

Søknad om å bli merittert underviser

Karin Elisabeth Sørli Street

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Innledning | 2 |
| 1.1 | Min bakgrunn..... | 2 |
| 2 | Min pedagogiske filosofi | 3 |
| 2.1 | Kognitiv psykologi | 4 |
| 2.1.1 | Utvikling fra nybegynner til ekspert | 4 |
| 2.1.2 | Læringen er ikke ferdig når svaret er «rett»..... | 5 |
| 2.1.3 | Å lære gjennom eksempler | 5 |
| 2.2 | Mindset: Oppfatninger om intelligens og læring..... | 6 |
| 2.3 | Mestringsforventninger | 7 |
| 2.4 | Selvregulerte læringsprosesser..... | 7 |
| 3 | Egen undervisningspraksis | 8 |
| 3.1 | Forelesninger | 9 |
| 3.2 | Klasseromsdialog | 9 |
| 3.3 | Underveismeldinger fra studentene..... | 9 |
| 3.4 | Omvendt undervisning | 10 |
| 3.5 | Videoklipp fra reelle klasserom | 11 |
| 3.6 | Utprøving av videobasert veiledning i praksis | 11 |
| 3.7 | Tilbakemeldinger fra studenter (hvordan tilpasse og forbedre undervisningen) ... | 12 |
| 4 | Kollegial deling og videreutvikling | 12 |
| 4.1 | Oppbygning og deling av videokartotek | 12 |
| 4.2 | Omvendt undervisning | 13 |
| 4.3 | Masterveiledning | 13 |
| 4.4 | Nettverk om systematisk observasjon..... | 13 |
| 4.5 | Skolebasert kompetanseutvikling..... | 13 |
| 4.6 | Forskningsarbeid..... | 14 |
| 4.6.1 | Utprøving av en videobasert veiledning i praksis | 14 |
| 4.6.2 | NFR-søknad om samarbeidsprosjekt | 14 |

1 Innledning

Jeg setter pris på denne muligheten til å søke om å bli merittert underviser, noe jeg tenker er et viktig bidrag til å heve statusen til undervisning i høyere utdanning, og kan bidra til å bygge gode strukturer for profesjonell videreutvikling for tilsatte ved Høgskulen på Vestlandet (HVL). For meg er søknaden en god mulighet til å oppsummere mitt arbeid og min utvikling som underviser over tid, samt reflektere over veien videre. Jeg forholder meg til dokumentene der søkerne ble bedt om å vise hvordan de fyller tre kriterier knyttet til a) et fokus på studentenes læring i egen undervisning, b) en systematisk og vitenskapelig tilnærming til undervisningspraksis over tid (pedagogisk filosofi), og c) en kollegial holdning med tanke på erfaringsdeling. Jeg har valgt å først legge frem min pedagogiske filosofi (kapittel 2), før jeg beskriver og gir eksempler på hvordan min pedagogiske filosofi kommer til uttrykk i min egen undervisningspraksis (kapittel 3). I det siste punktet vil jeg diskutere og gi eksempler på hvordan jeg har jobbet kollegialt for å dele mine erfaringer (kapittel 4).

1.1 Min bakgrunn

Jeg kom til høyskolesektoren etter en lengre tid som instruktør og kursholder på ski, snowboard og i klatring. Selv om konteksten ikke var akademia, var jeg altså allerede opptatt av undervisning og læring. Jeg observerte store forskjeller i mine elever, som var både voksne og barn, ikke bare med tanke på hvor raskt de lærte, men også når det gjaldt deres motivasjon og innstilling til å lære. Videre noterte jeg meg at mine kollegaer hadde vidt forskjellige tilnærminger til å undervise – hva sa dette om deres tanker om læring? Jeg tok etter hvert utdanning i Australia, og kom litt tilfeldig over et kurs i undervisningspsykologi. Da jeg lærte om skjemabygging og automatisering som sentrale prosesser i minnesystemet (Sweller et al., 1998) falt mange av brikkene på plass, og jeg fikk en sterk erkjennelse av at «det å være god» handler mest om erfaringene man erverver over tid, og mindre om medfødte evner (Ericsson & Lehmann, 1996). Denne grunntanken har jeg tatt med meg videre. Jeg ble motivert for å lære og forstå mer om læring og undervisning, og bygget på studiene med honours¹ i undervisningspsykologi (i 2006). Etter å ha gjennomført en kvasiekperimentell studie av effekten av forskjellig undervisningsmateriell på elevers læring av japansk (Street, 2006), vurderte jeg å søke på en PhD innen Cognitive Load Theory (Tuovinen & Sweller, 1999). Jeg endte i stedet med å ta en mastergrad i Comparative & International Education ved UiO (i 2011), der jeg undersøkte læreres oppfatninger om intelligens i Norge og Australia (Street, 2010). Dette er jeg glad for i ettertid. Den kognitive psykologien med sine effektstudier gir spennende og viktige innsyn, men er fokusert på relativt avgrensede deler (kognisjon) av en kompleks prosess. Således tenker jeg at mitt tidlige syn på læring og undervisning var noe uferdig. I mitt syn på læring har jeg etter hvert integrert prinsipper fra forskjellige teorier, som i mine øyne ikke er motstridende, men komplimenterende. Dette synet justeres stadig når jeg blir kjent med ny teori og forskning. Siden 2011 har jeg undervist i pedagogikk i lærerutdanningen ved HVL (tidligere HiSF). Jeg har tatt en doktorgrad i Education fra University of Oxford (2018), der jeg forsket på elevers mestringsforventninger i matematikk. Mitt forskningsfokus er på lærings- og motivasjonsprosesser i klasserommet, inkludert elevers utvikling, læreres undervisning, og lærer-elev interaksjoner. Videre er jeg opptatt av lærerutdanning og

¹ En *honours* er som en fortettet master, på ett år, som krever et minimum karaktersnitt for å bli tatt opp. På lik linje som en master, kan honours være en vei inn til PhD-løp.

profesjonell utvikling, koblinger mellom teori og praksis, og hvordan vi kan styrke studentenes forberedelse til læreryrket gjennom utdanningen.

2 Min pedagogiske filosofi

I mine øyne burde undervisning være forankret i forskning. Forskningsbasert undervisning kan forstås på mange måter, for eksempel, ifølge universitets og høyskolerådet, at innholdet (pensum) er basert på det fremste innen forskning, at studentene lærer vitenskapelig metode og tenkemåte, og at studentene deltar i FoU-prosjekter (Digernes & Ransedokken, 2010). For meg innebærer forskningsbasert undervisning også at jeg skal kunne grunngi egne pedagogiske valg i undervisningen med forskning - altså at min egen praksis skal være forskningsbasert.

Innenfor pedagogikken har spørsmålet om såkalt evidensbasert undervisning vært gjenstand for debatt. Noen argumenterer at siden menneskers læring er et komplekst og uforutsigbart felt, kan vi ikke legge samme krav til evidensbasert praksis som andre fagfelt, som f.eks. medisin (Berliner, 2002). Andre igjen har påpekt at medisin er minst like komplekst som undervisning (Hargreaves, 1997). I mine øyne er kompleksiteten, eller utfordringene ved at vi ikke kan vite alt eller få til det perfekte, ingen grunn til å ikke tilnærme oss undervisningen med den kunnskap vi i fellesskap tross alt besitter, på dette tidspunkt. For min egen del betyr dette at jeg bør ha en viss oversikt over feltet, og nye bidrag på forskningsfronten. Samtidig er det viktig å huske på at forskning ikke handler om «sannhet», men om en systematisk, metodisk tilnærming. Jeg er opptatt av å ha en (ut)forskende holdning til egen undervisning og i det inngår å kontinuerlig prøve ut, undersøke kritisk og justere mine opplegg og tilnærminger til undervisning. Det innebærer også å oppdatere undervisningen når kunnskapsgrunnlaget endrer seg. Kort sagt er det den systematiske og utforskende metodikken jeg ser som selve kjernen i begrepet «forskningsbasert undervisning». Forskjellige tilnærminger kan være «forskningsbasert» i like stor grad, mens de har til felles at de pedagogiske valgene i undervisningen kan begrunnes med forskning. Dette ser jeg på som sentralt for å kunne jobbe kollegialt med å heve kvaliteten i lærerutdanningen – vi har som undervisere behov for et felles språk og en operasjonalisering av hva vi legger i begreper som «kvalitet i undervisningen», som en forutsetning for å kunne diskutere forskjellige tilnærminger til å oppnå denne kvaliteten.

Som nevnt over har min pedagogiske filosofi utviklet seg over tid, og er bygget opp med elementer som stammer fra forskjellige teorier. Den kan kanskje best oppsummeres med utgangspunkt i Banduras (Bandura, 1986) sosial-kognitive teori, ved at jeg anerkjenner at både den sosiale konteksten og individets tanker og handlinger er sentrale og gjensidig spiller inn på hverandre og læringsprosessen. I mitt syn er mange teorier som tar for seg læring (f.eks. informasjonsprosessering-teorier og sosio-kulturelle teorier) ikke nødvendigvis motstridende, men komplementerende. De fokuserer kort sagt på forskjellige deler av en kompleks helhet. Når jeg bruker begrepet «læring» forstår jeg dette som endringer i minnesystemet hos et individ – litt forenklet at vi vet, tror, eller føler noe nytt. Dette er en prosess jeg mener beskrives godt gjennom et kognitivt fokus på skjemabygging og automatisering (der skjema er representasjoner i minnet, som kan inkludere, f.eks., kunnskap, tanker og følelser).

Dermed står jeg trygt plassert på «kognisjon»-siden i den pågående debatten om læring skal forstås som kognisjon eller som situert erfaring (se f.eks. Hodkinson et al., 2008). For min del betyr ikke en *forståelse av læring* som individuell endring at jeg ikke anerkjenner viktigheten av, f.eks., sosial kontekst og historie, når det gjelder selve læringsprosessen. Jeg tenker at historie og sosial kontekst påvirker læringen både gjennom individet selv (f.eks. følelser og erfaringer i langtidsminnet) og gjennom situasjonen læringen skjer i. Videre tenker jeg at det å oppleve tilhørighet i et fellesskap kan være et viktig mål i undervisningen, selv om jeg ikke definerer det som «læring». Siden det kan være store variasjoner mellom teorier innen samme paradigme opplever jeg de store sekkebetegnelse som noe unyttige, når det gjelder å underbygge mine pedagogiske valg. I det påfølgende har jeg derfor valgt å trekke frem et utvalg teorier som i særlig grad preger min undervisningspraksis, og som forteller noe som min egen faglige utvikling over tid.

2.1 Kognitiv psykologi

Innføringen i Cognitive Load Theory (Sweller et al., 1998) av John Sweller ved UNSW i Australia ble avgjørende for min faglige posisjon. Jeg tenker at den som underviser lett kan glemme at læreren besitter kvalitativt og kvantitativt forskjellige kunnskapsstrukturer sammenlignet med den som skal lære, selve premisset for situasjonen. Dermed er det som er enkelt for den som underviser komplekst for den som skal lære det – vi snakker egentlig ikke helt samme språk. Videre ser jeg som et sentralt poeng fra Cognitive Load Theory, at vi har begrenset med kognitive ressurser, og må være strategiske for å omgå disse begrensningene for å unngå at læringen bryter sammen. Vi har alle hørt om (og erfart?) studenter som har blitt «kognitivt overbelastet» i en forelesningssal. Det som er uheldig med dette er i mine øyne at studentene, i tillegg til å ikke ha lært noe fra pensum, kanskje bygger opp et negativt syn på seg selv og sine evner, noe som på sikt kan føre til lav motivasjon og innsats i faget (dette kommer jeg tilbake til i kapittel 2.3 om mestringsforventninger). Helt siden min tid som skiinstruktør har jeg vært opptatt av spørsmålet om hvordan jeg kan bygge broer som gjør at kunnskap «fra mitt hode» kan ende opp som bevegelsesmønstre hos mine elever, eller som nå: prege lærerstudenters valg og refleksjoner i et klasserom. Veien er lang, og det er mange mulige hindre. Under redegjør jeg for noen sentrale prinsipper som stammer fra kognitiv psykologi, som har preget min tilnærming – altså mine forsøk på å bygge eller forsterke disse broene.

2.1.1 Utvikling fra nybegynner til ekspert

Siden nybegynnere ikke besitter de samme kunnskapsstrukturene som en ekspert (som den som underviser gjerne er), er det viktig at jeg som underviser er bevisst hvilke assosiasjoner eller koblinger hvert individ gjør mellom det de kan fra før, og det nye de skal lære. Kort sagt – det vil alltid gjøres en kobling, min jobb blir å legge til rette for at det er meningsfulle og nyttige assosiasjoner som skapes og styrkes (Kalyuga, 2007). Her ligger også utfordringen ved at alle studenter kommer til undervisningssituasjonen med forskjellige erfaringer og kunnskapsstrukturer, altså skiller premissene for forståelse og læring seg fra individ til individ. For min del blir det da sentralt på forskjellig vis å fange opp hva studentene kan og har lært, for å kunne støtte dem i å gjøre meningsfulle koblinger med det nye som skal læres. Det sier seg selv at dette er krevende i forelesningssituasjoner med mange studenter. I kapittel 3.3. beskriver jeg noen måter jeg har tilnærmet meg denne utfordringen. Videre virker det på meg åpenbart at det som er en nyttig læringssituasjon eller spennende utfordring for en ekspert (f.eks. problemløsning) ikke egner seg for nybegynnere, som

fortsatt har behov for å bygge opp mer grunnleggende skjema for forståelse (skjema som de etter hvert vil kunne trekke inn i, og bruke, i en problemløsningsituasjon).

2.1.2 Læringen er ikke ferdig når svaret er «rett»

Med min forståelse av læring som endring av skjema, og premisset at det er visse, kjente, begrensninger i minnesystemet som setter rammer for læringen (Miller, 1956), er jeg i min undervisningspraksis opptatt av å legge til rette for at studentene kan bygge og automatisere relevante skjema. Dette står i kontrast til et syn på læring som ferdig idet studentene har kommet frem «rett svar», eller de har «løst problemet». Et viktig prinsipp jeg har tatt med meg fra kognitivismen er at idet studentene har funnet frem til «rett svar», er dette starten på, ikke slutten av, læringsprosessen. Fokuset mitt er altså mindre på at studentene (som nybegynnere) selv skal komme frem til kunnskapen, men på at de jobber med å styrke og automatisere relevante skjema. Som lærere skal studentene ha kunnskap om forskjellige teorier, de skal kunne forstå teoriene i lys av annen teori, og ikke minst anvende dette i sin praksis. Ved automatisering av enkle skjema (f.eks. pugging av definisjoner på forskjellige begreper innen motivasjon) frigjøres kognitive ressurser til, f.eks., det å sette kunnskapen i sammenheng (f.eks. hva er sammenhengen mellom indre motivasjon og egenvurdering), og diskutere på et mer overordnet nivå (f.eks. hvilken rolle har læreren i å tilrettelegge for elevenes motivasjon) (Cooper & Sweller, 1987). Det er mange viktige ting vi bør diskutere og reflektere over gruppevis med studentene i lærerutdanningen, og i mine øyne er det nødvendig at studentene først har opparbeidet seg en del kunnskap for å meningsfullt kunne delta i og dra nytte av slike diskusjoner.

2.1.3 Å lære gjennom eksempler

Nært knyttet til debatten om «hva læring er» (se f.eks. Hodkinson et al., 2008) har det pågått en debatt blant forskere om hva som er den mest effektive metoden å lære på – deriblant problemløsning/ «discovery learning» eller direkte instruksjon (se f.eks. Bakker, 2018; Lee & Anderson, 2013). For min del har jeg hatt standpunktet at grunnet kognitive begrensninger (se kapittel 2.1) bør vi for nybegynnere unngå «prøving og feiling», som gjerne er et element i problemløsning (mens relative eksperter gjerne kan dra nytte av dette). Her har jeg etter hvert nyansert min forståelse, noe jeg diskuterer i kapittel 2.3. Et interessant bidrag til denne debatten kom fra Lee & Andersen (2013), som trekker frem det å lære gjennom eksempler som et bærende prinsipp. I kognitiv forstand kan vi forstå eksempler som noe som er kjent og forstått, og noe som kan være en enkelt-representasjon av det mer generelle. Eksempler kan fremstå forskjellig– de kan være rike beskrivelser eller «case», de kan være erfaringsbaserte opplevelser, eller de kan være bilder eller andre visuelle fremstillinger. Ifølge Lee & Anderson kan både direkte instruksjon og problemløsning være nyttig, i den grad undervisningen evner å frembringe gode eksempler for studenten, og at oppmerksomheten til den som skal lære rettes mot sentrale aspekt ved eksempelet. Disse prinsippene har vært viktige element i min videre forståelse av og tilnærming til læring, og har gitt seg konkrete utslag, f.eks., gjennom bruk av videoer i min egen undervisningspraksis, oppbygning av et videokartotek for lærerutdanningen ved HVL, og prosjekter jeg står bak med fokus på profesjonell videreutvikling i skolen, der vi gjør bruk av klasseromsobservasjon.

Jeg er opptatt av at lærerstudenter har behov for å utvikle det vi kan kalle et profesjonelt blikk (Seidel & Sturmer, 2014) eller noticing (Roth McDuffie et al., 2014). Mens nybegynnere

gjærne legger merke til overfladiske aspekt ved en situasjon, legger erfarne lærere merke til de prosessene og interaksjonene som er sentrale for elevens læring og utvikling (Seidel & Sturmer, 2014). Denne kompetansen må øves inn, derfor ser jeg det som sentralt å bruke autentiske eksempler fra klasserom og støtte studentenes observasjon av disse. Når det gjelder grunnskolelærerutdanningen skal denne være forskningsbasert, profesjonsrettet og praksisnær. Jeg har selv erfart utfordringer ved å koble mitt fagfelt, pedagogikken, på meningsfulle måter til «virkeligheten» studentene opplever i praksis. Da jeg gjennom et sertifiseringskurs for systematisk klasseromsobservasjon i 2014 ble introdusert til et stort videokartotek med eksempler, fremsto dette umiddelbart som en uvurderlig ressurs i lærerutdanningen, både med tanke på å støtte studentenes forståelse av teori, utvikle studenters profesjonelle blikk, og ikke minst skape meningsfulle koblinger mellom teori og praksis. Jeg startet selv et FoU-prosjekt for å bygge opp et slikt kartotek ved HVL (se kapittel 4.1).

Mens jeg tidligere var mest opptatt av hvordan jeg selv kunne lage/beskrive gode eksempler jeg kunne legge frem i min undervisning, er jeg nå mer opptatt av hvordan jeg kan legge til rette for at studentene opplever eller genererer meningsfulle eksempler, og hvordan jeg kan støtte deres forståelse av disse. Denne dreiningen i min egen praksis kan sees i lys av en økende forståelse av min rolle som tilrettelegger for selvregulering, heller enn «skaper» av læring, noe jeg diskuterer i kapittel 2.4. Jeg diskuterer hvordan jeg har brukt videoer som eksempler i lærerutdanningen i kapittel 3.5.

2.2 Mindset: Oppfatninger om intelligens og læring

Som nevnt opplevde jeg at det kognitive fokuset jeg først ble introdusert for var noe avgrenset med tanke på helhetlig forståelse av læringsprosessen. Gjennom min mastergrad fokuserte jeg på læreres (selv)oppfatninger, og utvidet mitt fokus fra det rent kognitive, til å fokusere på det gjensidige samspillet mellom kognitive strukturer, oppfatninger og følelser, og atferd / valg. Et av mine funn var at det fremsto som om det synet lærerne hadde på seg selv og sine egne evner, ga seg uttrykk i synet de hadde på intelligens og elevenes muligheter til utvikling (Street, 2010). I mitt syn er et såkalt «growth mindset» (Dweck, 2000) helt sentralt når det kommer til læring, både når det gjelder elever i skolen, studenter på høyskolen, og profesjonelles egen videreutvikling. En som antar evner og intelligens er medfødt og ikke kan endre seg, vil helst unngå utfordringer, og gjerne se på det å feile som en indikasjon på mangel på (medfødte) evner. I kontrast vil en som har et såkalt «growth mindset» tenke på utfordringer som nyttig tilbakemelding på hva man må lære mer om, altså en mulighet for videre vekst. Vi vet at lærere kan legge viktige premisser for elevenes tanker om læring gjennom det såkalte klasseromsklimaet (Muis & Duffy, 2013), gjennom valgene de treffer i undervisningen (f.eks. legger læreren opp til konkurranse eller et fokus på relativ fremgang?) og gjennom de implisitte signalene de sender i sine tilbakemeldinger (f.eks. «jeg forventet mer av deg» versus «du gjorde nok ditt beste»). Et viktig premiss for å «tørre» å tilnærme seg det å feile med et slikt tankesett er opplevelse av trygghet og egenverdi (Snyder et al., 2014). Jeg er opptatt av å løfte frem denne problematikken for studentene – både som en viktig del av pensum, men også slik at studentene kan reflektere over sine egne oppfatninger om læring og evner. Det fremstår for meg ikke minst viktig å bevisstgjøre studentene på betydningen selvoppfatning kan ha for læring, gitt den dobbelte rollen vi står i – studentene skal i fremtiden innta rollen som underviser, der deres egne tanker vil være med på å prege valgene de gjør og signalene de sender til sine elever.

2.3 Mestringsforventninger

Nært koblet til Dweck sin teori om mindset, har vi Banduras (1997) teori om mestringsforventninger, eller self-efficacy beliefs, som jeg fokuserte på i min PhD ved Universitetet i Oxford (Street, 2018). Mestringsforventninger, og den mer overordnede sosial-kognitive teorien, står sentralt i min pedagogiske tilnærming. For meg har et viktig aspekt ved denne teorien vært grunnsynet om at individet ikke er et «blad i vinden» men at det er et triadisk (gjensidig) forhold mellom egen kognisjon, egne handlinger og miljøet rundt. Som nevnt i kapittel 2 kan vi i denne teorien se hvordan individet og det sosiale kobles sammen. For min praksis som underviser betyr dette at i tillegg til å støtte opp om studentenes læring rent faglig, er det viktig å støtte studentenes mestringsforventninger til å lykkes som lærer, og ikke minst deres mer generelle opplevelse av å kunne påvirke egen læring og utvikling. Troen studentene har på egne evner til å mestre er viktig fordi den henger sammen med innsatsen de legger i studiene, målene de setter seg og strategiene de benytter for å nå dem, og i hvilken grad de regulerer sin egen læring (Bandura, 1997).

Jeg opplever de tydelige retningslinjene for hva som kan fungere som kilder til mestringsforventninger (f.eks., Usher & Pajares, 2008) som nyttige med tanke på hvordan jeg kan støtte studentenes opplevelse av mestring. Jeg er opptatt av at studentene skal ha positive erfaringer som de kan bygge videre på både i praksis og etter endt utdanningsløp, f.eks. at de opplever klasseromsobservasjon som en positiv mulighet for kollegaveiledning og profesjonell utvikling. Jeg beskriver i kapittel 3.6 hvordan jeg i samarbeid med kollegaer testet ut en pilot for videobasert veiledning for første-års GLU studenter i praksis.

Samtidig som jeg er opptatt av å legge til rette for positive mestringserfaringer (noe som gjerne har gitt seg utspill i tydelig direkte instruksjon, samt at jeg har vært opptatt av at oppgavene ikke skal være «for vanskelige», for å sikre suksess), har jeg i senere tid blitt klar over nyere forskning innen matematikdidaktikken, som løfter opp «student struggle» som en positiv læringsmulighet (Bobis et al., 2021). Sentralt her er at studentene får mulighet til å erfare at de kan mestre oppgaver som først framsto som svært vanskelige, og dermed bygge opp både resiliens og mestringsforventninger. I lys av mine egne funn opp imot utvikling av mestringsforventninger over tid (Street, 2018) fremstår det at det å lykkes på vanskelige oppgaver er mer avgjørende for utvikling av mestringsforventninger, enn å lykkes på mindre vanskelige oppgaver. Dette er et eksempel på hvordan både egne og andres nyere forskning har nyansert min pedagogiske forståelse. Prinsippene/forskningen her fremstår langt fra «ferdige» for meg – jeg tenker f.eks. det vil være sentralt å avgjøre spørsmålet om hva som er «rett» mengde støtte, til rett tid, til hver student -ellers kan vi risikere at studenter som allerede har bygget opp en lav selvoppfatning av egne evner i faget vil falle helt fra. Dette er dermed noe jeg vil utforske videre i egen forskning og undervisning.

2.4 Selvregulerte læringsprosesser

Selvregulert læring kan sees på som et middel for å oppnå akademiske resultater, og også som et mål i seg selv (se f.eks. Mega et al., 2014). Jeg opplever at studenter gjerne har behov for en innføring i og støtte til å oppnå dette. Som undervisere ønsker vi at studentene skal sette seg egne mål og jobbe proaktivt for å nå disse målene – dette er ikke alltid tilfelle. Studentene mangler kanskje kunnskap om og forståelse for egne læringsprosesser, og har ofte heller ikke utarbeidet gode vaner i løpet av tidligere skolegang. Jeg støtter meg til

Zimmerman (1998) sin fremstilling av selvregulert læring som en syklisk prosess, og er opptatt av hvordan jeg i min egen praksis kan legge opp til passelig mengde og type støtte for at studentene skal utvikle sine kunnskaper om, ferdigheter i, og motivasjon for selvregulering. Jeg tenker et viktig aspekt er å støtte studentene til å utvikle strategier for egenvurdering, som er knyttet til både mestringsforventninger og selvregulert læring (se, f.eks., Panadero et al., 2017). Det er sterke sammenhenger mellom mestringsforventninger, motivasjon og selvregulering (Duchatelet & Donche, 2019)- studenter er ikke motivert for å jobbe med selvregulering med mindre de har tro på sin egen evne til å påvirke resultatet. Her er vi tilbake til individuelle forskjeller hos studentene – de vil dra nytte av forskjellig grad av støtte og lærer-regulering. I min erfaring er første års studenter positivt innstilt til en relativt sterk grad av lærer-regulering – de er ganske selvbevisste og klar over at motivasjonen kan dale uten en viss grad av ytre press.

Et viktig poeng når det gjelder selvregulering blir dermed i hvilken grad jeg som underviser lager «rom» for studentene til selv i økende grad å regulere sin egen læring, og (f.eks.) selv begynner å ta i bruk strategier til å motivere seg selv. Vermunt og Verloop (1999) argumenterer for viktigheten av balanse mellom lærer- og elev-regulering, perspektiver som med fordel kan oversettes til min situasjon som lærerutdanner. Vi kan tenke oss at det i enhver undervisningssituasjon er en total mengde regulering, med en andel lærerregulert, og en andel studentregulert. Fordelingen mellom disse bør stemme overens med evnen og motivasjonen studenten har til å regulere seg selv, og det bør være en progresjon (der studentene over tid og med økt kunnskap og modenhet i større grad regulerer sin egen læring). For meg betyr dette at jeg bør reflektere over min egen rolle, og følge med på om jeg overvurderer min mulighet til å «skape» læring og motivasjon. Det er flere studier som tyder på at undervisere med fordel kan trekke seg tilbake (på rett tidspunkt i prosessen) for å skape et rom som studentene selv kan fylle – med tanke på både selvregulering (Reeve, 2009) og motivasjon (Murayama et al., 2019). Dette er noe jeg øver på – det er vanskelig å finne rett balanse for hvert individ, og er noe jeg opplever som enklere å få til på masternivå, som veileder, enn i gruppesituasjoner.

3 Egen undervisningspraksis

Jeg vil her redegjøre for hvordan min pedagogiske filosofi kommer til uttrykk gjennom min undervisningspraksis. Uttrykket «alle lærer forskjellig» har blitt en kjepphest for meg, siden jeg vil hevde vi mennesker egentlig lærer ganske likt, når det gjelder forløpet av interne, kognitive prosesser som, f.eks., skjema-bygging og automatisering (Sweller et al., 1998). Samtidig varierer vi mennesker i stor grad når det gjelder faktorer som kunnskapsbakgrunn, motivasjon, og selvoppfatning - alle viktige faktorer som påvirker oss i læringssituasjonen - dermed blir uttrykket litt rett, allikevel. Forskjellige metoder egner seg til å støtte opp under forskjellig type læring, f.eks. læring av fakta versus forståelse, noe som fordrer at undervisningen må organiseres med tanke på formålet for læringen. Videre vil studenter variere når det gjelder behov for støtte i undervisningen – både gruppevis (førsteårsstudenter versus masterstudenter) og innad i gruppene (modenhet og erfaring, motivasjon). «Variasjon i undervisningen» bør dermed i min mening ikke være noe som benyttes vilkårlig (som et mål i seg selv), men gjenspeile konkrete mål og behov. Jeg har benyttet forskjellige format og verktøy i min undervisning, i den hensikt å støtte opp under prinsipper som springer ut fra min pedagogiske filosofi. Flere av disse har kommet frem iterativt, ved å

prøve og feile, reflektere, og ikke minst gjennom dialog og tilbakemeldinger fra studentene (se f.eks. kapittel 3.3 og 3.7).

3.1 Forelesninger

Forelesninger kan komme i mange format, og legge til rette for forskjellige former for læring (se f.eks. Deslauriers et al., 2011; Ho et al., 2001). Jeg er opptatt av at studentenes læring står i sentrum, i kognitiv forstand, i tillegg til å legge opp til mestring og motivasjon gjennom forståelse og mestring, og at stoffet oppleves meningsfullt. Da blir min jobb å a) koble tema til læreryrket og andre tema som står på pensum (hvorfor er dette viktig, hva er helheten), b) aktivere relevante førkunnskaper («Hva kan du om dette temaet fra før? Hva tror du det vil handle om?»), c) ikke kognitivt overbelaste studentene (forelesningsnutter på maks 10 minutter, ikke for komplisert innhold), og d) legge opp til at studentene gjør seg meningsfulle koblinger til det de allerede kan, f.eks. ved at hver forelesningsdel/snutt etterfølges av ett eller flere spørsmål studentene skal reflektere rundt /diskutere. Jeg presiserer til studentene at poenget med situasjonen er at de skal lære og forstå, ikke at jeg skal få sagt det jeg har å si, og oppfordrer dem til å stille spørsmål underveis, og ikke minst vurdere hva de har lært og forstått i etterkant.

3.2 Klasseromsdialog

Jeg opplever det som helt sentralt at studentene selv setter ord på det de lærer, da tvinges de til å gjøre koblinger til det de kan fra før, noe som styrker skjemabygging (se kapittel 2.1). Med unntak av videoforelesninger (se 3.4) inviterer jeg alltid til dialog underveis i mine forelesninger, gjennom å stille spørsmål underveis som de skal diskutere i grupper. En vedvarende utfordring er at det er «de samme tre studentene» som alltid svarer – studentene tar/ får roller i klasserommet, og klassen forventer raskt at de som pleier å svare fortsetter med det. Jeg legger ofte opp til diskusjoner i mindre grupper for at alle skal delta, og slik at studentene gjerne oppdager at noen andre kanskje syntes den samme biten var vanskelig –terskelen for å komme med spørsmål og innspill blir også lavere når de kommer i grupper. Samtidig mister jeg muligheten til å følge med på diskusjonen, komme med innspill og korrigeringer, og støtte læringen. En annen utfordring jeg har kjent på når jeg legger opp til læring gjennom gruppediskusjoner og dialog er om studentene ikke har forberedt seg til undervisningen. Det hjelper ikke å legge opp til dialog og gruppediskusjoner i undervisningen om halvparten av studentene kommer uforberedt – da ender undervisningen gjerne opp som forelesning allikevel, og de studentene som leste opplever muligens at det var liten grunn til å gjøre det. Med andre ord – dersom vi ber studentene om å komme forberedt må vi strukturere undervisningen slik at det oppleves som nyttig å gjøre det. Her kommer prinsippene bak «omvendt undervisning» inn (se både kapittel 3.3 og 3.4).

3.3 Underveismeldinger fra studentene

Jeg lærte om «Klicker» (Nielsen et al., 2013) av en kollega på naturfag i 2012, og har siden brukt prinsippene bak metoden aktivt, selv om jeg aldri har tatt i bruk det tekniske utstyret. I mitt syn er det det helhetlige designet som er viktig, ved at studentene oppfordres og opplæres til å komme forberedt, slik at de kan svare på spørsmål om det de (bør ha) lært. Ved å lage flervalgsoppgaver som alle må svare på får jeg raskt en oversikt over hvor mange som har forstått stoffet (f.eks. ved håndopprekning, slik jeg har gjort i egen undervisning). Siden mitt fagfelt er pedagogikk lager jeg også «lure-spørsmål» der det ikke finnes rett og

galt, men som egner seg til diskusjon. I tillegg til en direkte tilbakemelding til meg (som er svært relevant for at jeg skal få oversikt over hvor komplisert stoffet fremstår for studentene) så kan dette sees på som et ledd i studentenes selvregulering: egenvurderingen blir et verktøy til overvåking av egen læring. Noe av det mest verdifulle med denne tilnærmingen har likevel vært å bruke den som utgangspunkt for dialoger studentene seg imellom: de får i oppgave å finne noen som er uenige med dem selv, og deretter legge frem sine argumenter for hvorfor de har rett. Deretter sirkulerer jeg i rommet, og lytter til studentenes forklaringer. Mens mine egne forklaringer kan komme til kort (mine kunnskapsstrukturer er kvalitativt forskjellige fra studentene sine, se kapittel 2.1), så kommer ofte studenter med eksempler og forklaringer som gir god mening for sine klassekamerater, som muligens har mer sammenfallende kognitive strukturer (se kapittel 2.1.3 om å lære gjennom eksempler). Dette kan også sees opp imot å støtte studentenes motivasjon og mestringsforventninger, siden studentene får tilgang til vikarierende mestringsopplevelser (deres medstudenter som mestrer tema), de får mulighet til å påvirke undervisningen («Skal vi snakke mer om dette eller gå videre til neste tema?») og de kan oppleve at undervisningen blir mer meningsfull når de kommer forberedt (arbeide inn gode vaner som et ledd i selvregulerende læringsatferd).

3.4 Omvendt undervisning

En positiv konsekvens av Korona, var at jeg som emneansvarlig på 1GLU og Master i Læring og Undervisning (se CV) fikk en dytt til å begynne med omvendt undervisning (se, f.eks. meta-analyser av Cheng et al., 2019; Strelan et al., 2020). For meg er omvendt undervisning en viktig mulighet for å strukturere studentenes egeninnsats slik at synkron undervisning (enten den er digital eller fysisk) kan benyttes mest mulig effektivt. Med andre ord – ved å flytte forelesningen til et digitalt format frigjør vi tid til, og legger til rette for at, studentene er forberedt til diskusjoner i fellesskap. Jeg ønsket at studentene skulle oppleve en helhetlig tilnærming til dette på tvers av underviserne de møtte, og utfordret derfor de av mine kollegaer som underviste på emnene jeg hadde ansvar for, til en felles front. Videoforelesninger kan produseres på forskjellige måter, være av varierende lengder, og ta forskjellige «roller» (f.eks., som en teaser/ introduksjon, som en måte å organisere stoffet på, som en forelesning, som en oppsummering, som en repetisjon); for meg var det viktig at de skulle gjøres tilgjengelige i god tid før undervisningen, at de ble timeplanfestet, og at de var med på å bygge en forventning om at studentene skulle komme forberedt (det skulle oppleves nyttig og nødvendig å ha sett videoen i forkant). Mine egne videoforelesninger varierer i lengde: jeg oppfordrer derfor studentene til å legge inn jevnlig pauser underveis. Jeg strukturerer videoene i deler eller kapitler, der jeg for hver del lager spørsmål (gjerne både før og etter kapitlet). Som et ledd i undervisningsforberedelsen skal de svare (skriftlig) på spørsmål, og bringe sine ulike svar med til dialogen i undervisningen. Hver synkrone undervisningsøkt starter deretter med at studentene legger frem sine notater og svar på mine spørsmål i mindre grupper. Resten av økten bestemmes basert på hva studentene opplevde som vanskelig / spennende fra videoforelesningen, spørsmål de har forberedt, eller til å diskutere praktiske implikasjoner for praksis i klasserommet. Studentene settes i «førersetet», og jeg forsøker å bidra til at studentene deltar aktivt (og skal oppleve en kontrast til den klassiske forventningen om å innta en rolle som passiv mottager av informasjon i en forelesningssal). Dette kan ses i sammenheng med å støtte deres prosess for å utvikle selvregulering (kapittel 2.4).

Studentene har gitt svært positive tilbakemeldinger på videoforelesningene (f.eks. gjennom kommentarer fra emneevaluering), med litt innspill på lengde, format, og når de har blitt publisert; innspill som er nyttige å ta med seg for videre justeringer. Jeg har selv opplevd det som en svært positiv utvikling – selv om det har tatt en god del tid å forberede gode videoer. Erfaringen har bidratt til at jeg har fortsatt med – og videreutviklet bruken av denne metodikken, selv om vi etter hvert får mer (og mer forutsigbar) undervisning på campus. Samtidig ser jeg at med mindre dette forankres på et høyere institusjonelt nivå, vil det variere fra person til person i hvilken grad og hvordan det benyttes (se kapittel 4.1). Jeg har dog et håp om at studentene som har «blitt eksponert» for dette selv vil be om det i videre undervisning, og således skape et sunt «press» for utvikling.

3.5 Videoklipp fra reelle klasserom

Mitt viktigste bidrag til undervisningskvalitet ved HVL er at jeg har bygget opp et videoarkiv med klipp fra reell klasseromsundervisning. Arkivet inneholder så langt materiale fra undervisning i et 20-talls klasser, fra småtrinnet til ungdomsskolen. Videoklippene er lagret på HVL sin forskningsserver og er tilgjengelig for kollegaer (se kapittel 4.1). Selv bruker jeg disse klippene med forskjellige formål. Først og fremst ser jeg videoklippene som autentiske eksempler som kan støtte studentenes læring (se kapittel 2.1.3). De er systematisk kategorisert (gjennom en metodisk tilnærming kalt CLASS, se CV), slik at jeg kan finne frem til klipp som viser positive momenter som er relevant for tema i undervisningen. Når det gjelder tema «motivasjon» kan jeg f.eks. finne frem ett eller flere klipp som viser måter lærere kan gjennomføre autonomistøttende undervisning (f.eks. gjennom meningsfulle valg). Slik trekker jeg frem et konkret eksempel på det generelle, der jeg også kan henlede studentenes oppmerksomhet på de aspekter ved interaksjonen som er sentrale for mitt poeng. Dette er et eksempel på hvordan videoene kan brukes på en mer støttende måte – når det gjelder masterstudenter har jeg i større grad vist frem videoene, bedt dem diskutere hva de ser, og koble det opp til relevant teori. Det at studentene får tilgang til autentiske eksempler kan også støtte deres mestringsforventninger til å forstå og mestre læreryrket (se kapittel 2.3). Videoene er også sentrale for å øve opp studentenes profesjonelle blikk (se kapittel 2.1.3). Videre ser jeg dem som en viktig brikke i å meningsfullt koble teori og praksis, og således bidra til at studentene ser på teori som relevant opp imot sin yrkesutøvelse.

Et sentralt prinsipp ved videoklippene vi har redigert, er at vi har hatt et respektfullt og positivt blikk på lærerens rolle. Det vil si at mens vi ikke har «konstruert» situasjoner, og det dermed er fullstendig autentisk, har vi valgt å vise frem interaksjoner som er positive eksempler med tanke på relevant teori. Dette har vært et strategisk og bevisst valg, og er noe vi diskuterer med studentene før vi ser en video: Vi er ikke ute etter hva som er «feil», men å forstå hva som skjer opp imot teorien. Jeg opplever at dette positive fokuset har vært viktig, som et ledd i å demonstrere for studentene hvordan man kan lete etter positive ting hos andre (og dermed også hos seg selv), også med tanke på mulige fremtidige situasjoner der de selv kan observere seg selv eller andre.

3.6 Utprøving av videobasert veiledning i praksis

Relatert til mitt arbeid med bruk av video i undervisningen, gjennomførte jeg i 2020 en pilot i samarbeid med kollegaer ved HVL, Høgskulen i Volda, og Universitetet i Stavanger. Som emneansvarlig for 1GLU1-7 hadde jeg muligheten til å prøve ut en videobasert veiledning i

praksis (se vedlegg), som vi har undersøkt systematisk (se kapittel 4.6.1). Hver praksisgruppe filmet seg selv i praksis, valgte ut klipp de ønsket å dele, og sendte så filmen til profesjonsveileder i forkant av praksisbesøket. Dette har vært en svært lærerik utprøving. Vi opplevde flere utfordringer (noen av dem korona-relatert), samtidig er jeg imponert over hvor fremoverlente og modige studentene var, til å stå frem på film i løpet av sine første dager av den første praksisen, det første året. Det var frivillig å gjennomføre filmingen (vi tilpasset arbeidskravet til de som eventuelt ikke ønsket å gjennomføre det), og de fleste studentene gjennomførte filmingen. Jeg ser denne piloten som en nyttig utprøving av hvordan vi kan introdusere studentene for meningsfulle og nyttige tilnærminger til kollegaobservasjon. Videre kan det være flere synergieffekter i form av tettere dialog og høyere kvalitet på interaksjonen mellom undervisere, praksislærere, og studenter, og i form av at studentene fikk innblikk i hvordan forskning kan foregå, etiske rammer rammer osv. For å få tilbakemeldinger på prosjektet gjennomførte vi fokusgruppeintervjuer, i tillegg til at studentene reflekterte rundt nytten av prosjektet i sitt arbeidskrav om observasjon i praksis. Vi jobber nå med analyser for å publisere våre erfaringer med denne piloten i fagfelleverderte tidsskrift (se kapittel 4.6.1).

3.7 Tilbakemeldinger fra studenter (hvordan tilpasse og forbedre undervisningen)

Jeg har vært opptatt av å fange opp tilbakemeldinger fra studenter på flere nivåer. Som emneansvarlig har jeg gjennomført evalueringer på slutten av semesteret, som er nyttige som mer systematiske summative vurderinger. Samtidig har jeg vært vel så opptatt av underveismeldinger, altså tilbakemeldinger fra studentene «før det er for sent». Dette gjennom å fange opp tilbakemeldinger fra studentene underveis i undervisningssituasjonen (se kapittel 3.3). Jeg har flere ganger selv opprettet spørreskjema for emneevaluering, siden de enten ikke har vært tilgjengelige på et institusjonelt nivå, eller siden de ikke har vært utformet på en slik måte at de ville fange opp sentrale aspekt ved min undervisning, som jeg ønsker tilbakemelding på (f.eks. bruk av videoklipp i undervisningen eller omvendt undervisning).

4 Kollegial deling og videreutvikling

Jeg vil her diskutere og gi eksempler på hvordan jeg har jobbet kollegialt for en felles videreutvikling av undervisningskvaliteten på lærerutdanningen ved HVL.

4.1 Oppbygning og deling av videokartotek

Som beskrevet i kapittel 3.5 har jeg, med god hjelp av kollegaer, opprettet og utviklet et videokartotek til bruk i lærer- og trener-utdanning på HVL. Dette er tilgjengelig på HVL sin forskningsserver, for alle som ønsker. Som et premiss for å få tilgang har jeg lagt frem de etiske premissene som ligger bak videoene, og jeg har delt litteraturtips for hvordan videoene kan benyttes på en faglig fundert måte. Videre har jeg holdt FoU-fremlegg for mine kollegaer (se CV), og har bl.a. holdt et fremlegg på forskningsprogramdagen for PUF i oktober 2021. Noen av fordelene ved å bruke videoer i undervisningen er at jeg som underviser både blir utfordret til å sette ord på det jeg ser, og samtidig må evne å eksemplifisere teorier jeg legger frem. Om vi tenker kollegialt vil dette åpne opp for muligheter til å bedre operasjonalisere hva vi som lærerutdannere legger i begrep som «undervisningskvalitet», noe som kan legge til rette for fruktbare dialoger og utvikling av felles forståelse for begrep (eventuelt mer tydelig uenighet).

Underveis har jeg sett behov for at prosjekt som dette (likeens, tilnærminger til omvendt undervisning) forankres og driftes på et høyere nivå, for å benyttes av flere, og muliggjøre

de mange potensielle synergier. Jeg er svært positiv (og håpefull) når det gjelder det nye utvalget jeg skal delta i fra høsten 2021, der Institutt for pedagogikk, religion og samfunnsfag (IPRS) etter forslag fra meg selv og en kollega i Bergen skal utforske muligheten for å (videre)utvikle et videokartotek til bruk i undervisning. Ved at kartoteket dermed forankres på et høyere nivå, og ved at det tilføres flere ressurser slik at det blir mer brukervennlig, ser jeg utallige mulige synergier ved et slikt kartotek – både med tanke på kompetanseheving i kollegiet og felles forståelse («Hva legger du i begrepet undervisningskvalitet? Kan du peke på et eksempel?»), forskning (lavterskel tilgang til klasseromsdata av høy kvalitet for alle tilsette), undervisning (eksempler i undervisningen, studenter som filmer seg selv), og samarbeid med praksisfeltet (profesjonell videreutvikling av lærere og skoler).

4.2 Omvendt undervisning

Som diskutert over, ser jeg det som viktig at utviklingsprosjekt forankres på et noe høyere nivå for å videreføres og ikke variere fra person til person. Etter mine positive erfaringer med omvendt undervisning (se kapittel 3.4) er det for meg en selvfølge å fortsette med dette videre, og etterhvert som jeg blir mer øvet på det så «koster» det meg også mindre tid. Samtidig ser jeg at når jeg ikke har emneansvar for de samme studentgruppene, blir praksisen ikke videreført. Jeg kan selvfølgelig forsøke å oppmuntre mine kollegaer til å gjøre dette, blant annet gjennom å dele mine positive erfaringer samt å tilby støtte til de som er usikre, samtidig fremstår dette ikke som «nok». Jeg håper i fremtiden på å kunne være en pådriver og en støtte for at flere av mine kollegaer kan dra nytte av mine erfaringer, der vi blant annet sammen kan diskutere både bruk og etiske rammer rundt produksjon og bruk av slike videoer (f.eks. med tanke på åndsverk og personvern).

4.3 Masterveiledning

Som lærerutdanningsinstitusjon har vi en kommende utfordring, nå som GLU har blitt 5årig, og alle lærerstudentene skal skrive masteroppgaver. En av utfordringene er mangel på erfarne veiledere. Som et ledd i dette har jeg gått inn i masterveiledning som bi-veileder for flere oppgaver, for å støtte og bygge opp kollegaer som ikke tidligere har veiledet på masternivå.

4.4 Nettverk om systematisk observasjon

Jeg er med i styringsgruppen av et nasjonalt nettverk om systematisk klasseromsobservasjon, der vi organiserer årlige workshop med fremlegg om klasseromsforskning av både erfarne og tidlig-karriere forskere. En tidlig-karriere kollega ved HVL har blitt med inn i nettverket, og jeg er med på å støtte henne i å utvikle sin karriere som forsker, blant annet som førsteforfatter på en artikkel vi skriver sammen (se 4.6.1). Videre har nå rundt 10 av mine kollegaer ved HVL tatt sertifisering i systematisk observasjon gjennom CLASS (se CV), etter at jeg har introdusert dette verktøyet i HVL gjennom egen forskning samt gjennom DeKomp ordningen.

4.5 Skolebasert kompetanseutvikling

I min rolle som utviklingspartner i DeKomp (se CV) har jeg utfordret alle de involverte skolene i «min» region til å sende lærere på kurs i systematisk observasjon, et kurs de høsten 2020 deltok på sammen med tilsette fra HVL som samarbeider med de samme

skolene. På denne måten ble det lagt til rette for et felles språk og en operasjonalisering av viktige begreper knyttet til undervisning i klasserommet. Ikke minst satte vi i gang prosesser med å ufarliggjøre kollegaobservasjon som et verktøy til fellesskapsbygging og profesjonell utvikling – om dette er noe vi må jobbe videre med disse skolene for å oppnå. Dette er ikke minst en utfordring ved HVL. Selv om vi er Norges største institusjon på lærerutdanning har vi ikke en helhetlig tilnærming til hvordan bygge et profesjonsfelleskap, vi kan dermed ende med privatpraktiserende undervisere, som i liten grad jobber i fellesskap for å heve undervisningskvaliteten. Her vil jeg peke tilbake på videokartoteket med eksempler fra klasseromsundervisning (kapittel 4.1), som gir muligheter for svært mange synergieffekter når det gjelder undervisning, forskning og utvikling av et profesjonsfelleskap. Ved å bruke konkrete eksempler i undervisningen utfordres vi som underviser til å gjøre koblinger mellom teori og praksis – noe flere kollegaer har sagt de ville hatt utfordringer med å gjøre. Dette tenker jeg er svært viktig, siden vi som lærerutdannere skal være profesjonsrettet og praksisnære, i tillegg til forskningsbaserte. Hva skjer når vi tilsetter forskere uten undervisningserfaring fra skolen, om vi ikke evner å trekke linjene mellom teoriene vi omtaler og helt inn i klasserommet? Hvordan skal vi sørge for at studentene opplever teorien som relevant og nyttig, slik at de har en forskningsbasert tilnærming til sin videre profesjonsutvikling? Hvordan kan vi samarbeide meningsfullt med praksisfeltet om vi ikke har et felles språk og en forståelse av kvalitet i undervisningen? Jeg tenker det er viktig vi som profesjonsutøvere kan diskutere hva vi legger i undervisningskvalitet, og åpne opp for våre begrunnelser rundt valgene vi gjør.

4.6 Forskningsarbeid

4.6.1 Utprøving av en videobasert veiledning i praksis

Jeg jobber med tre artikler basert på arbeid med bruk av videoer i lærerutdanningen, der to av disse er koblet til en utprøving av videobasert veiledning i praksis vi gjennomførte høsten 2020. En interessant erfaring fra piloten var at studentene var litt skeptiske før de helt «forsto hva det handlet om», men vente seg raskt til det, og de rapporterte stort sett positive erfaringer ved å filme. Samtidig opplevde jeg som prosjektleder at flere av praksislærerne uttrykte stor skepsis. Noen var (med rette) opptatt av at dette skulle være frivillig for studentene (noe vi da kunne bekrefte at var tilfelle), mens det for andre virket som en mer generell skepsis tilknyttet observasjon som ikke ble forklart med spesifikke bekymringer. Det har vært min erfaring, f.eks. gjennom skolesamarbeid i DeKomp (se kapittel 4.5), at mange lærere er skeptiske til å observere og til å bli observert. Jeg ser det dermed som viktig å pakke dette nærmere ut, og undersøke om det å «normalisere» en delingskultur og det å bruke kollegaobservasjon kan ha en positiv innvirkning på studenter og læreres bruk av klasseromsobservasjon i profesjonell videreutvikling. Her tenker jeg det er viktig å tenke på hvilken virkelighet studentene møter når de kommer ut i praksis og senere i jobb – for å heve kvaliteten på lærerutdanningen må vi dermed tenke helhetlig, f.eks. i samarbeid med praksisfeltet gjennom DeKomp og lærerutdanningskoler.

4.6.2 NFR-søknad om samarbeidsprosjekt

Jeg står som prosjektleder for en NFR søknad om såkalt «samarbeidsprosjekt», som ble sendt inn i februar 2021. Mens prosjektet ikke fikk tilslag fikk vi gode tilbakemeldinger, og vi skal sende inn ny søknad februar 2022. Dette prosjektet er et samarbeidsprosjekt mellom HVL (prosjekteier), Sunnfjord kompetanseregion (inkludert skolesjefen, 5 ungdomsskoler, og PPT), University of Oxford, og Universitetet i Stavanger. Sentralt i prosjektet er planer om en

omfattende datainnsamling basert på videoer av klasseromsinteraksjoner. Videre er prosjektet organisert på en slik måte at vi skal styrke samarbeidet mellom HVL og samarbeidspartnerne, inkludert praksisfeltet. Jeg har invitert flere tidlig-karriere forskere inn i prosjektet, med intensjoner om å bygge både forskningskompetanse men også et sterkere samarbeid og relasjoner med praksisfeltet, som er en aktiv partner i prosjektet.

Referanser

- Bakker, A. (2018). Discovery learning: zombie, phoenix, or elephant? *Instructional Science*, 46(1), 169–183. <https://doi.org/10.1007/s11251-018-9450-8>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Co.
- Berliner, D. C. (2002). Educational research: The hardest science of all. *Educational Researcher*, 31(8), 18–20.
- Bobis, J., Russo, J., Downton, A., Feng, M., Livy, S., McCormick, M., & Sullivan, P. (2021). Instructional moves that increase chances of engaging all students in learning mathematics. *Mathematics*, 9(6), 1–19. <https://doi.org/10.3390/MATH9060582>
- Cheng, L., Ritzhaupt, A. D., & Antonenko, P. (2019). Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: a meta-analysis. In *Educational Technology Research and Development* (Vol. 67, Issue 4). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s11423-018-9633-7>
- Cooper, G., & Sweller, J. (1987). Effects of schema acquisition and rule automation on mathematical problem-solving transfer. *Journal of Educational Psychology*, 79(4), 347–362. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.79.4.347>
- Deslauriers, L., Schelew, E., & Wieman, C. (2011). Improved learning in a large-enrollment physics class. *Science (New York, N.Y.)*, 332(6031), 862–864. <https://doi.org/10.1126/science.1201783>
- Digernes, T., & Ransedokken, O. (2010). *Utdanning + FoU = Sant*.
- Duchatelet, D., & Donche, V. (2019). Fostering self-efficacy and self-regulation in higher education: a matter of autonomy support or academic motivation? *Higher Education Research and Development*, 38(4). <https://doi.org/10.1080/07294360.2019.1581143>
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Psychology Press.
- Ericsson, K. a, & Lehmann, a C. (1996). Expert and exceptional performance: evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Review of Psychology*, 47, 273–305. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.47.1.273>
- Hargreaves, D. H. (1997). In defence of research for evidence-based teaching: a rejoinder to Martyn Hammersley. *British Educational Research Journal*, 23(4), 405–419.
- Ho, A., Watkins, D., & Kelly, M. (2001). The conceptual change approach to improving teaching and learning: An evaluation of a Hong Kong staff development programme. *Higher Education*, 42(2), 143–169.
- Hodkinson, P., Biesta, G., & James, D. (2008). Understanding Learning Culturally: Overcoming the Dualism Between Social and Individual Views of Learning. *Vocations and Learning*, 1(1), 27–47. <https://doi.org/10.1007/s12186-007-9001-y>
- Kalyuga, S. (2007). Expertise Reversal Effect and Its Implications for Learner-Tailored

- Instruction. *Educational Psychology Review*, 19(4), 509–539.
<https://doi.org/10.1007/s10648-007-9054-3>
- Lee, H. S., & Anderson, J. R. (2013). Student learning: what has instruction got to do with it? *Annual Review of Psychology*, 64, 445–469. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143833>
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 121–131. <https://doi.org/10.1037/a0033546>
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63, 81–97.
- Muis, K. R., & Duffy, M. C. (2013). Epistemic climate and epistemic change: Instruction designed to change students' beliefs and learning strategies and improve achievement. *Journal of Educational Psychology*, 105(1), 213–225. <https://doi.org/10.1037/a0029690>
- Murayama, K., FitzGibbon, L., & Sakaki, M. (2019). Process Account of Curiosity and Interest: A Reward-Learning Perspective. *Educational Psychology Review*, 31(4), 875–895. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09499-9>
- Nielsen, K. L., Hansen, G., & Stav, J. B. (2013). Teaching with student response systems (SRS): Teacher-centric aspects that can negatively affect students' experience of using SRS. *Research in Learning Technology*, 21(1063519), 1–13. <https://doi.org/10.3402/rlt.v21i0.18989>
- Panadero, E., Jonsson, A., & Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. *Educational Research Review*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.004>
- Reeve, J. (2009). Why Teachers Adopt a Controlling Motivating Style Toward Students and How They Can Become More Autonomy Supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159–175. <https://doi.org/10.1080/00461520903028990>
- Roth McDuffie, A., Foote, M. Q., Bolson, C., Turner, E. E., Aguirre, J. M., Bartell, T. G., Drake, C., & Land, T. (2014). Using video analysis to support prospective K-8 teachers' noticing of students' multiple mathematical knowledge bases. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 17(3), 245–270. <https://doi.org/10.1007/s10857-013-9257-0>
- Seidel, T., & Sturmer, K. (2014). Modeling and Measuring the Structure of Professional Vision in Preservice Teachers. *American Educational Research Journal*, 51(4). <https://doi.org/10.3102/0002831214531321>
- Snyder, K. E., Malin, J. L., Dent, A. L., & Linnenbrink-Garcia, L. (2014). The message matters: The role of implicit beliefs about giftedness and failure experiences in academic self-handicapping. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 230–241. <https://doi.org/10.1037/a0034553>
- Street, K. E. S. (2006). *Worked Examples in Second Language Learning: A Study of High School Learners of Japanese*. University of New South Wales.
- Street, K. E. S. (2010). *Teachers' beliefs about intelligence: An investigation into the beliefs of public primary school teachers in Australia and Norway*. University of Oslo.
- Street, K. E. S. (2018). *Students' Mathematics Self-Efficacy: Relationship with Test Achievement and Development in the Classroom*. University of Oxford.
- Strelan, P., Osborn, A., & Palmer, E. (2020). The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educational Research Review*, 30(March), 100314. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100314>
- Sweller, J., Merrienboer, J. J. G. Van, & Paas, F. G. W. C. (1998). Cognitive Architecture and

- Instructional Design. *Educational Psychology Review*, 10(3), 251–296.
- Tuovinen, J. E., & Sweller, J. (1999). A comparison of Cognitive Load Associated With Discovery Learning and Worked Examples. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 334–341.
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2008). Sources of Self-Efficacy in School: Critical Review of the Literature and Future Directions. *Review of Educational Research*, 78(4), 751–796.
- Vermunt, J. D., & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, 9(3), 257–280. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(98\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(98)00028-0)
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2–3), 73–86. <https://doi.org/10.1080/00461520.1998.9653292>