet for å heve undervisningskvaliteten i fagmiljøet, og jeg velger derfor å beskrive dette samlet her.

Som tidligere nevnt er studentaktiv læring trukket fram i den nye strategiplanen for HVL (3). Å fortsette utviklingen av aktive læringsformer er også et av mine mål framover. Jeg ønsker å videreutvikle dette både i min egen undervisningspraksis og i fagmiljøets strategiske arbeid for å heve utdanningskvaliteten.

I denne sammenheng ønsker jeg å utforske mulighetene som ligger i ny teknologi. Et eksempel er VR-briller. Brukt som supplement til andre læringsformer, ser VR-teknologi ut til å kunne gi en dypere forståelse av anatomi hos sykepleiestudenter (41). Både jeg og fagmiljøet trenger mer erfaring for å vurdere om og hvordan vi kan bruke dette verktøyet til å heve undervisningskvaliteten, og jeg er med i planleggingen av to nye prosjekter knyttet til dette:

- Prøveprosjekt med VR-briller i anatomi/fysiologi ved sykepleierutdanningen i Førde studieåret 2023/2024. Prosjektet vil evalueres av studentene med tanke på om VR-teknologi bør integreres i den ordinære undervisningen.
- Prosjekt med bruk av VR-briller i anatomiundervisning ved masterutdanning for operasjonssykepleiere høsten 2023. Dette prosjektet planlegger jeg i samarbeid med Grethe Dåvøy ved Campus Bergen. Også dette prosjektet vil bli evaluert av studentene.

Erfaringer fra begge prosjektene vil bli formidlet i tråd med HVL's strategiplan (3).

Et annet prosjekt jeg vil arbeide med er knyttet til en ny deltidsutdanning i sykepleie som skal rekruttere studenter nasjonalt, der mye av undervisningen skal være digital. Her skal jeg utvikle nye digitale læringsressurser, særlig undervisningsvideoer som supplerer videoene jeg allerede har laget, men antagelig også andre digitale ressurser. Disse læringsressursene skal være klare til semesterstart høsten 2024 og vil også komme studenter ved den ordinære sykepleierutdanningen til nytte.

HVL's strategiplan legger opp til at forskning og utdanning ved HVL skal være integrert (3). Som tidligere beskrevet har både min egen og andres forskning vært med å gi retning i undervisningshverdagen. Dette er også en av ambisjonene framover. Et nytt prosjekt jeg planlegger å starte kommende studieår er å undersøke studentenes oppfatninger av et undervisningsopplegg om klinisk undersøkelsesteknikk som gjennomføres ved masterutdanning i allmennsykepleie, basert på et bokkapittel jeg har skrevet sammen med Ellen Karine Grov og Desiree Eide (42). Rammen er studentaktiv læring der teori og praktiske øvelser integreres. Tanken er at kunnskapstilegnelse og kunnskapsanvendelse bør skje i nær sammenheng med hverandre (28). Undervisning i klinisk undersøkelsesteknikk for sykepleiere er relativt nytt og lite utforsket, og det er behov for mer kunnskap for å kunne gi studentene best mulig læringsutbytte. Resultatene av prosjektet vil være nyttig for å heve min egen undervisningskompetanse i dette temaet. Ved å formidle og dele kunnskapen i foredrag og skriftlige publikasjoner, vil det også kunne heve undervisningskvaliteten om dette temaet i fagmiljøet både innad i HVL og for øvrig.

En annet forskningsprosjekt jeg er med i er «Trygghet og trivsel i sykepleierutdanningen» (NSD-prosjektnummer 288137). Prosjektet er igangsatt og skal heve utdanningskvaliteten i fagmiljøet ved å fremskaffe informasjon om hva som er viktig for at studenter skal trives sosialt og oppleve faglig trygghet. Vi innhenter data via spørreskjema og intervjuer med studenter. Jeg har tidligere beskrevet betydningen læringsmiljøet har for studentenes læring, og dette prosjektet belyser perspektiver jeg tenker er svært viktige for det som har aller høyest prioritet i min arbeidshverdag: Å sette studentens læring i sentrum.

Referanser:

1. Dysthe O. Ulike teoriperspektiv på kunnskap og læring. *Bedre Skole*. 1999(3):4-10.
2. Wittek L. Læring i og mellom mennesker - en innføring i sosiokulturelle perspektiver. 2. utg. Cappelen Damm 2012.
3. Høgskulen på Vestlandet. Kunnskap som bygger menneske og samfunn. Strategi for HVL 2023-2030.
4. Freeman S, Eddy SL, McDonough M, Smith MK, Okoroafor N, Jordt H, et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014;111(23):8410-5.
5. Noorafshan A, Hoseini L, Amini M, Dehghani MR, Kojuri J, Bazrafkan L. Simultaneous anatomical sketching as learning by doing method of teaching human anatomy. *J Educ Health Promot*. 2014;3:50.
6. Amin A. 'Drawing' to learn Anatomy: Exploring the theoretical underpinning and conditions favouring drawing based learning. *J Pak Med Assoc*. 2020;70(11):2017-22.
7. Borrelli M, Leung B, Morgan M, Saxena S, Hunter A. Should drawing be incorporated into the teaching of anatomy? *Journal of Contemporary Medical Education*. 2018.
8. Joewono M, Karmaya INM, Wirata G, Yuliana, Widiarti IGA, Wardana ING. Drawing method can improve musculoskeletal anatomy comprehension in medical faculty student. *Anatomy & Cell Biology*. 2018;51(1).
9. Fernandes MA, Wammes JD, Meade ME. The Surprisingly Powerful Influence of Drawing on Memory. *Current Directions in Psychological Science*. 2018;27(5):302-8.
10. Kyte L, Lindaas I, Dahl H, Valaker I, Kleiven OT, Sæggrov S. Nursing Students' Preferences for Learning Medical and Bioscience Subjects: A Qualitative Study. *Nursing Reports*. 2023;13(2):622-33.
11. Biggs JB. Teaching for quality learning at university : what the student does. Buckingham: Society for Research into Higher Education : Open University Press; 1999.
12. Damsgaard HL. Studielivskvalitet. Studenters erfaringer med og opplevelse av kvalitet i høyere utdanning : Universitetsforlaget; 2019.
13. Vygotskij LS, Kozulin A. Tenkning og tale. Oslo: Gyldendal akademisk; 2001.
14. Biggs J. What the Student Does: teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*. 1999;18(1):57-75.
15. Flipped Learning Network (FLN) (2014). The Four Pillars of F-L-I-P™. Tilgjengelig på: https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf. (15.05.2023).
16. Noetel M, Griffith S, Delaney O, Sanders T, Parker P, del Pozo Cruz B, et al. Video Improves Learning in Higher Education: A Systematic Review. *Review of Educational Research*. 2021;91(2):204-36.

17. Sande J, Leite I, Kyte L. Self-Produced Videos in Flipped Classroom for Pre-Course Engineering Students, Engineering Students and Nursing Students. *Education and New Developments*2020. s. 188-92.
18. Sande J, Leite I, Kyte L. Self-produced videos in a flipped classroom for engineering students and nursing students. *Educational Applications & Developments VI Advances in Education and Educational Trends: InSciencePress*; 2021. s. 223-36.
19. Guo PJ, Kim J, Rubin R. How video production affects student engagement. *Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference*2014. s. 41-50.
20. Long T, Logan J, Waugh M. Students' Perceptions of the Value of Using Videos as a Pre-class Learning Experience in the Flipped Classroom. *TechTrends*. 2016;60(3):245-52.
21. Fyfield M, Henderson M, Heinrich E, Redmond P. Videos in higher education: Making the most of a good thing. *Australasian Journal of Educational Technology*. 2019;35(5):1-7.
22. Swivl. Swivl. Tilgjengelig på: <https://www.swivl.com/international-landing-page/> (22.06.2023).
23. Pettersen RC. *Kvalitetslæring i høgere utdanning: innføring i problem- og praksisbasert didaktikk*. Oslo: Universitetsforl.; 2005.
24. Haakens M, Karlsen H, Bråten H. Resultater på nasjonal deleksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi: Gode resultater eller gode studieprogrammer?. *NOKUT; Rapport 4-2021*.
25. Anderson LW, Krathwohl DR. *A Taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. New York: Longman; 2001.
26. Utdanningsdirektoratet (2019). *Dybdelæring*. Tilgjengelig på: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/dybdelaring/> (23.06.2023).
27. Takase M, Niitani M, Imai T, Okada M. Students' perceptions of teaching factors that demotivate their learning in lectures and laboratory-based skills practice. *Int J Nurs Sci*. 2019;6(4):414-20.
28. Benner P, Sutphen M, Leonard V, Day L. *Å utdanne sykepleiere: behov for radikale endringer*. [Oslo]: Akribe; 2010.
29. Kyte L, Kleiven OT, Kvigne K, Elzer TA. Medisinsk og naturvitenskapelig kunnskap i sykepleiepraksis. *Sykepleien Forskning*. 2011;6(4):314-22.
30. Sægvog S, Kyte L, Kleiven OT, Dahl H, Lindaas I, Valaker I. Medisinsk og naturvitenskapelig kunnskap som grunnlag for utøving av sjukepleie. *Nordisk sykeplejeforskning*. 2022;12(3):1-10.
31. Onshuus K, Jacobsen T-I. Å snakke med andre om sykepleie gjør at det sitter bedre. *Medstudentsamarbeid som motivasjon til å lære mer i sykepleiestudiet. Klinisk Sykepleje*. 2020;34(2):110-21.
32. Kyte L, Sjursen I. Integrert veiledning i fagområdene grunnleggende sykepleie og naturvitenskapelige fag i sykepleierutdanningen. *Sogn dal: Høgskulen i Sogn og Fjordane*; 2012. 9 s.
33. NOKUT. *Nasjonal deleksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi (AFB)* [Tilgjengelig fra: <https://www.nokut.no/utdanningskvalitet/nasjonal-deleksamen/nasjonal-deleksamen-i-anatomi-fysiologi-og-biokjemi-afb/>].
34. Kyte L, Kleiven OT, Elzer TA. Medisinske og naturvitenskapelige emner i sykepleierutdanningen. *Sykepleien Forskning*. 2009;4(2):134-40.
35. Fakultet for helse- og sosialvitenskap, Høgskulen på Vestlandet. *Samspel bærekraft nyskaping. Strategi 2019-2023*. Høgskulen på Vestlandet.
36. Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning, (2019).
37. Regjeringen.no. *Nasjonale retningslinjer for helse- og sosialfagutdanningene (RETHOS)*.
38. Heggdal HM, Kyrkjebø D. *HVL-rapport nr. 9/2020. Samkøyring og utvikling av bachelorutdanningane i sjukepleie ved HVL*.
39. Langeggen D, Kyte L, Mørland T, Moen V, Johnsen C. *Webinar om tjenesten DLR2021*.
40. Fojcik M, Fojcik MK, Kyte L, Pollen B, Mjånes JOR. *University College Students' Perspectives and Opinions on Digital Lectures*. *Education Applications & Developments VII. Advances in Education and Educational Trends Series*2022. s. 47-62.

41. Lange AK, Koch J, Beck A, Neugebauer T, Watzema F, Wrona KJ, et al. Learning With Virtual Reality in Nursing Education: Qualitative Interview Study Among Nursing Students Using the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model. *JMIR Nurs.* 2020;3(1):e20249.
42. Grov EK, Eide D, Kyte L. Klinisk undersøkelse. I: Bjørnnes AK, Gjevjon ER, Grov EK, Holter IM (red.). *Sykepleieboken 1: Cappelen Damm Akademisk*; 2022. s. 795-824.