

4 rapporter om interventioner i professioner



Ingeniører, lærere sygeplejersker & pædagoger

En del af projektet *Brobygning mellem teori og praksis i professionsuddannelserne*

FORBLØFFENDE PRAKSISER

INTERVENTIONSRAPPORTERNE II, III, IV & V

INGENIØRER, LÆRERE, SYGEPLEJERSKER & PÆDAGOGER

I denne publikation præsenteres fire delrapporter i den såkaldte 'interventionsdel' af projektet *Brobygning mellem teori og praksis*. Der indgår fire professionsuddannelser i brobygningsprojektet: ingeniør-, lærer-, sygeplejerske-, og pædagoguddannelser.

Interventionsdelen består dels af en delrapport I, der præsenterer et særligt universitetsinitieret interventionslaboratorium rettet mod underviserne på tre af uddannelserne (lærer-, sygeplejerske-, og pædagoguddannelser).

De følgende delrapporter II, III og IV og V præsenterer et fokus på professionshøjskolernes egne interventioner i ingeniør-, lærer-, sygeplejerske-, og pædagoguddannelserne.

Der er valgt interventioner, der på det tidspunkt delprojekterne blev udført fremstod særligt lovende med henblik på at fremme teori-praksis relationer i uddannelserne. I nogle af rapporterne (om interventioner i lærer- og ingeniøruddannelserne) fokuseres der på en enkelt meget fremtrædende intervention. I andre rapporter præsenteres der en vifte af interventioner (indenfor pædagog- og sygeplejerskeuddannelserne).

Alle publikationer kan hentes på
<http://projekter.au.dk/brobygning/publikationer/>



 AARHUS
UNIVERSITET
INGENIØRHØJSKOLEN

 AARHUS
UNIVERSITET
INSTITUT FOR UDDANNELSE OG PÆDAGOGIK (DPU)

4 rapporter om 4 interventioner i 4 professioner

- Ingeniører, lærere, sygeplejesker & pædagoger

Forbløffende Praksisser: Interventionsrapport II, III, IV & V

Anne Katrine Kamstrup

Per Fibæk Laursen

Merete Munkholm

Pernille Rosenbæk & Lene Storgaard Brok

Brobygningsprojektet mellem teori og praksis i professionsuddannelserne Et samarbejde mellem



Institut for Uddannelse og Pædagogik (DPU), Aarhus Universitet.



KORA. Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning



Ingeniøruddannelsen, Aarhus Universitet.

Publikationen indeholder:

Interventionsrapport II, III, IV og V

Udgivet i forbindelse med afslutningskonference 7. maj 2013 på Institut for Uddannelse og Pædagogik, Emdrup, København NV

Oplag: 300

Sat med Constantia

Alle publikationer forefindes gratis på projektets hjemmeside
projekter.au.dk/brobygning

Indhold

Indledning til interventionsrapporterne II, III, IV og V	5
---	----------

Interventionsrapport II:

CDIO - en brobyggende intervention på ingeniørhøjskolen i Aarhus	7
---	----------

Anne Katrine Kamstrup

Interventionsrapport III:

Teaching Lab, læreruddannelsen i Nørre Nisum	29
---	-----------

Per Fibæk Laursen

Interventionsrapport IV:

Undersøgelse af interventioner i sygeplejerskeuddannelsen	53
--	-----------

Merete Munkholm

Interventionsrapport V:

Interventioner i pædagoguddannelser	75
--	-----------

Pernille Rosenbæk & Lene Storgaard Brok

Indledning til interventionsrapporterne II, III, IV og V

I denne publikation præsenteres fire delrapporter i den såkaldte 'interventionsdel' af projektet *Brobygning mellem teori og praksis* (Haastrup et al. 2013). Der indgår fire professionsuddannelser i brobygningsprojektet: ingeniør-, lærer-, sygeplejerske-, og pædagoguddannelser.

Interventionsdelen består dels af en delrapport I (Hasse et al. 2013), der præsenterer et særligt universitetsinitieret interventionslaboratorium rettet mod underviserne på tre af uddannelserne (lærer-, sygeplejerske-, og pædagoguddannelser). De følgende delrapporter II, III og IV og V præsenterer et fokus på professionshøjskolernes egne interventioner i ingeniør-, lærer-, sygeplejerske-, og pædagoguddannelserne. Der er valgt interventioner, der på det tidspunkt delprojekterne blev udført fremstod særligt lovende med henblik på at fremme teori-praksis relationer i uddannelserne. I nogle af rapporterne (om interventioner i lærer- og ingeniøruddannelserne) fokuseres der på en enkelt meget fremtrædende intervention. I andre rapporter præsenteres der en vifte af interventioner (indenfor pædagog- og sygeplejerskeuddannelserne). De fire delrapporter kan ligeledes findes på hjemmesiden:

<http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>.

Herunder er en liste over de publikationer, der er knyttet til interventionsdelen af projektet *Brobygning mellem Teori og Praksis*:

- Brok, L. S. (2010): *Brobygning mellem teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne. En udredning af aktuelle igangværende forsøg og tiltag i fire professionsbacheloruddannelser*. Et arbejdspapir. Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>
- Hasse, C., Brok, L.S., Bjerg, H. Kamstrup, A.K.; Rosenbæk og P. Polack, W.F. (2013) *Forbløffende Praksisser – et interventionslaboratorium*. Interventionsrapport I Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>
- Rosenbæk.P. og Hasse, C. (2013) *Håndbog i Forbløffende Praksisser*. Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>
- Kamstrup, A.K. (2013). *CDIO – en brobyggende intervention på ingeniørhøjskolen i Aarhus*. Interventionsrapport II Se:

<http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>

- Laursen, P.F. (2013) *Teaching Lab, læreruddannelsen i Nørre Nissum*. Interventionsrapport III Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>
- Munkholm, M. (2013) *Undersøgelse af interventioner i sygeplejerskeuddannelsen*. Interventionsrapport IV. Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>
- Rosenbæk, P. & Brok, L.S. (2013) *Interventioner i pædagoguddannelser*. Interventionsrapport V. Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>

Derudover indgår interventionsdelens resultater i denne sammenfattende rapport for hele brobygningsprojektet:

- Haastrup, L.; Hasse, C., Pilegaard Jensen, T, Kløveager Nielsen, T., Emmerik Damgaard Knudsen, L, Fibæk Laursen, P. (2013). *Brobygning mellem teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne*. <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>

Rapport II

**CDIO: en brobyggende
intervention på
ingeniørhøjskolen i Aarhus**

Af Anne Katrine Kamstrup

Interventionsrapport II: CDIO - en brobyggende intervention på ingeniørhøjskolen i Aarhus

Kamstrup, A.K. (2013). *CDIO – en brobyggende intervention på ingeniørhøjskolen i Aarhus*. Interventionsrapport II
Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>

Af Anne Katrine Kamstrup

Indledning

Denne rapport er en delrapport i forskningsprojektet *Brobygning mellem teori og praksis i professionsuddannelserne*, som har til formål at bidrage til at skabe et mere frugtbart forhold mellem teori og praksis i professionsuddannelserne. Rapporten præsenterer og diskuterer et initiativ kaldet CDIO (Conceive, Design, Implement, Operate), som er igangsat på en ingeniørhøjskole i Danmark med henblik på at skabe et bedre forhold mellem teori og praksis på uddannelsen. Kapitlet er en del af det større projekt *Brobygning mellem teori og praksis*, som undersøger forholdet mellem teori og praksis på baggrund af en hypotese om, at studerende falder fra deres uddannelser, fordi de har svært ved at se en sammenhæng mellem den teoretiske og den praktiske del af deres uddannelse (Jensen & Haselmann 2010 og se ydermere projektbeskrivelsen for projektet¹). Projektet *Brobygning mellem teori og praksis* er et stort projekt, som er delt op i tre mindre projekter. Denne artikel er et bidrag til et af disse delprojekter, nemlig interventionsdelen. Som en del af dette projekt bliver konceptet CDIO i denne rapport betragtet som en intervention. CDIO er inddraget i denne rapport som et eksempel på en intervention, da ledelsen på uddannelsen selv mener, at CDIO er et koncept som er indført i et forsøg på at bygge bro mellem teori og praksis for dermed i sidste ende at forhindre frafald.

CDIO kan bedst beskrives som et koncept, der strukturerer de studerendes uddannelse, samtidig med det også handler om at indføre en virksomhedslogik i uddannelsen, så de studerende lærer at arbejde på samme måde på uddannelsen, som de senere hen vil gøre i deres

¹ <http://www.dpu.dk/brobygning/omprojektet/>

kommende professionspraksis. CDIO vil blive beskrevet dybdegående i næste afsnit.

Som en del af projektet *Brobygning mellem teori og praksis* er denne rapport en særlig vinkel på brobygning set fra en diplomingeniøruddannelses synspunkt. De positive og negative påvirkningerne på sammenhængen mellem teori og praksis, som CDIO medfører, er således særligt for ingeniøruddannelserne, men samtidig er det også projektets formål at inspirere andre professionsuddannelser.

Dataindsamlingen, som ligger til grund for denne rapport, er udført via et samarbejde mellem en antropolog og en underviser på ingeniørhøjskolen. Ingeniøren har blandt andet bidraget med et indblik i diplomingeniøruddannelsernes opbygning og indførelse af CDIO, og antropologen har bidraget med et udefrakommende analytisk blik. Der er blevet udført 6 fokusgruppeinterviews heraf fire interviews med studerende, et interview med en gruppe undervisere på uddannelsen og et interview med en gruppe af ledelsen, som har været involveret i indførelsen af CDIO på uddannelsen. Disse interviews er udført af både ingeniøren og antropologen. Antropologen har yderligere lavet et minifeltarbejde på ingeniørhøjskolen, hvor hun har fulgt en gruppe studerende i deres hverdag i løbet af en uge. Dette er blevet udført for at observere, hvordan CDIO har indflydelse på de studerendes dagligdag. Antropologen er forfatter på denne artikel, og det er dermed også dennes analyse af materialet, som artiklen er baseret på.

Kapitlet er bygget op således, at det starter med en beskrivelse af CDIO, som det er formuleret på papiret. Derefter vil den praktiske udførelse af CDIO blive diskuteret ud fra ledelsens synsvinkel, undervisernes synsvinkel og de studerendes synsvinkel. Slutteligt vil konceptet blive diskuteret med udgangspunkt i de forskellige synsvinkler med særligt fokus på konceptets indflydelse på sammenhængen mellem teori og praksis. Der vil blandt andet blive diskuteret, hvad der i konceptet CDIO er en intervention, hvordan konceptet har indflydelse på de studerendes læring, og hvordan konceptet særligt adresserer teori/praksisproblemstillinger.

Konceptet CDIO

CDIO er et internationalt netværk for ingeniøruddannelser, som oprindeligt er udviklet af MIT (Massachusetts Institute of Technology), og Chalmers tekniske högskola, Kungliga tekniska högskolan og Linköbings universitet – alle tre svenske ingeniøruniversiteter. Efterfølgende er CDIO blevet et verdensomspændende netværk og følges i dag af over 30 universiteter i verden. De enkelte universiteter bliver en del af CDIO netværket ved at leve op til 12 forskellige standarder, som er formuleret under CDIO. Der er ikke

nogen direkte certificering af uddannelserne, som kan blive en del af netværket ved at indføre og praktisere standarderne. Ingeniørhøjskolen i Aarhus blev en del af CDIO netværket i 2010 (Studieledelsen ved IHA 2010: 5).

Sådan formulerer ingeniørhøjskolen selv deres definition af og formål med CDIO i en brochure, som er udviklet til at sprede kendskab til CDIO på uddannelsen:

"CDIO har som mål at udjævne gabet mellem praksiskompetencer og teoretiske kompetencer – fastholde en høj faglighed, men samtidig sikre kompetencer ud over de rent teknisk-faglige. CDIO er et redskab til at sikre en sammenhængende fordeling af de ønskede kompetencer helt ned på kursusniveau og en passende progression igennem uddannelsen."
(Studieledelsen ved IHA 2010: 6)

Som citatet viser, er CDIO et redskab til at skabe sammenhæng mellem den teoretiske og den praktiske del af ingeniøruddannelsen. De fire bogstaver i forkortelsen er udviklet på baggrund af de fire faser ingeniøren gennemgår i sit arbejde:

- **Conceive:** *problemet belyses og forstås eller ideer skabes og behov afdækkes.*
- **Design:** *Der udtænkes og beregnes en løsning på problemet*
- **Implement:** *Løsningen realiseres på et demonstrationsniveau, og der skabes et produkt eller et system*
- **Operate:** *Problemets løsning eller produktet bliver løbende anvendt og justeret.* (Studieledelsen ved IHA 2010: 8)

Denne rækkefølge afspejler ifølge håndbogen for CDIO den måde, som der arbejdes på i erhvervslivet, i virksomheder og firmaer. De studerende skal derfor også arbejde på denne måde i deres undervisning, særligt når de laver projekter i forbindelse med deres uddannelse (Ibid: 6-8). CDIO er dermed et koncept, hvis hovedformål er at erhvervsrette uddannelsen og give de studerende kompetencer til at indgå i ingeniørprofessionen (Ibid: 6, 12).

CDIO indebærer som nævnt også 12 standarder, som den enkelte ingeniøruddannelse skal være tilpasset for at kunne kalde sig en CDIO uddannelse. Standarderne er ydermere en guideline til, hvordan CDIO skal udmøntes. De 12 standarder er således både et mål uddannelsen skal opfylde, og et værktøj til at arbejde med CDIO på uddannelsen. Standarderne adresserer forskellige elementer af uddannelsen som udvikling af studieordning, organisatorisk forankring, kriterier for undervisningen og undervisernes udvikling, planlægningsredskaber til at opnå læringsmål, en sikring af at uddannelsen svarer til professionens virkelighed og flere andre (se Studieledelsen ved IHA 2010:8 for en uddybet

beskrivelse af de 12 standarder. Se i øvrigt også CDIOs officielle hjemmeside for mere information: www.cdio.org).

Indførelsen i CDIO medfører desuden, at uddannelsen får et værktøj kaldet en kompetence matrix, der organiserer de forskellige ingeniøruddannelser på stedet. Da CDIO har fokus på at gøre uddannelsen erhvervsrettet, skal denne matrix overskueliggøre, at de studerende opnår de forskellige krævede kompetencer på de rigtige niveauer af uddannelsen. Udover at opnå faglige kompetencer, skal de studerende også, ifølge CDIO konceptet, opnå fx sociale og kommunikative kompetencer. Ved at indføre disse kompetencer i en matrix opnår uddannelsen et overblik over, at disse kompetencer bliver en del af de forskellige fag samtidig med at det også sikrer en progression i indlæringen af disse kompetencer (Ibid: 15-16).

Opsummerende kan det påpeges, at konceptet CDIO skal erhvervsrette de studerende ved 1) at indføre en virksomhedslogik i undervisningen, 2) at uddannelsen skal efterleve nogle bestemte standarder, og 3) at ledelsen samtidig arbejder med en matrix, som skal sikre, at de studerende opnår de rette kompetencer og progression igennem deres uddannelse. CDIO er dog et kompliceret koncept, og yderligere viden kan med fordel findes i Ingeniørhøjskolens brochure (Studieledelsen ved IHA 2010) samt på CDIO's officielle hjemmeside (www.cdio.org).

CDIO som en intervention

Som nævnt i indledningen bliver CDIO i denne artikel betragtet som en intervention. Det vil i de senere afsnit fremgå, at både ledelsen og underviserne ikke mener, at CDIO ændrer på den undervisningspraksis, som uddannelsen havde inden indførelsen af CDIO, så derfor er det værd at begrunde, hvorfor CDIO i denne sammenhæng bliver opfattet som en intervention. At lave en intervention på en uddannelse betyder at indføre noget nyt. I rammerne af *projektet Brobygning mellem teori og praksis* er præmissen for, at en intervention er interessant, at denne gør noget ved teori og praksis på en uddannelse og dermed søger at mindske frafald. Generelt om frafald på ingeniøruddannelsen i Danmark kan det påpeges, at i en nedslagsperiode fra 2000 – 2005 i gennemsnittet var et frafald blandt de studerende på 24 % (Jensen et al. 2010: 32). Dette tal er lidt højere end både sygeplejerske- og læreruddannelsen og en hel del højere end pædagoguddannelsen, som er de andre tre professionsuddannelser Brobygningprojektet har fokus på (ibid: 32-33). Blandt denne gruppe af studerende, altså inklusiv ingeniørerne, viser tidligere undersøgelser, at de studerendes vurdering af, hvorvidt der er sammenhæng mellem teori og praksis i deres uddannelse, har stor indflydelse på, hvorvidt de falder fra uddannelsen (Jensen & Haselmann 2010: 19).

Med udgangspunkt i disse tal og problematikker med studerendes frafald og teori og praksis, er det derfor ganske relevant at undersøge, hvordan en ingeniøruddannelse arbejder med at indføre noget nyt for at overkomme disse problemer. Det bliver i det lys interessant at se på CDIO som en intervention. Selv om nogle i ledelsen og underviserne vil pointere, at det også var sådan de gjorde tidligere, argumenterer de også for, at måden at indføre en ny struktur i uddannelsen og mere eksplicit italesætte, hvordan der på forskellige niveauer af uddannelsen bliver arbejdet med både den fagligt teoretiske del af uddannelsen, men også praktiske, kommunikative og sociale kompetencer, må siges at være noget nyt, og derved også en intervention. Interventionen ligger derved måske nærmere i italesættelsen af arbejdet med teori og praksis i uddannelsen mere end en hel omlægning af den undervisningspraksis, som de studerende udsættes for.

En præsentation af ingeniørhøjskolen og det særlige ved ingeniøruddannelsen

Ingeniørhøjskolen, hvor undersøgelsen har fundet sted, har sine kendetegn, som der må tages højde for i en analyse. Se boksen af Birkkjær (2012) for yderligere information om denne uddannelse. Nu vender vi blikket mod ingeniøruddannelsen i Aarhus. Følgende præsentation af uddannelsen er skrevet ud fra en udefrakommendes blik, og lægger vægt på noget af det helt særlige ved ingeniøruddannelsen i forhold til de andre professionsuddannelser i projektet *Brobygning mellem teori og praksis* og ikke i forhold til ingeniøruddannelser generelt.

Da jeg (antropologen) trådte ind på ingeniørhøjskolen første gang, var det første jeg lagde mærke til, at nogle store virksomheder (fx Vestas og Siemens) reklamerede for sig selv lige ved indgangen. Ikke almindelige reklamer, men nærmere virksomhedernes tilkendegivelse af, at de støtter ingeniøruddannelsen. Samtidig blev jeg introduceret til virksomhedernes særlige rolle igennem mine interviews med både undervisere, studerende og ledelsen, da de studerende fortalte om, hvordan virksomhederne står til rådighed, når de skal finde på ideer til deres projekter. De studerende beskriver for mig, hvordan de selv tager kontakt til virksomheder eller at virksomheder henvender sig til uddannelserne med en problemstilling, som de kan bruge studerende til at få løst. Fx udtaler en studerende fra maskinuddannelsen:

Torben: Det er altså heldigt, synes jeg, for det her studie, at firmaerne er meget interesserede i at hjælpe. Fordi de ved, at det kommer dem selv til gode, altså jo mere realistiske forhold vi har, jo bedre bliver det. Altså specielt store firmaer de er meget behjælpelige til at levere dele også, hvis det er at man skal lave noget... så det er en stor fordel.

Den samme studerende forklarer sammen med sin gruppe, at de har hjulpet en virksomhed med at finde på en ny skrue til en dyr designerstol. Firmaet havde et problem, fordi køberne af stolen blev nødt til at udnytte deres reklamlationsret, da stolen blev ved med at gå i stykker. De studerende fik til at opgave at løse problemet, og virksomheden har nu ikke det samme problem med stolen længere. En studerende forklarer det som *"et reelt problem de løste for en virksomhed"*.

Da mange af underviserne også har erfaring fra erhvervslivet, er de også en del af kontakten til virksomhederne, og de kan dermed i mange tilfælde være behjælpelige med at formidle kontakt mellem de studerende og virksomhederne.

Denne særlige tilknytning til virksomhederne og dermed aftagerne af de studerende, giver CDIO en særlig fordelagtig grobund samtidig med, at det også skaber en meget tæt tilknytning til de studerendes professionspraksis. Det er tydeligt, at virksomhederne har en aktie i de studerendes uddannelse, da det i sidste ende også er en økonomisk fordel for dem, at der kommer kvalificerede ingeniører ud af uddannelsen.

Erhvervslivet, og dermed de studerendes kommende professionspraksis, blander sig således i de studerendes hverdag på uddannelsesstedet i form af konkrete problemer, som de studerende kan bruge deres projekter på at løse. Virksomhedslogikken, som CDIO skal indføre på uddannelsen, har derfor gode vilkår.

Ledelsen

Interviewet med ledelsen har fokuseret på ledelsens syn på CDIO og samtidig deres præsentation af konceptet i forhold til uddannelsen, og hvordan de har fået indført konceptet. Interviewpersonerne er uddannelseschefer og studieledere for de forskellige uddannelser, og de har alle tre være aktive i at få indført CDIO på ingeniørhøjskolen.

Som en introduktion til CDIO starter en af de interviewede med denne præsentation og argumentation for at indføre konceptet på uddannelsen:

Lise: Mange af tingene har vi jo gjort af ren og skær, hvad kan man sige – fornuft – tidligere, netop i forhold til at få praksis ind i vores kurser, eller i forbindelse med vores studie, og det er jo så det, der skal rammesættes nu ind under CDIO.

Hun indleder således med at lægge vægt på, at CDIO ikke som sådan er noget nyt på uddannelsen, da denne tilgang til at koble teori og praksis er noget de har arbejdet med tidligere. Denne præsentation af CDIO fremhæver dermed ikke konceptet som en intervention, og det

intervenerende i CDIO vil blive påpeget i løbet af dette afsnit. Videre i interviewet bliver det fremhævet, at CDIO er en måde for ingeniørhøjskolen at være med i et internationalt netværk, hvor de både kan sparre med universiteter, der uddanner ingeniører, men samtidig har implementeringen af CDIO også givet uddannelsen en form for branding, da konceptet indebærer, at uddannelsen lever op til internationale krav om ingeniøruddannelser. Sådan forklarer ledelsen videre om de positive aspekter, de ser i CDIO, på et organisatorisk plan:

Peter: [En tilgang til CDIO er] at det har været at få den systematik og den struktur ind, internt på stedet her, for at kunne sige at her er alting omkring uddannelsen beskrevet, så at sige, og så kan man lettere, håber vi, kommunikere til alle at, vi skal beskæftige os med evaluering, fordi at det er en del af hele pakken, som hører med til at drive en god uddannelse.

Lise: Det er netop at vi igennem CDIO får fokus på de prioriteringer, som vi skal gøre inden for uddannelse, det er jo sådan, at når vi som studieledere giver uddannelsesopgaver, eller undervisningsopgaver ud til fagfolkene, jamen, så kan der jo være lige så mange, hvad kan man sige, syn på undervisning, som der er undervisere, og det [CDIO] er en måde ligesom at fastholde fokus på, hvad er det væsentlige for at give bidrag til de studerendes læring. Og det gør jo også, at vi pludselig har et værktøj til at kunne gå ind og formidle i organisationen, hvordan vi strategisk arbejder og dermed også få sat sådan en fælles kurs for vores undervisningsprodukt.

Det kan påpeges, at ledelsen her lægger mere vægt på det organisatoriske perspektiv på CDIO, at de får et redskab til at strukturere uddannelsen og fastholde de studerendes progression i forhold til læringsmål, end de vælger at fremhæve den arbejdsform, som de studerende bliver udsat for i forbindelse med deres projekter. For ledelsen er det mest interessante ved CDIO, som det fremgår her, det organisatoriske aspekt af konceptet, da det giver dem en mulighed for at kontrollere uddannelserne og systematisere, at de studerende lærer det, som de ud fra studieordningen og de 12 standarder skal.

Et kompetenceområde, som CDIO kan hjælpe med at få fokus på, er sociale kompetencer påpeger ledelsen også i dette interview. Det tyder på, at det er et område, som ledelsen har kæmpet med at få indført i en uddannelse, hvor underviserne som oftest har en stærk faglig baggrund i det fag, de underviser i:

Johan: Alle undervisere her på stedet, de er fag-faglige, altså de brænder for deres fag og det er fedt [...], og de mener alle sammen at, hvis de havde 700 ECTS point, så skulle de have 700 ECTS til deres optik, fordi det er bare det mest spændende, der findes i verden. Hvor jeg vil sige, at det er jo ikke kun det, der gør en ingeniør, som skal være ansættelsesparat efter de

her tre et halvt år. [...] Der er også en masse kommunikation i det, der er en masse interpersonelle kompetencer i det, der er en masse, at man skal kunne snakke til fagfæller, eller til alle mulige andre, der er en masse professionelle måder at gøre tingene på, som jo ikke nødvendigvis lige handler om et fagområde. Så jeg synes, det som vi internt har brugt [CDIO] til, det har været den her at, jamen nu er der noget som faktisk giver os en lang række gode ord til at hænge noget af det op på, som vi gerne vil udvikle uddannelsen endnu mere hen i retningen af.

Peter: Ja, og der er også den legitimitet i det at, man kan sige, hvorfor skal man beskæftige sig med kommunikation, det kunne man bruge rigtig lang tid på at diskutere. Og så er det lidt noget man kan slå nogen i hovedet med, det er forkert udtrykt, men altså det er et argument til at sige, jamen, der er jo rigtig mange, der har tænkt rigtig meget over det, der ligger rigtig meget analyse bag ved de her ting.

I denne samtale mellem to i ledelsen kommer det til udtryk, at sociale kompetencer har været et problematisk emne at få indført på uddannelsen, men med CDIO, som er et internationalt udtænkt koncept, har ledelsen argumenterne i orden til at gennemføre sociale kompetencer som læringsmål. Underviserne behøver ikke at stille spørgsmålstejn ved rigtigheden af disse læringsmål, fordi de er udtænkt af anerkendte universitet som fx MIT. CDIO bliver på den måde præsenteret som en overordnet logik, som medarbejderne i organisationen ikke behøver at forholde sig kritisk til. Samtidig kommer interventionen i CDIO også til udtryk i denne samtale, da CDIO bliver et værktøj til at indføre og have fokus på læringen i nogle kompetencer, som der ikke tidligere har været fokus på. CDIO bliver dermed med ledelsens ord et værktøj til at gøre de studerende ansættelsesparate, hvilket indebærer forskellige både praktiske og teoretiske kompetencer.

Her taler ledelsen om, hvordan de præsenterede CDIO til medarbejderne og fik konceptet indført på uddannelsen:

Peter: Og selvfølgelig var der skepsis overfor det fra starten, jeg kan huske en bemærkning, jeg husker det tydeligt fra den første gang, hvor jeg præsenterede det, der var nogen, der markerede, er det ikke bare gammel vin på nye flasker? Og der måtte jeg jo svare, jo, det er det, men det er nogen rigtig gode flasker. Fordi vi gør netop meget ud af at sige, det er ikke noget nyt vi kommer med, det er bare en fornuftig måde at gøre tingene på.

Johan: Men jeg vil sige, der er det sgu også en herlig kultur at være i den her, fordi, når man så kommer med sådan noget, så er ingeniører den der støbning og siger dejligt, yes.

Lise: Nu ved vi det.

Johan: *Nu har vi godt nok brugt lang tid på at diskutere og diskutere og diskutere hvad det egentlig taget var... men jeg kan godt acceptere den her, den er sgu meget yes, fair nok, så kører vi herfra. Så er det besluttet, fint, tjekmark, videre.*

Lise: *De er meget CDIO*

Johan: *Ja, det er de, altså nu har vi defineret, hvad det er, og så kan vi godt gå over til implementeringen af det.*

Det er interessant, hvordan ledelsen i dette citat italesætter en særlig ingeniørlogik, som passer godt på indførelsen af CDIO. Dette kan sammenlignes med en pointe beskrevet af to ingeniører, som har lavet empiriske undersøgelser omkring ingeniørpraksis. De pointerer følgende omkring ingeniørers praksis:

Engineers are expected to become problem solvers through their training and this may entail the development of specific mind-sets related to being and working as an engineer (Buch & Jørgensen 2010: 6).

Denne definition af en ingeniørs mind-set eller måske nærmere tankegang, er brugbart til at forstå ledelsen og medarbejdernes indførelse af CDIO. Ingeniøren som problemløser kan bruge CDIO, netop fordi konceptet kan løse problemer. Ledelsen synes i ovenstående citat at påpege, at hvis et koncept er velargumenteret, sætter noget komplekst i system og viser resultater, bliver det nemmere at indføre det på en ingeniøruddannelse. Der danner sig igennem disse uddrag af interviewet et mønster i ledelsens præsentation af CDIO. For det første bidrager konceptet med en italesættelse af undervisningspraksis og læringsmål på uddannelsen, og det giver samtidig ledelsen legitimitet til at indføre nogle læringsmål, som de mener, er vigtige for at gøre de kommende ingeniører ansættelsesparate. Og samtidig præsenterer ledelsen også organisationen og medarbejderstaben som en modtagelig gruppe for veldokumenterede argumenter. Hvordan dette spiller ind på den praktiske udførelse af CDIO i undervisningen kan ledelsen ikke udtale sig om, og derfor vender vi nu blikket mod undervisernes præsentation af CDIO.

Underviserne

Der er blevet interviewet tre undervisere på ingeniørhøjskolen fra tre forskellige studieretninger, hvor de hovedsageligt er blevet spurgt om deres syn på CDIO, hvordan de bruger konceptet i deres daglige undervisning, og hvordan de synes, det er blevet indført. Mange af ledelsens holdninger og udsagn går igen i undervisernes fremstilling af CDIO, hvor jeg nu særligt vil fremhæve en interessant præsentation af CDIO, som noget nyt men alligevel noget gammelt.

En underviser fortæller om første gang han blev præsenteret for CDIO til en konference i Irland:

Hans: Jeg kunne pludselig se, det er sgu sådan vi gør derhjemme, altså det er egentlig sådan rigtig meget den måde vi arbejder på, specielt fordi vi laver ingeniører, jamen de skal jo netop få en ide... eller sådan podes med en ide fra os, og den skal udvikles og der er nogle bestemte faser, og de skal have nogle faciliteter på stedet – ja, miljøet omkring det at være i en undervisningssituation skal også gøre, at de der ideer kan blive født og komme frem i lyset. Og så tænkte jeg, da jeg kom hjem: Det var jo egentlig et fantastisk setup, for pludselig så var der nogen der havde sat navn på, hvad det var vi egentlig gik og gjorde.

Mark: Det har også været spændende, synes jeg, at få sat ord på det, vi egentlig har gået og lavet, sådan i en eller anden stor masse. Vi har ikke rigtig kunnet få det puttet ind i nogle kasser – hvornår gør vi egentlig det ene og hvornår er det, det andet – det får man ligesom nu. Og det synes jeg, det er rigtig spændende – lige pludselig så er der en masse ting, der er blevet sat ord på og: Nåh ja, det laver jeg jo sådan der.

Det interessante i disse udtalelser er, at CDIO ikke tyder på at være en ny måde at arbejde på for disse undervisere, men derimod har andre sat ord på det, de har gjort i mange år. Denne opfattelse blev også tydeliggjort i interviewet med ledelsen, hvor CDIO blev beskrevet som gammelt vin på nye flasker. Både for ledelsen og for underviserne synes der igennem de to interviews at ligge en vis stolthed i, at et system som er en revolution at indføre i mange lande, er noget som ingeniøruddannelserne i Danmark har gjort i mange år. Hvilket også må formodes at være en del af attraktiviteten ved CDIO. Med udgangspunkt i ovenstående udtalelser kan der argumenteres for, at det ikke så meget er det nye koncept, som underviserne er begejstrede for, men derimod muligheden for at få italesat den måde, de arbejder på med at uddanne ingeniører og blive internationalt bekræftet i, at den måde er fornuftig og konstruktiv. Dette hænger meget godt sammen med ledelsens præsentation af, hvordan CDIO er blevet indført og modtaget af medarbejderstaben, hvor der blandt ledelsen bliver fremhævet, at underviserne er modtagelige for det nye koncept, både fordi det sætter ord på deres egen praksis, men også fordi det er et velanalyseret og velargumenteret koncept. Samtidig fremhæver underviserne også, at det har været en hjælp for dem at få sat de studerendes læring i system, så de kan putte forskellige læringsmål i kasser og dermed kontrollere, om de studerende nu også for opfyldt disse læringsmål i løbet af uddannelsen. Underviserne ser dermed CDIO som et værktøj til at få sat læringsmål og de studerendes progression i system. I samtalen om dette opstår en diskussion blandt underviserne om, hvorvidt dette har noget med CDIO at gøre:

Mark: Det der værktøj, det gør, at vi kan sikre at der er en vis progressivitet i uddannelsen, fordi nu får vi nemlig sat ord på, hvad er det

vi lærer på hvilket tidspunkt. Og lærer man noget på et forkert tidspunkt... eller passer tingene sammen.

Hans: [...] hvad kommer de studerende med fra 2.-3. semester, og hvad skal de nu have på 4. semester – hvad skal de kunne, når de skal på 5. semester, så der kommer den der store sammenhæng ind, at... at netop vi også har styr på at... jamen tingene er ikke til for deres egen skyld, men er til i den der sammenhæng.

Søren: Jeg synes jo bare at... det har vi jo altid gjort.

Mark: Jo men det har vi også

Søren: Vi har ikke bare kastet kurser ind på et semester og så tænkt: nu tager vi dem der.

Hans: Nej nej nej

Søren: der har altså været en plan sådan rent... didaktisk i, hvad lærer man først og... man skal have ben før man kan gå og...

Hans: [...] Der er ligesom nogen der har tænkt over, hvorfor er det, det nu skal være sådan... at man ikke først skal til selv at opdage det... som ny underviser... men tingene er beskrevet i det der: Jamen du er her fordi... de studerende kommer med de der forudsætninger, og de skal selvfølgelig afleveres med de forudsætninger... de læringsmål der står i dit kursus, det er ikke bare noget du kan gå ind og lave om, fordi du synes det kunne være sjovt at køre i en anden retning.

Søren: Okay fordi... jeg ser overhovedet ikke det at skrive læringsmål, som noget der hedder CDIO.

Diskussionen fortsætter, hvor Niels holder fast i, at læringsmål ikke har noget at gøre med CDIO, men de to andre mener, at CDIO hjælper med at ekspliciterer, hvor de studerende er i deres forløb, hvad de har lært, og hvad de skal lære. De bliver til sidst nogenlunde enige om, at CDIO er smart til at inkorporere nye medarbejdere og som et styringsredskab i forhold til de studerendes progression i læringen af teoretiske og praktiske kompetencer. Det skal dermed ikke fortælle underviserne, hvad læringsmålene er, men derimod holde styr på, at de opnår de rigtige læringsmål på de rigtige semestre, forklarer de.

For det første er det interessant, at underviserne ikke er helt enige om, hvad CDIO er, og hvordan de skal bruge det. Efter interviewet sagde de, at det havde været fint for dem at få et forum til at snakke om, hvad hinanden egentlig havde af forestillinger om CDIO, hvilket i sig selv er et paradoks, da CDIO i princippet burde medføre, at de alle tænkte ens omkring undervisningspraksis. Deres uenighed afspejler nogle af de udfordringer,

der ligger i at indføre en så overordnet logik i en organisation bestående af mange forskellige medarbejdere. For det andet fremhæver diskussionen også undervisernes syn på CDIO som et værktøj til at systematisere uddannelsen, så alle fag og læringsmål kan ses i en større sammenhæng, og det bliver lettere for dem som undervisere at have overblik over, hvad de studerende har lært, og hvad de mangler at lære.

Underviserne fortæller om, hvordan de konkret bruger CDIO i deres undervisning, og også her træder det frem som et styringsredskab i forhold til at sørge for, at de studerende lærer det nødvendige på de rigtige tidspunkter.

Hans: Vi er nødt til at kigge på alle fagene, så har vi jo så også kunnet sige, hvis matematik skal være på 1. semester, så skal det ikke bare være for matematikkens skyld, så skal det være fordi de andre fag på 1. semester har brug for det matematik, de lærer. Og det har CDIO så været et ret godt styringsredskab til ligesom og slå nogle enkelte oven i hovedet og sige: det nytter simpelthen ikke, at I gør sådan der nu, fordi de studerende er ikke klar til at tage imod det, de har ikke noget at bruge det til. Så de projekter de sidder med, hvor de skal... øh conceive et eller andet og implement et eller andet – jamen hvis ikke de kan bruge det matematik, de har lært til det, de nu skal lave, så er det matematik for matematikkens skyld, og det har vi simpelthen ikke tid til her.

Det vil sige, at CDIO, ifølge underviserne, er med til at skabe en sammenhæng imellem fagene og få fagene koblet til de studerendes projekter, så de har lært det nødvendige for at gennemgå de fire faser. Også i forbindelse med denne pointe nævner underviserne dog, at denne form for planlægning af undervisning er noget, de også har gjort tidligere, og er derfor heller ikke noget nyt, der er blevet indført med CDIO. I forhold til en del af projektet *Brobygning mellem teori og praksis*' diskussioner omkring teori, er dette en interessant vinkel på forholdet mellem teori og praksis i undervisningen. For denne underviser skal teorien have en sammenhæng med det projekt, de studerende er i gang med, ellers bliver det teori for teoriens skyld, og det har de, som han siger, ikke tid til. Dette er interessant set i lyset af teoriopfattelser på blandt andet læreruddannelser, som det kommer til udtryk i kapitlet om forbløffende praksisser, hvor teori argumenteres for nogle gange må løftes op på et ikke-praksisnært niveau, for at blive forstået i sin egen ret.

Et andet interessant uddrag af undervisernes præsentation af CDIO er deres holdning til, at de studerende ikke behøver at vide noget om konceptet:

Hans: "Nej, for de studerende så vil der ikke være nogen ændring, andet end at de oplever det som et godt studie, og et studie hvor tingene hænger sammen, og når de så er færdige og har fået job – deres første job – så skal de have den opfattelse at, det var faktisk en god uddannelse jeg fik,

for den uddannede mig til at komme ud og få mit første job. [...] Det er i det lys, at de skal se hele uddannelsen – jamen var den god nok, har den uddannet mig til det... og så skal de bare stole på, at det gør vi... at vi sælger billetter til det der job. Og så skal de så bare spise den menu, vi serverer”.

[Intervieweren siger her, at hun har snakket med de studerende, og der er ikke nogen af dem, der ved, hvad CDIO er.]

Søren: Nej, det tror jeg gerne (griner)

Mark: Men det behøver de heller ikke at vide.

Hans: Det skal egentlig også være ligegyldigt for dem, hvad vi kalder det, bare at vi gør det på en måde, så de er sikre på at have job bagefter.

CDIO er dermed en logik som bliver indført på uddannelsen via topstyring, en logik som underviserne skal være med på og udføre og samtidig en logik, som skal strukturere de studerendes uddannelse uden de nødvendigvis ved, hvordan den bliver struktureret. Dette aspekt vil blive diskuteret i afsnittet om de studerende, hvor de nogle gange sætter spørgsmålstegn ved rækkefølgen af deres læring. Nu vender vi blikket mod de studerende, og hvordan de forholder sig til at gå på en uddannelse, som er struktureret efter CDIO.

De studerende

Der er i alt blevet interviewet 20 studerende fra fire forskellige uddannelsesretninger. Dette afsnit trækker på udtalelser af studerende fra de forskellige uddannelsesretninger, hvor de hovedsageligt er blevet spurgt ind til deres arbejdsprocesser i undervisningen og deres projektarbejde. En ting der blev tydeligt i vores interviews med stort set alle af de studerende var, at de studerende aldrig havde hørt om CDIO. Interviewene var bygget sådan op, at vi ikke spurgte konkret ind til de studerendes kendskab til CDIO før til sidst, men i løbet af interviewet blev de derimod bedt om at forklare deres arbejdsprocesser. Igennem deres beskrivelser af arbejdsprocesserne dukkede der alligevel et kendskab til CDIO op, uden at det dog blev ekspliciteret. De studerende kendte nemlig ikke til konceptet, men de fleste brugte, til trods for det, begreberne til at beskrive deres arbejdsprocesser.

Som et eksempel på den pointe fremhæves her to maskinstuderende, som forklarer om den arbejdsproces, som de synes bedst om på uddannelsen. Det her uddrag kommer efter at gruppen har forklaret, hvordan de får ideerne til sådan et projekt ved at brainstorme og have kontakt til forskellige virksomheder:

Kurt: *Vi vil hellere sidde og designe noget og dimensionere og så videre og så lave det. Ligesom med de skruer vi havde fat i – altså dem lavede vi også praktiske prøver med i en trækprøvemaskine og målte, hvor meget der skulle til for at hive dem i stykker. Og på første semester, hvor vi lavede den der motorcykellift, der byggede vi den også rent praktisk. Altså vi var i værkstedet og svejse og skrue og skære og...[...] vi løftede – vi lavede den og vi løftede en motorcykel med den. Så føler man ligesom, at man rent teoretisk: to streger under, og praktisk: to streger under. Og det synes jeg er tilfredsstillende i forhold til bare at aflevere et projekt på papiret”.*

Mads: *Det er det der med at være en del af en proces... og så kunne følge det helt til dørs. Det der med at man bare starter med ingenting, og når man er færdig... så er der noget som folk kan bruge til noget.*

To studerende fra sundhedsteknologi forklarer om deres arbejdsproces i forbindelse med et gruppeprojekt:

Asbjørn: *Vi har brugt rigtig meget tid på at lave sådan nogle kravspecifikationer til det projekt vi laver, hvor vi sidder og skriver, at den skal kunne det og det. Altså nu laver vi en blodtryksmåler på det her semester, og så skriver man sådan at... jamen altså fx hvor den skal måle, hvor tit den skal opdatere... så der sidder man altså og laver krav, og når vi så er færdige med at lave krav, så kigger vi på design, og når vi så er færdige med design, skal vi kigge på implementeringen, og så starter man egentlig forfra, og så kører man det ligesom igennem indtil, det er færdigt. Når du har været i gang med implementering, så finder du ud af, at man skal ændre lidt på kravene... så starter man forfra.*

Malene: *Altså vi simulerer egentlig en øh... Kunde- og leverandørproces. Hvor vores lærer/vejleder er vores kunde, og så er vi dem, der skal finde på.*

De studerende som udtaler sig her, har alle til sidst i interviewet svaret, at de aldrig har hørt om CDIO, men de beskriver alle sammen de fire faser i processen med først at finde på ideerne (Conceive), derefter designe produktet (Design) og så implementere (Implement) i praksis indtil det virker (Operate). Selv om de ikke er klar over, at denne arbejdsproces er struktureret efter CDIO-konceptet, er de dog alle klar over, at de følger en logik, som relaterer sig til den erhvervspraksis, de senere skal ansættes i. De maskinstuderende fremhæver, at de laver et produkt, som rent faktisk kan blive brugt, og de sundhedsteknologistuderende påpeger, at processen skal forstås som en kunde-leverandørproces. Det er derfor igennem disse eksempler tydeligt, at de studerende arbejder efter den logik, som CDIO søger at indføre, men at de samtidig også finder denne logik konstruktiv i deres arbejde og i deres søgen efter sammenhæng mellem deres praktiske og deres teoretiske del af uddannelsen.

De studerende påpeger en kritik af deres uddannelse, som bliver interessant sat i forbindelse med undervisernes udtalelse om, at det er dem som undervisere, der skal have overblikket over sammenhængen i de studerendes uddannelse, og de studerende skal bare stole på, at de opnår de færdigheder, de skal have til at gå ud og få et job bagefter. I projektarbejdet kan det nogle gange være en udfordring eller måske en direkte hindring af progressionen i arbejdet fra C til D til I til O, at de støder på noget, som de ikke har lært. Nogle studerende udtaler således, da de i interviewet bliver spurgt om, hvordan de bruger teori i deres projektarbejde:

Rasmus: *Nogle af de ting vi skal bruge dem har vi, dem havde vi ikke lært... øh, tidligere, dem har vi først lige lært nu her.*

Interviewer: *Okay ja, hvordan fungerer det?*

Rasmus: *Altså deet... man har ikke det store overblik til at starte med... øh, og det har nok også hæmmet os lidt... øh, man vil gerne i gang, men vil gerne kunne se frem ad, men det er ikke muligt.*

Iben: *Man vil jo gerne vide det, inden man går i gang... men det er jo også en del af arbejdsprocessen, at man lærer undervejs. Men det virker bare så uoverskueligt, hvis man "nu skal vi lave det her", men... ja... "Jeg ved jo ikke, hvordan man gør det". Så det er sådan lidt... Vi er ved at vænne os til det.*

Disse studerende er tydeligt hæmmede af, at manglende læring er en hindring for, at de kan overskue det store projekt, hvor de både skal conceive, designe, implementere og operate i forhold til det produkt, de skal udvikle. I interviewet med ledelsen nævnte vi, at flere af de studerende påpegede dette, hvortil der blev svaret:

Lise: *Ja, altså, nu er det jo det med studerende at... at de kan godt blive fanget i at sige, at det har vi ikke lært endnu, fordi de ikke har forstået den sammenhæng, de har lært en viden i. Og så er det nogle gange nemmere at sige, det har vi ikke lært endnu. [...] Når vi arbejder med de studerende, så arbejder vi jo med at sikre, at de har en progression i deres læring, fx hvis vi nu siger projektarbejde. Sådan at de kan tilgå et projektarbejde, og de udvikler det sådan op på et højere taksonomisk niveau, hvis de vil det.*

Personen fra ledelsen, der udtaler dette, kender sikkert ikke de pågældende studerendes situation, så udtalelsen er helt generel. Det er ikke denne rapports opgave, at afgøre hvad der er rigtigt eller forkert, men derimod er denne modsigelse mellem ledelsen og de studerende et interessant aspekt af CDIO, som en overordnet logik. De studerende søger i dette uddrag at forstå sammenhængen med læringen i deres uddannelse, hvor underviserne og ledelsen mener, at det ikke er nødvendigt at de studerende på et givent

tidspunkt, kan se denne sammenhæng. Dette vil blive diskuteret videre i diskussionen.

Et andet modsætningsforhold, der træder frem i interviewmaterialet, handler om de sociale kompetencer, som ledelsen påpeger, at CDIO bidrager med at indføre på uddannelsen. Her kommer der en diskussion mellem nogle studerende om deres forhold til gruppearbejde:

Iben: Malene og jeg var i gruppe sammen sidste år på 1. semester, [og der var] vores største udfordring nok gruppearbejdet.

Malene: Der lærte vi nok lidt mere om det der samarbejde, at det også mange gange har noget at gøre med, hvordan man egentlig har det med hinanden.

Asbjørn: Det har jeg også gået og tænkt lidt på [...], nu har jeg været skiguide[...], og der blev vi sat sammen [...] i grupper ud fra sådan nogle "type-person-tester". [...] Det kunne man også godt gøre her, fordi det går da meget godt, men jeg kan da godt mærke, at [Malene] godt kan blive lidt irriteret på mig, fordi jeg er sådan lidt flyvsk.

Iben: [Det kunne planlægges, at hvis der var] fem ledere, dem putter vi i hver sin gruppe.

Asbjørn: Hvis man vidste det, så har man det også med i sine tanker, så kan Malene tænke, at "nå men det er bare sådan han er" i stedet for at tænke "Arhh, hvorfor går han ikke mere i detaljer".

De studerende giver udtryk for, at de bliver udfordret i deres gruppearbejde og efterspørger værktøjer til at håndtere de udfordringer, der opstår. Der kan selvfølgelig være en pointe med, at de studerende lærer at arbejde sammen med forskellige mennesker, men det er interessant, at de efterspørger noget teoretisk, der kan hjælpe dem til at arbejde med hinanden. Det kan både været et eksempel på, at selv om der er fokus på sociale kompetencer i CDIO-strukturen, er det et problem, at de studerende ikke bliver støttet mere i, hvordan de skal håndtere det. Sat på spidsen kan det betyde, at det ikke er nok, at sociale kompetencer indgår i ledelsens kompetencematrix, men at de studerende også har brug for at blive indført i denne form for læring.

Diskussion

I et teori/praksis perspektiv må det siges, på baggrund af datamaterialet for denne rapport, at CDIO har en vældig positiv indvirkning på de studerendes opfattelse af at arbejde med noget på uddannelsen, som også har relevans for deres fremtidige professionspraksis. Samtidig åbner denne arbejdsform op for, at virksomheder kommer til at spille en stor rolle i de studerendes arbejdsprocesser, da den procesorienterede arbejdsform kræver cases og

ideer, som lige så godt kan komme udefra en virksomhed end et eksempel udtænkt i rammerne af en uddannelse. CDIO konceptet, og den arbejdsform som det medfører, er dermed med til at føre praksis helt ind i uddannelsen. CDIO bygger således bro eller nedriver barrierer mellem uddannelsen og den praksis, som de studerende skal kunne fungere i. Dette bliver forstærket af ingeniørhøjskolens tætte samarbejde med nogle af de virksomheder, som de studerende efter uddannelsen skal ansættes i. Det er dog interessant, at dette positive element af CDIO netop er det, som underviserne fremhæver, at det er sådan, de altid har gjort.

Samtidig er det interessant, at ledelsen og underviserne giver en ganske ensartet præsentation af CDIO og værdsætter mange af de samme fordele ved CDIO, nemlig at de får et fælles sprog omkring strukturen på uddannelsen, som hjælper dem til at skabe sammenhæng og progression for de studerende og dermed – med deres egne ord – forbedrer uddannelsen og gøre de studerende erhvervssparate i sidste ende. Denne forholdsvise enighed virker som en styrke, da CDIO skal kunne gå ind og skabe et produktivt forhold mellem den teoretiske og den praktiske del af uddannelsen, da konceptet naturligvis er lettere at indføre, når organisationen er åben over for forandring. Dette citat udtalt af en underviser beskriver denne pointe ganske godt:

Søren: Man prøver at gøre vores uddannelse anvendelsesorienteret, og det synes jeg faktisk, at vi har gjort i rigtig mange år, og det synes jeg ikke sådan nødvendigvis, at jeg vil tilskrive CDIO... Men jeg har det sådan, at vi har fået en bedre synliggørelse af tingene ved, at vi har nogle interpersonelle og nogle faglige og andre ting, så man kan sige, at man bliver bevidst om – man har en fælles forståelse for nogle ting, når man taler sammen – studieledelse og undervisere, og så undervisere imellem.

Dette citat viser, hvordan det både er en udfordring at inkorporere et nyt koncept på en uddannelse med medarbejdere med forskellige holdninger, samtidig med at det også viser, hvordan italesættelsen af noget fælles skaber enighed og forståelse mellem ledelsen og medarbejderne i arbejdet med at skabe progression i uddannelsen og systematiseringen af de enkelte uddannelsers læringsmål. Dette er en interessant måde at adressere teori/praksisproblemer. Som både ledelsen og underviserne påpeger, er CDIO ikke en ny praksis på uddannelsen, men derimod en systematisering af noget, man tidligere har gjort. I denne ingeniørlogik, hvor ingeniøren er problemløseren, løser man altså et problem ved at systematisere læring og læringsmål i forskellige kasser. CDIO er dermed ikke en ny praksis, men nærmere en italesættelse af en gammel praksis. Italesættelsen er dermed det, som skaber sammenhæng mellem teori og praksis.

En del af kritikken af dette koncept set fra et udestående perspektiv, kan netop sætte spørgsmålstegn ved dette koncept med at så længe læringsmål er systematiserede, kan man også gå ud fra, at de studerende lærer det. Ledelsen taler om evaluering af læringsmål, men for eksempel sociale kompetencer kan være svære at måle på. Samtidig viser et citat af de studerende, at de mangler en form for læring omkring gruppearbejde. Det tyder på, at det er vigtigt at være opmærksom på, hvordan der undervises i visse kompetencer. I ingeniørernes iver efter at få formaliseret og kategoriseret al læring, må det være en udfordring at forholde sig til den læring, som ikke kan testes, og forholde sig til at de studerende er en mangfoldig gruppe, som lærer forskelligt og har forskellige behov.

Samtidig giver det et bestemt syn på de studerende, at hverken ledelsen eller underviserne mener, at de studerende skal vide, at de bliver undervist efter et internationalt koncept, som hedder CDIO. Dette er ikke nogen direkte kritik, da de studerendes udtalelser tyder på, at deres arbejdsprocesser er struktureret efter CDIO konceptet, og at de er meget positive omkring dette. Samtidig er der dog eksempler på, at de studerende bliver frustrerede i deres projektarbejde, når de har svært ved at se sammenhængen i deres uddannelse, fordi de mangler noget teoretisk læring, før de kan gå videre. Et andet blik på dette kunne påpege, at der foregår en umyndiggørelse af de studerende, når et koncept bliver sat ned over hovedet på dem, og at de ikke får mulighed for at forholde sig kritisk til dette. Eller at ledelsen og underviserne ikke mener, at de studerende bør gøres opmærksomme på den struktur, der afgør sammenhængen i deres uddannelse. Dette tyder også på en særlig opfattelse af teori/praksis forholdet, hvor sammenhængen mellem de to er noget ledelsen og underviserne står for, og de studerende er derfor ikke medreflekterende i forhold til, hvordan deres uddannelse struktureres til at indeholde både den teoretiske og den praktiske side af deres fremtidige profession. Det er værd at være opmærksom på, at CDIO konstant må tages kritisk stilling til, så systemet ikke får lov til at styre uddannelsen på dets egne præmisser. Med andre ord kan det påpeges, at det positive ved at få mulighed for at putte læring i kasser potentielt kan kamme over i, at der ikke bliver sat spørgsmålstegn ved selv samme læring, fordi systemet indebærer en overordnet logik, som der ikke kan røres ved.

Hvordan kan andre uddannelser bruge erfaringerne om CDIO fra ingeniøruddannelsen? Eller jeg kunne også spørge, hvordan er det muligt at indføre et system som CDIO på en anden professionsuddannelse? For det første bliver det tydeligt igennem denne rapport, at indførelsen af CDIO ikke har ændret så meget ved uddannelsespraksissen på ingeniørhøjskolen. Både ledelsen og underviserne giver udtryk for, at det ikke er noget nyt, men at konceptet passer ind i den måde, som de er vant til at arbejde på. Noget andet er, at der er noget særligt over den måde, som disse ingeniører taler om læringsmål, undervisningspraksis og studerende. Det som kan

kaldes en ingeniørlogik eller tankegang at systematisere og standardisere i forhold til at løse bestemte problemer. Ledelsen har ikke haft svært ved at overbevise medarbejderne om, at CDIO er en god ide netop på grund af argumentet om, at noget bliver systematiseret. Det er en del af ingeniørers arbejde at lave skemaer og matrixer og regne ud, hvordan komplekse systemer kommer til at passe sammen og dermed løse problemer, og derfor giver det også mening for de ansatte på ingeniørhøjskolen at overføre denne logik til undervisning og strukturering af læringsmål for de studerende.

Når nu dette er så særligt for ingeniøruddannelsen, kan konceptet CDIO så overføres til andre uddannelser? Den meget praksisnære tilgang til både projekter og teori kan være en inspiration for andre uddannelser. Fx er det interessant, når en underviser påpeger, at hvis teori ikke passer ind i de studerendes projekt, som relaterer sig til praksis, så er læringen af den teori spild af tid. Samtidig er den nære kontakt med virksomhederne noget de studerende fremhæver som positivt, hvilket også kan være en inspiration til andre uddannelser. Når de på ingeniøruddannelsen indfører en virksomhedslogik i undervisningen, er det selvfølgelig en logik indhentet fra erhvervslivet i Danmark. De enkelte professionsuddannelser kunne med fordel overveje, hvilke logikker der findes i den professionspraksis, som deres studerende uddannes til, og overveje hvordan denne kunne inddrages i undervisningen af de studerende på uddannelsesstedet. Måske det ikke ville medføre de fire faser, som CDIO står for, men der skulle måske opfindes nogle nye og andre faser. Om end det ikke er lige tiltrækkende for alle uddannelser at systematisere uddannelsen på samme måde som ingeniørhøjskolen gør med CDIO, kan ideen om italesættelsen af uddannelsens arbejde med teori/praksisudfordringer måske være til inspiration for andre. Interventionen i CDIO er som vist ikke en ny måde at gøre tingene på, men derimod en italesættelse af den måde, det altid er foregået på. For andre professionsbacheloruddannelser kunne det tænkes, at en sådan systematiseret italesættelse kunne være en spændende måde at arbejde med teori og praksis.

Konklusion

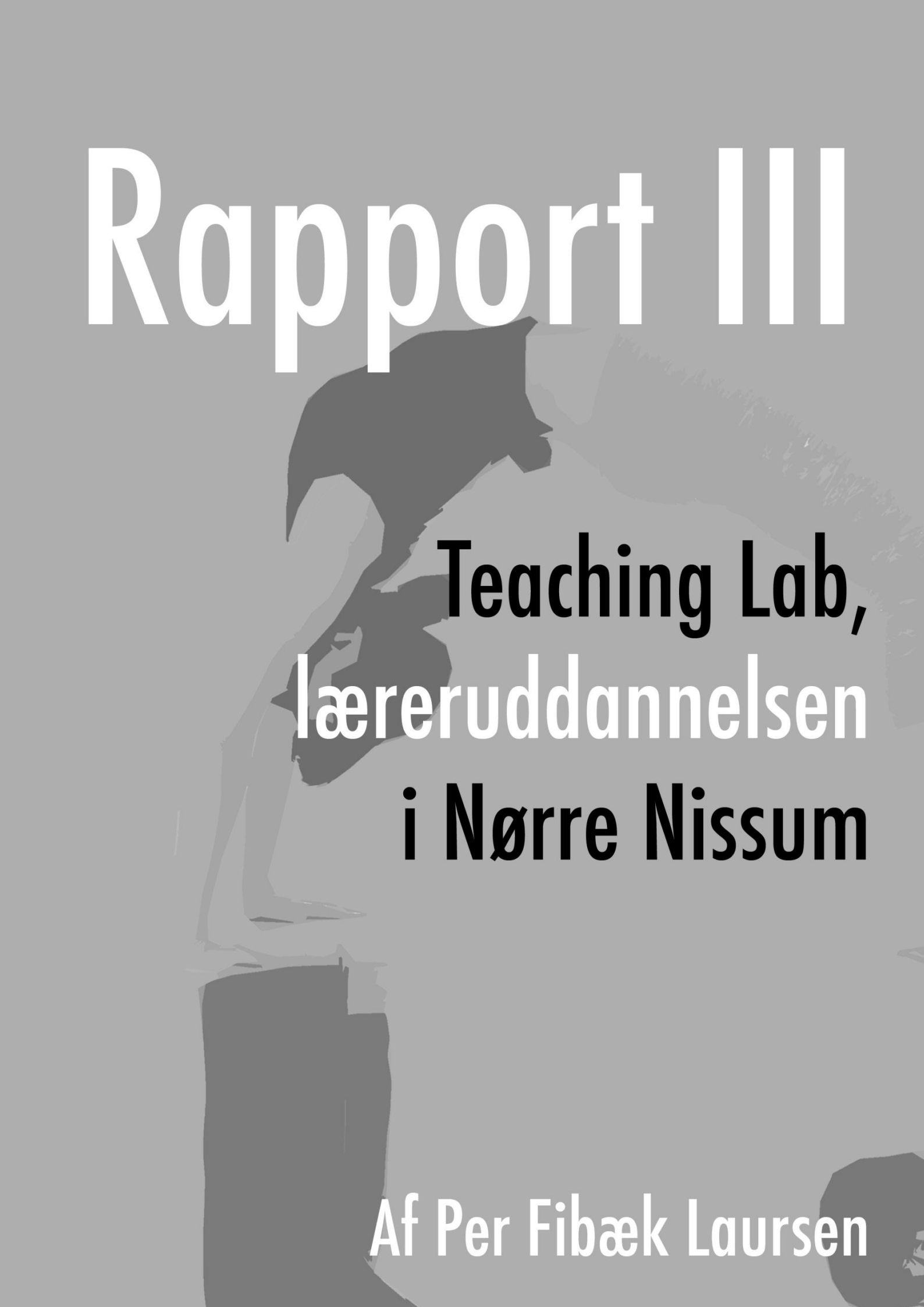
Denne rapport om CDIO som en intervention på ingeniørhøjskolen i Aarhus bidrager med nogle interessante aspekter i forhold til en overordnet konklusion af den del af brobygningsprojektet, der forholder sig til interventioner. CDIO er fx et eksempel på, at en italesættelse og systematisering af arbejdet med teori og praksis på et uddannelsessted er konstruktivt. Det samme viser sig i kapitlet om learning labs på en læreruddannelse (Fibæk 2013 i denne publikation). Begge steder oplever underviserne på uddannelserne, at en intervention som skal skabe sammenhæng mellem teori og praksis for de studerende, hjælper underviserne til at italesætte deres forskellige og ensrettede måder at håndtere teori/praksis udfordringer i deres dagligdag i mødet med

studerende. Denne italesættelse skaber både et fokus på problemstillinger omkring teori og praksis, samtidig med at den også bidrager til en fællesskabsfølelse omkring arbejdet med teori og praksis. CDIO er i udgangspunktet en intervention, der retter sig mod de studerende, og at de skal føle en stærk sammenhæng mellem teori og praksis i deres uddannelse, men kapitlet viser også, at de studerende ikke ved, hvad CDIO er. Underviserne påvirkes i deres dagligdag derimod meget af konceptet, og interventionen viser sig derfor at have stor effekt på deres undervisning og samarbejde med andre undervisere. Som projektet *Forbløffende Praksisser* også viser (se Hasse et al. 2013), er det derfor meget konstruktivt at rette interventioner mod underviserne og deres forståelse af og arbejde med teori og praksis, da dette viser sig at være en konstruktiv måde at skabe en sammenhæng også for de studerende.

Litteratur

- Buch, A. & Jørgensen, U. (2010). *Multi-sited ethnographies and studies of engineering practice*. Ikke-udgivet paper for the 4S conference in Tokyo 25-29 August
- Hasse, C.; Brok, L.S.; Bjerg, H.; Kamstrup, A.K.; Rosenbæk, P. & Polack, W.P. (2013). *Forbløffende Praksisser – et interventionslaboratorium* Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>
- Jensen, K.B., Kolodziejczyk, C. & Jensen, T.P. (2010). *Frafald på professionsbacheloruddannelserne – Hvordan klarer uddannelsesinstitutionerne sig?* København: AKF
- Jensen, T.P. & Haselmann, S. (2010). *Studerendes vurdering af teori og praksis på professionsbacheloruddannelserne*. København: AKF
- Munkholm, M. (2013). *Undersøgelse af interventioner i sygeplejerskeuddannelsen*. Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>
- Studieledelsen ved IHA. (2010). *Håndbog for CDIO på ASE – beskrivelse af ingeniørprofiler og et arbejdsredskab for uddannelsesudvikling*. Aarhus: Aarhus School of Engineering

Rapport III



**Teaching Lab,
læreruddannelsen
i Nørre Nissum**

Af Per Fibæk Laursen

Interventionsrapport III: Teaching Lab, læreruddannelsen i Nørre Nissum

Laursen, P.F. (2013) *Teaching Lab, læreruddannelsen i Nørre Nissum*. Interventionsrapport III Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>

Af Per Fibæk Laursen

Denne rapport er en delrapport i forskningsprojektet *Brobygning mellem teori og praksis i professionsuddannelserne*, som har til formål at bidrage til at skabe et mere frugtbart forhold mellem teori og praksis i professionsuddannelserne.

Teaching Lab blev påbegyndt ved læreruddannelsen i Nørre Nissum i 2008. De første forsøg blev gjort med udgangspunkt i faget idræt, og i dag er Teaching Lab en væsentlig del af arbejdet i alle uddannelsens linjefag og også de pædagogiske fag deltager i arbejdet.

Teaching Lab giver de studerende i læreruddannelsen forbindelse til praksis i folkeskolen på en anden måde end den vanlige praktik. Som navnet siger, tilstræber man med Teaching Lab at give de studerende et undersøgende og eksperimenterende forhold til praksis i skolen. De studerende oplever, at mulighederne for at eksperimentere er små i den vanlige praktik, fordi de studerende skal bedømmes og derfor orienterer sig meget mod praktiklærernes opfattelse af undervisning. Teaching Lab er en del af linjefaget i læreruddannelsen, og underviserne lægger op til, at de studerende skal eksperimentere, undersøge og reflektere. De skal ikke øve sig i at beherske almindelige undervisningspraksis.

Kort fortalt består Teaching Lab i, at de studerende med udgangspunkt i linjefagsholdet afprøver en ide eller undersøger et emne i en klasse i skolen i løbet af en eller nogle få lektioner. I de fleste tilfælde er udgangspunktet en idé eller et tema fra fagdidaktikken, fx Inquiry Based Science Education (IBSE) i natur/teknik, social læring i idrætsfaget eller oplæsning af egne tekster som led i skriveundervisningen i dansk. Som regel er der tale om ideer, der ikke praktiseres i de fleste skolers almindelige undervisning. Bestræbelsen i Teaching Lab er således at give de studerende erfaringer med nye og anderledes måder at undervise på.

Den laboratorieagtige afprøvning eller undersøgelse bliver grundigt forberedt på læreruddannelsens linjefagshold, nogle gange i samarbejde med undervisere fra de pædagogiske fag som led i det samarbejde mellem linjefag og pædagogiske fag, der er fastlagt i læreruddannelsesordningen

2007. Forberedelsen kan fx bestå i, at holdet læser og diskuterer tekster om et fagdidaktisk baseret undervisningskoncept som IBSE. I nogle tilfælde vælges temaet i samarbejde med en lærer fra skolen, således at man sikrer forbindelse til praksis, og sikrer at man kan komme til at arbejde med temaet i skoleklassen som en naturlig del af klassens almindelige undervisning. De studerende forbereder så undervisning i fx en dobbeltlektion og skriver en detaljeret lektionsplan i samarbejde med deres undervisere. Samtidig aftaler holdet, hvad de vil observere i forbindelse med afprøvningen.

Under selve afprøvningen på skolen fungerer nogle studerende som undervisere, andre som observatører. Også klassens lærer og linjefagsholdets underviser på læreruddannelsen er med som observatører, og eventuelt bliver forløbet optaget på video. Efterfølgende samles alle parter inklusive læreren fra skolen til analyse af og refleksion over forløbet.

Læreruddannelsen i Nørre Nisum har indgået aftaler med en række grundskoler i lokalområdet, som deltager i Teaching Lab. De fleste er kommunale folkeskoler, men der deltager også en friskole og en efterskole. Grundskolernes lærer indgår i et såkaldt praksisteam sammen med en eller flere linjefagsundervisere fra læreruddannelsen. Arbejdstiden til grundskolelærernes deltagelse i Teaching Lab betales af deres skole og betragtes som en form for efteruddannelse.

Foruden at give studerende erfaringer med det laboratorieagtige samarbejde med skolen er ideen med Teaching Lab også at samle læreruddannelsens undervisere om en sammenhængende og fælles opfattelse af intentionen med læreruddannelsen. Ideerne bag Teaching Lab er inspireret af dansk og international forskning om læreruddannelse og blev udviklet i en bevidst bestræbelse på at samle læreruddannelsen i Nørre Nisum om en fælles og velfunderet vision.

Set i forhold til den generelle problemstilling om, hvordan man kan bygge bro mellem teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne, giver Teaching Lab følgende bud: Man skal give de studerende mulighed for, under laboratorieagtige vilkår, men i professionens autentiske praksis, at undersøge, afprøve og reflektere over nye ideer. Vurderet på baggrund af observationer, interview med centrale aktører samt læreruddannelsens spørgeskemaundersøgelse blandt de studerende er bestræbelsen klart succesfuld.

Metode og materiale

Undersøgelsen af Teaching Lab som led i Brobygningsprojektets interventionsdel blev gennemført efter aftale med ledelse af

Læreruddannelsen i Nørre Nisum og foregik fra marts 2011 til marts 2012. Den bygger på følgende:

- Dokumenter fra Læreruddannelsen i Nørre Nisum, særligt to notater skrevet som led i udviklingen af Teaching Lab (Dyrborg Laursen, 2008; Roswall, 2008)
- Observationer af tre laboratorieforløb med afprøvning i en skoleklasse og efterfølgende bearbejdning. To af forløbene var i natur/teknik og fandt sted i marts 2011 og et var i samfundsfag og fandt sted i marts 2012. I forbindelse med observationerne er der gennemført uformelle samtaler med studerende, elever, grundskolelærere og undervisere fra læreruddannelsen. Der blev taget notater, men ikke gennemført lyd- eller billedoptagelser.
- Et studieprodukt (opgave) udarbejdet af en gruppe studerende som led i Teaching Lab
- Gruppeinterview med studerende. Der blev gennemført tre gruppeinterview med i alt 14 studerende i april 2011. I det ene interview medvirkede også en underviser fra læreruddannelsen.
- Interview i april 2011 med Poul Anker Møller og Torben Roswall fra ledelsen af Læreruddannelsen i Nørre Nisum.
- Interview med to undervisere også i april 2011

Ledelsen af Læreruddannelsen i Nørre Nisum har haft lejlighed til at kommentere et udkast til denne rapport.

Baggrund

Baggrunden for at Læreruddannelsen i Nørre Nisum tog initiativ til Teaching Lab var flere: egne erfaringer, forskning i læreruddannelse og en ny læreruddannelsesordning, der trådte i kraft i 2007.

Egne erfaringer

Praktikleder Poul Anker Møller og pædagogisk leder Torben Roswall siger i interviewet, at en væsentlig del af baggrunden for Teaching Lab var vedvarende erfaringer om, at læreruddannelsens såkaldte treklang var umulig at få til at virke. Treklangen er et klassisk begreb i læreruddannelsesverdenen, og det betegner den harmoniske helhed, man tilstræber at få ud af samvirket mellem linjefag, pædagogiske fag og praktik.

Gennem en lang årrække har der i dansk læreruddannelse været gennemført at stort antal projekter med henblik på at fremme treklangen. Grunden til at det er så vanskeligt at få treklangen til at virke tilfredsstillende er ifølge Poul Anker Møller, at de studerende i praktikken i en periode indgår som led i praktikskolens almindelige dagligdag. De studerende gør så mange og så forskelligartede erfaringer med så mange temaer, at det er vanskeligt at forberede eller efterbearbejde erfaringerne i linjefag og pædagogiske fag.

En anden vedvarende erfaring er, at de studerende er stærkt påvirket af, at der er et kontrolaspekt i praktikken. De vejledes af praktiklærere og skal indgå i skolens almindelige dagligdag, og med den nye læreruddannelsesordning skal hver enkelt praktikperiode bedømmes med risiko for, at den studerende kan dumpe. Det er en vurdering, der i høj grad bliver understøttet af interview og uformelle samtaler med de studerende. De nævner igen og igen, at den væsentligste forskel mellem praktik og Teaching Lab er, at man i praktik skal bedømmes. Kort sagt oplever de studerende praktikken som træning i folkeskolens etablerede praksis og ikke som en mulighed for at eksperimentere.

En tredje vigtig erfaring bag udviklingen af Teaching Lab var, at det gik op for undervisere og ledelse, at de havde meget forskellige grundopfattelser af, hvad meningen var med læreruddannelsen. På et seminar i 2008 diskuterede man forskellige læreruddannelsesparadigmer. Udgangspunktet blevet taget i den svenske læreruddannelsesforsker Catharina Andersson (2002), der operer med fire grundparadigmer: håndværker-paradigmet (studerende skal uddannes til at fungere i dagens skole), det progressive paradigme (studerende skal uddannes til at forandre skole og samfund), det akademiske paradigme (studerende skal tilegne sig en videnskabelig viden om undervisning og læring) og endelig det personalistiske paradigme (studerende skal udvikle deres personlige modenhed). På seminaret konstaterede man til deltagernes overraskelse, at man langt fra var enige, og at alle fire paradigmer var repræsenteret blandt underviserne. Og at forekomsten af så forskellige konkurrerende paradigmer blandt underviserne er med til at gøre det vanskeligt for de studerende at få helhed i deres uddannelse. Konklusionen blev, at der var behov for udvikling af en fælles grundopfattelse af, hvad meningen er med læreruddannelsen.

Forskning om læreruddannelse

En væsentlig del af baggrunden for udviklingen af Teaching Lab var, at flere af medarbejderne havde sat sig grundigt ind i den danske og udenlandske forskning om læreruddannelse. Blandt en række andre inspirationskilder peger baggrundspapirerne på følgende:

Adskillige danske og udenlandske undersøgelser og evalueringer viser, at mange af de studerende opfatter læreruddannelsen som fragmenteret og usammenhængende, ikke mindst med hensyn til forholdet mellem undervisningen på professionshøjskolen og praktikken.

Inger Anne Kvalbein (1998) har i norsk læreruddannelse påvist en særlig "seminariekultur", hvor både studerende og undervisere er i tvivl om, hvad den viden der formidles i læreruddannelsen skal bruges til. Det fortrænger begge parter imidlertid, og de er fælles om at drive uddannelsen på et lavt niveau af engagement og ambition. Interessen for dette norske forskningsresultat skyldes naturligvis en oplevelse af, at det også siger noget om dansk læreruddannelse.

Lars Lindhart (2007) har påvist, at danske lærerstuderende påbegynder uddannelsen med bestemte opfattelser af læring og undervisning og bestemte forestillinger, om hvilken form for lærer, de gerne vil uddannes til. Og at disse opfattelser ikke grundlæggende ændres i løbet af uddannelsen. Også udenlandske undersøgelser har vist beskedne effekter af læreruddannelse på studerendes grundopfattelser og undervisningspraksis som færdigt uddannede.

Den amerikanske læreruddannelsesforsker Linda Darling-Hammond (2006) har på baggrund af empirisk forskning i succesfulde læreruddannelsesinstitutioner påvist, at en god læreruddannelse hviler på en klar og fælles vision om god undervisning. En god læreruddannelses indhold er præget af tæt samarbejde mellem de praktiske og teoretiske dele, og indholdet relateres løbende til praksis i skolen. Der er eksplicitte strategier for at inspirere de studerende til at underkaste deres grundantagelser kritisk undersøgelse.

Ny læreruddannelsesordning 2007

En ny lov om læreruddannelse med tilhørende bekendtgørelse og CKF'er trådte i kraft i 2007, og den udgjorde en del af baggrunden for udviklingen af Teaching Lab. Inspirerende var her en bestemmelse om, at praktikken skal være omdrejningspunktet:

Progressionen i den studerendes tilegnelse af lærerkompetencer i uddannelsen er forankret i faget praktik, jf. §§ 5-9. Uddannelsen skal derfor tilrettelægges med praktikfaget som omdrejningspunkt for den studerendes progression (Undervisningsministeriet, 2011)

Selv om Teaching Lab ikke handler om praktikfaget, er Læreruddannelsen i Nørre Nisum blevet inspireret af bestemmelsens signal om, at læreruddannelsen skal have tæt forbindelse til praksis i folkeskolen.

En anden følge af den ny læreruddannelsesordning var, at man lokalt besluttede at indføre teamorganisering blandt underviserne. Ideen til Teaching Lab blev undfanget i et af de nye team.

Ideerne i Teaching Lab

I betegnelsen Teaching Lab ligger implicit en opfattelse af viden og af forholdet mellem teori og praksis, som leder tanken hen på den amerikanske pædagogiske filosof John Dewey (1859-1952), som der også henvises til enkelte steder i baggrundspapirerne. Dewey understregede netop, at ny viden skabes ved at undersøge og eksperimentere. Han er blandt andet kendt for det pædagogiske slagord *learning by doing*: man lærer ved at forsøge at gøre det, man gerne vil kunne og ved at undersøge, hvorfor det ikke altid går, som man havde ønsket og forventet. "Handlingskundskab udvikles gennem handling", som det hedder i et af baggrundspapirerne for Teaching Lab (Dyborg Laursen 2008: 9)

På baggrund af denne generelle opfattelse af viden og læring har Læreruddannelsen i Nørre Nisum udviklet nogle begreber, som nærmere beskriver intentionerne, og som særligt er inspireret af Linda Darling-Hammond:

Transparens udtrykker, at sammenhængen i uddannelsen og målet med de enkelte dele skal være gennemsækeligt for de studerende. De skal kunne forstå, hvad meningen er med ethvert af de elementer, der indgår i uddannelsen, og hvordan det hænger sammen med de øvrige elementer.

Konsistens (der i den internationale forskning om læreruddannelse betegnes *coherence*) udtrykker intentionen om, at læreruddannelsen skal være gennemsyret af en fælles vision, der præger både linjefagsundervisere, undervisere i de pædagogiske fag, praktiklærere og de grundskolelærere, der deltager i Teaching Lab.

Funktionsanalyse eller *professionsperspektiv* indebærer, at uddannelsen orienterer sig mod læreres praksis i grundskolen, og at indholdet i uddannelsen er udvalgt i forhold til de kompetencer, der kræves for at være lærer.

Overskridende viden betegner, at ideen med Teaching Lab er at uddanne lærere, der kan udvikle skolens praksis, ikke blot lærere der behersker skolens aktuelle undervisningspraksis.

Praksis i Teaching Lab

Ovenstående er en sammenfatning af ideerne bag Teaching Lab. I det følgende beskrives praksis på basis af observationer, interview med undervisere og studerende og dokumenter fra Læreruddannelsen i Nørre Nisum. Beskrivelsen er struktureret i de faser, som et typisk forløb gennemløber:

Første trin er dannelsen af de såkaldte praksisteam, som er koblingen mellem Læreruddannelsens linjefagsundervisere og en samarbejdende lærer i grundskolen. Dannelsen af disse team foretages af ledelsen for Læreruddannelsen i Nørre Nisum for et studieår ad gangen, og foruden naturligtvis en aftale med de pågældende grundskolelærere forudsætter det også en aftale med deres skoleledere. Grundskolelærerne er udvalgt som fagligt og pædagogiske dygtige undervisere, der interesserer sig for pædagogisk udvikling.

Andet trin er aftale i praksisteamet af et tema for arbejdet og aftale om tidspunkt for besøg på skolen. Temaerne vælges primært af linjeholdene på læreruddannelsen, men forudsætter accept fra grundskolelæreren. Som eksempel på valgte temaer kan nævnes:

- Inquiry Based Science Education i natur/teknik
- social læring i idrætsfaget
- lokalsamfundsundersøgelse i samfundsfag
- undervisning i ældre litteratur i danskfaget
- er der forskel på drenge og pigers interesser i fysik/kemi alt efter, hvilke faglige emner der arbejdes med?
- Learning Museum i billedkunst

Listen over emner antyder, at intentionen om at Teaching Lab skal dreje sig om at undersøge og eksperimentere med nye ideer i undervisningen faktisk er en realitet.

Tredje trin er at de studerende mere præcist afklarer, hvad de vil afprøve, og hvilke spørgsmål de gerne vil have besvaret. I forlængelse heraf udarbejder de en detaljeret lektionsplan med kategorier som f.eks. tid, mål, indhold, metode, materiale m.m. At udarbejde lektionsplaner er naturligtvis ikke noget specielt for Teaching Lab, men er almindeligt anvendt i læreruddannelsen fx i forbindelse med forberedelse af praktik. Vi har ikke

foretaget nogen systematisk sammenligning mellem lektionsplaner i Teaching Lab og i praktik, men vurderer, at planerne i Teaching Lab er lidt grundigere og mere eksplicit relateret til fagdidaktisk teori end normalt i praktik.

Et andet aspekt af forberedelsen er, at de studerende aftaler, hvad observatørerne skal interessere sig for at iagttage, og hvordan observationerne skal dokumenteres (notater, video el. lign.).

Fjerde trin er selve gennemførelsen af undervisningen på skolen – eller eventuelt i enkelte tilfælde undervisning på Læreruddannelsen af en gruppe elever på besøg. Ofte underviser de studerende flere gange med samme tema. Det kan enten foregå ved, at de underviser samme klasse over flere dage eller ved, at de underviser to parallelklasser i samme lektion. De studerende har således mulighed for at evaluere og justere undervejs.

Femte trin er den efterfølgende analyse i form af en såkaldt didaktisk samtale. Deltagerne er de studerende, underviserne på læreruddannelsen og grundskolelæreren. Samtalen drejer sig om analyse og evaluering af forløbet og uddragning af eventuelle generelle konklusioner.

I det følgende illustreres forløbet i Teaching Lab med et eksempel, nemlig temaet Inquiry-Based Science Education i natur/teknik gennemført i marts 2011 i samarbejde med Lemtorp Skole.

Eksempel på et forløb: IBSE i natur/teknik

Udgangspunktet er et hold på seks studerende i linjefaget natur/teknik. Linjefagsholdet har gennem en periode arbejdet med IBSE og bl.a. læst en artikel, som en af deres undervisere er medforfatter til (Østergaard et al. 2010). Inquiry-based science education er et undervisningsprincip for naturfag, som indebærer, at eleverne selv skal eksperimentere sig frem til de faglige pointer og ikke have dem "serveret" af læreren. Som det hedder i den nævnte artikel er IBSE en "deltagerstyret, problem- og undersøgelsesbaseret undervisningsmetode". I et typisk IBSE-forløb afdækker eleverne først et problem, de opstiller så hypoteser, undersøger hypotesernes gyldighed og konkluderer. Det er en vigtig pointe i IBSE, at eleverne selv skal danne hypoteserne og designe og gennemføre eksperimenter for at afprøve hypoteserne. En anden vigtig pointe i IBSE er, at læreren skal hjælpe eleverne til at få deres for forståelse frem for at gøre parate til erkendelser, der bryder med for forståelsen.

Linjefagsholdet er selv i et par emner arbejdet efter IBSE-principper, og har drøftet brugen af IBSE i folkeskolen. De er blevet optaget af en problemstilling om hvor meget lærerstyring og struktur, der er nødvendigt.

På den ene side er det et kerneprincip i IBSE, at eleverne selv skal opstille hypoteser, foretage eksperimenter m.m. På den anden side er en vis struktur og en vis styring eller hjælp fra lærerne sikkert nødvendigt for, at eleverne når frem til noget interessant. Og hvordan balancerer man mellem de to hensyn? Det ville de studerende gerne have afklaret, og de havde på forhånd formuleret deres problem: Hvad vil det sige, at læreren skal være guidende og støttende, men ikke styrende?

Samarbejdet foregår med to 4. klasser, og de studerende havde på forhånd valgt emnet ligevægt og vægtstangprincippet. Emnet passer ind i skoleklassens program, og passer også linjefagsholdet, der har arbejdet med mekanik som tema. De studerende havde på forhånd lagt en detaljeret lektionsplan, som indebar at fem af de seks studerende underviste klassen. Den sjette studerende var observatør, og det var besluttet, at hun skulle fokusere på følgende temaer: inklusion, undervisningsdifferentiering og samarbejde/kommunikation i elevgrupperne. I forhold til de studerendes problemstilling om, hvordan læreren kan være guidende og støttende uden at være styrende, var observationstemaerne sikkert for abstrakte og upræcise.

Forløbet blev afprøvet to gange – i to på hinanden følgende dobbeltlektioner i to forskellige 4. klasser på samme skole. De undervisende studerende startede efter en præsentation af dem selv og dagens program med at introducere begrebet ligevægt. De beder eleverne angive, hvad de forbinder begrebet med og får nogle stikord op på tavlen: vægte, længde, pæle, vippe og overbalance. Derefter får hver gruppe af elever udleveret en kasse med forskelligt materiale, som gør det muligt at konstruere en lille vippe og placere vægte med forskellig afstand til omdrejningspunktet på vippen. Hver gruppe får et ark til at notere forventede resultater, og de undervisende studerende introducerer kort arket. Eleverne begynder straks at eksperimentere med forskelligt materiale med forskellig afstand til omdrejningspunktet, men de bruger kun i meget ringe omfang arket til at formulere hypoteser. De undervisende studerende går rundt til grupper og opmunter og giver gode råd.

Efter cirka 20 minutter får eleverne en ny opgave: De går ud i det fri og får udleveret en lang bjælke og en lille klods og får spørgsmålet: "Kan man løfte en person med en finger?". De finder ud af, at det kan man faktisk godt, hvis personen står helt tæt på omdrejningspunktet og trykket med fingeren foretages yderst på bjælken langt fra omdrejningspunktet. Derefter samles man i plenum i klassen. Under ledelse af de underviserne studerende og med spørgsmål til klassen får man formuleret konklusionen: Når man er langt fra omdrejningspunktet, behøver man ikke så megen vægt, som når man er tæt på. Eleverne kommer med eksempler på praktisk anvendelse,

bl.a. brækjern og vippe i svømmehal. Centrale begreber bliver skrevet på tavlen: ligevægt, omdrejningspunkt.

De studerende præsenterer massefylde-begrebet. De har medbragt to store sække med dun og fjer og et lille stykke dykkerbly, og det bliver demonstreret, at blyet er tungere end en sæk dun.

De studerende lægger ikke på noget tidspunkt om til præcise formuleringer af lovmæssigheder (fx: ved ligevægt er kraft gange arm identisk på begge sider om omdrejningspunktet) eller præcise definitioner (fx massefylde). I stedet bliver vægten lagt på elevernes formuleringer i hverdagsprog: Noget let kan være i ligevægt med noget tungt, hvis det er tilstrækkelig langt fra omdrejningspunktet. Og om massefylde: noget stof er tungt, andet let. Dette er på linje med såvel ministeriets faghæfte som lærebøger i natur/teknik for dette klassetrin.

I pausen mellem de to dobbeltlektioner analyserer de studerende erfaringerne fra den første dobbeltlektion. De formulerer følgende iagttagelser og korrektioner til anden dobbeltlektion:

- I begyndelsen af lektionen blev kasserne uddelt til eleverne, mens instruktionen foregik. Det afledte opmærksomheden fra instruktionen. Kasserne uddeles først efter instruktionen.
- Hypotesemarket blev brugt for lidt. Det skal klargøres for eleverne, hvad meningen er.
- Eleverne skal aktiveres mere i formuleringen af konklusionerne.
- Ved afslutningen af dobbeltlektionen skal den evalueres mere præcist af eleverne (ved første lektion fik de studerende kun nogle få bemærkninger fra eleverne: Det var sjovt, anderledes, og det var godt med grupper).

I anden dobbeltlektion lykkes det faktisk de studerende at realisere disse korrektioner og opnå det tilstræbte resultat. Fx vedr. hypotesemarket forklarer de studerende grundigt: Spørgsmålet er, hvad man tror, der er tungest. De skal skrive ned, hvad de tror resultatet bliver, derefter afprøve, og så notere om resultatet blev forventede. Den grundigere instruktion fører faktisk til, at eleverne i højere grad bruger arket og skriver mere.

Efter de to dobbeltlektioner og en pause mødes linjefagsholdet, deres undervisere og folkeskolelæreren på Læreruddannelsen og bruger godt en time på at analysere og opsummere erfaringer. Folkeskolelæreren understreger værdien af at tage udgangspunkt i elevernes kropslige og

begrebslige erfaringer og hjælpe dem med at sætte og begreber på og få noget øvelse med at formulere sig med brug af fagtermerne. Hun er mere skeptisk over for værdier af lege og eksperimenter, som efter hendes vurdering let kommer til at køre i tomgang. Man når i fællesskab frem til den konklusion, at man skal fastholde eleverne på spørgsmålet om, hvad de gerne vil finde ud af. Det kan forhindre meningsløs aktivitet.

Også det spørgsmål, der var udgangspunktet for de studerende, bliver diskuteret: Hvor meget skal man som lærer være ledende og styrende i IBSE? Konklusionen bliver, at læreren skal være rammesættende, strukturerende og opsummerende. Og at læreren skal fastholde eleverne på, at deres eksperimenter skal have til formål at besvare et bestemt spørgsmål. Også flere andre spørgsmål bliver diskuteret. Det gælder bl.a. undervisningsdifferentiering i forhold til en meget begavet og fagligt avanceret elev i klassen. Der bliver afslutningsvist formuleret fire konklusioner, som videregives til det linjefagshold, der skal have de samme klasser i den følgende uge:

- Den fagligt avancerede elev skal inddrages bedre i gruppearbejdet og ikke arbejde alene
- Der skal afsættes mere tid til afsluttende opsamling med eleverne
- Der skal i højere grad samles op og begrebsliggøres undervejs
- Målene for dobbeltlektionen skal formuleres klarere og formidles bedre til eleverne.

De studerende skrev efterfølgende en seks sider lang opgave, hvor de opsummerede erfaringerne fra forløbet. De fremhævede her bl.a., at det lykkedes at få eleverne til at bruge nogle nye fagbegreber som omdrejningspunkt og ligevægt. Målet burde have været klarere formuleret for eleverne, og at det kunne have muliggjort en mere præcis evaluering af elevernes læring. De vurderer dog, at det, at eleverne var i stand til at nævne mange forskellige eksempler på dagligdags anvendelse af vægtstandsprincippet er en indikator for, at de fik et rimeligt læringsudbytte. I opgaven bruges af teoretiske tilgange fagdidaktisk litteratur om IBSE samt Kolbs læringscirkel.

Dette forløb med IBSE i natur/teknik er stort set eksemplarisk i forhold til Læreruddannelsens intentioner om Teaching Lab: De studerende har udgangspunkt i velvalgt og teoretisk velbegrundet problemstilling, de planlægger og gennemfører et utraditionelt og stort set vellykket undervisningsforløb, som de er i stand til at korrigere undervejs. Og de foretager efterfølgende både skriftligt og mundtligt en grundig analyse af

forløbet og drager nogle generelle konklusioner funderet i deres erfaringer. Kun på et enkelt punkt var forløbet mindre vellykket: Den studerende, der havde til opgave at observere undervisningsforløbet, havde kun nogle meget generelle observationstemaer uden megen relation til den problemstilling, de studerende var interesseret i at undersøge, og hendes observationer blev ikke brugt til ret meget i den efterfølgende bearbejdning.

To andre forløb blev også observeret, og de omtales kort i det følgende for at bidrage til et mere nuanceret billede af Teaching Lab i praksis.

To andre observerede forløb

Et andet linjefagshold i natur/teknik gennemførte ugen efter to dobbeltlektioner med de samme to 4. klasser. Også denne gang med et emne fra mekanikken, nemlig energi og overføring af kraft i forbindelse med cykling. Elevernes aktiviteter bestod af en række opgaver vedr. cyklen som fx, hvad er diameteren på hjulet? Og hvor mange gange drejer baghjulet, når pedalerne drejer en omgang?

De studerende var særligt inspireret af en lærebog (Dalsgaard m.fl.), hvorfra de havde hentet et ark med opgaver til eleverne. De havde også læst den lærers håndbog, der hører til Geografforlagets lærebogssystem for natur/teknik, men havde ikke derudover udgangspunkt i didaktisk eller fagdidaktisk teori.

Dette linjefagshold bestod overvejende af førsteårs studerende, mens det førstnævnte linjefagshold bestod af studerende på de sidste år i deres uddannelse. De første års studerende var betydeligt mindre avancerede i deres Teaching Lab forløb: De havde ikke noget overordnet fagdidaktisk tema for deres projekt, de havde intet generelt eller teoretisk funderet perspektiv, undervisningen var dårligere forberedt, de havde ikke aftalt temaer for observationen m.m. I deres analyse af første dobbeltlektion og korrektioner mellem de to dobbeltlektioner var de dog optaget af et relevant tema, som også holdet ugen før havde arbejdet med: Hvordan sikrer man sig, når eleverne opfordres til selvstændigt at undersøge og eksperimentere, at de koncentrerer sig om fagligt relevante opgaver og eksperimenter og ikke bruger tiden på tilfældig aktivitet og leg?

Det tredje Teaching Lab forløb, der er blevet observeret, fandt sted i marts 2012 og havde udgangspunkt i linjefagsholdet i samfundsfag og foregik i en skoles 8. klasse. Forløbet drejede sig om fiskeripolitik og holdningen i en fiskeribys lokalbefolkning til den herskende fiskeripolitik i Danmark og EU. Den fagdidaktiske ide drejede sig om at få den skolemæssige teori til at hænge sammen med elevernes virkelighed ved at lade samfundsfaget

fokusere på lokalt relevante problemstillinger og yde et bidrag til, at den lokale meningsdannelse bliver givet videre til beslutningstagere. Således blev konklusionen af undersøgelsen af lokalbefolkningens holdning til fiskeripolitikken videregivet til det lokale folketingsmedlem. Ideen var inspireret af bl.a. forfatteren Lars Olsens argumentation for en mere virkeligheds- og praksisorienteret skole.

Eleverne blev først introduceret til tankerne bag fiskeripolitikken og kvotesystemet. Eleverne blev derefter i grupper sendt ud til forskellige steder i byen, hvor mange mennesker færdes, for at foretage interview ud fra et spørgeskema om befolkningens holdning til fiskeripolitikken. Efter et par timer kom eleverne tilbage, og besvarelsenerne på spørgeskemaerne blev talt sammen. Resultaterne blev fremlagt i klassens plenum og de undervisende studerende introducerede til beslutningsprocessen omkring fiskeripolitikken: EU (kommission og parlament), folketing, lokale MF'er m.m. Til sidst udfyldte eleverne et evalueringsskema, som de studerende havde udarbejdet, og hvor de blandt spurgte til elevernes forståelse af centrale begreber.

I den efterfølgende evaluering påpegede folkeskolelæreren bl.a., at det virkede godt, at eleverne blev aktiveret og var ude at undersøge lokalsamfundet. Den fagdidaktiske intention blev virkeliggjort. De studerende kunne dog have aktiveret eleverne endnu mere, bl.a. ved at lade eleverne udarbejde spørgeskemaet i stedet for, at de studerende havde gjort det på forhånd. Også i dette forløb var det en svaghed, at de observerende studerende havde upræcise observationstemaer (ifølge en af de observerende: "Hvordan går det? Forstår eleverne det?").

Aktørernes vurderinger

Der er fire hovedgrupper af relevante aktører i forbindelse med Teaching Lab: de studerende, underviserne på Læreruddannelsen, ledelsen af Læreruddannelsen og lærerne på de involverede grundskoler. Med de tre første grupper er der gennemført formelle semistrukturerede interview, der er udskrevet i referat. Med grundskolelærerne er der kun gennemført uformelle interview i forbindelse med observation på skolerne. De fire gruppers vurderinger af Teaching Lab og deres generelle opfattelser af forholdet mellem teori og praksis i læreruddannelsen analyseres i det følgende på basis af interviewene.

De studerendes vurderinger

De interviewede studerende er klart positive i deres vurdering af Teaching Lab. Det hyppigst brugte udtryk fra de studerendes side om Teaching Lab er, at man får mulighed for at "prøve af". Man tager udgangspunkt i en ide, et projekt eller et spørgsmål, får det afprøvet i konfrontation med virkeligheden i skolen og kan drage sine konklusioner. De studerende fremhæver forskellige aspekter:

- Man får mulighed for at være kreativ og nytænkende og "slippe sit indre legebarn løs", som en siger. Det er ikke noget problem, hvis ens ideer ikke virker efter hensigten.
- Man kan lægge en plan, gjorde sig sine forventninger og få dem afprøvet.
- Man får en hurtig, kvalificeret og fokuseret respons.
- Hele holdet får en samlet reference, så man har et godt fælles grundlag og kan referere til det samme stykke virkelighed i det videre arbejde.

De studerendes vurdering af Teaching Lab sker i høj grad ved en sammenligning med praktik. De finder, at Teaching Lab er et meget nyttigt supplement til praktik. Parallelt med ovenstående fire punkter siger de om praktik og om Teaching Lab i forhold til praktik:

- I praktik skal man bedømmes - det dominerer tilsyneladende de studerendes bevidsthed om praktik. Som en af dem siger, er praktikken meget fokuseret på, at "vi skal måles og vejes". De fleste studerende oplever praktiklærerne som lidt konservative. Også eleverne er konservative: En studerende siger, at man hyppigt bliver mødt med den elevkommentar, at "sådan plejer vi ikke at gøre". En studerende siger, at man i praktik bliver presset til en meget traditionel undervisningsform. De studerende oplever, at hvis man skal sikre sig en god bedømmelse i praktik, kan man ikke være eksperimenterende, men må holde sig til det sikre og velkendte. De interviewede studerende har lidt forskellig oplevelse af, om de har følt sig presset ind i en traditionel undervisningsform i praktik. Men de er fælles om at opleve praktikken som meget præget af, at de skal bedømmes. Og at det sammenlignet hermed er en stor fordel ved Teaching Lab, at de ikke skal bedømmes.
- I Teaching Lab er det de studerende, der kommer ud og prøver en ide af. I praktikken går de studerende i højere grad ud og må bestræbe sig på at fungere i praktikskolens dagligdag. Tilspidset kan man sige, at de studerende oplever, at i Teaching Lab prøver de af – men i praktikken

bliver de prøvet af. En studerende siger, at i praktik er det den studerende, der er i centrum (genstand for vurdering), mens det i Teaching Lab er en problemstilling eller et emne, der er i centrum.

- Praktikperioderne strækker sig over adskillige uger og indeholder mange lektioner. De studerende oplever, at den feedback, de får fra praktiklærerne, er sporadisk, upræcis og generel, og den bliver på tidspunkter, hvor de fleste af lektioner ligger adskillige dage tilbage. I Teaching Lab kommer der en langt mere detaljeret feedback og en grundig analyse, og den kommer samme dag i umiddelbar forlængelse af lektionerne. Derfor er den meget nemmere at tage ved lære af.
- Selv om man både i de pædagogiske fag og i linjefagene efterbearbejder praktikerfaringerne, bliver det hæmmet af, at de studerende har gjort mange forskellige erfaringer og kun overfladisk kender hinandens erfaringer.

De studerende oplever samarbejdet med skolerne omkring Teaching Lab meget positivt. Grundskolelærerne er dygtige, engagerede og interesseret i samarbejdet, og de bidrager meget til feedback og analyse. De studerende værdsætter samarbejdet med dygtige, erfarne og positive grundskolelærere. Også eleverne opleves som meget positive. Mens eleverne i praktik kan være skeptiske og tilbøjelige til at ville ”prøve grænser” i forhold til praktikanterne, er de positive og villige til at deltage i eksperimenter, når det gælder Teaching Lab.

Udover afprøvningen af ideer fortæller nogle fjerde års studerende om en anden brug af Teaching Lab, nemlig som mulighed for at indsamle empirisk materiale til deres bacheloropgave. De pågældende studerende havde dansk som andetsprog på linje og skrev bachelorprojekt om et emne inden for dette fag. I Teaching Lab var de på besøg i en modtageklasse og fik samlet materiale om udfordringerne ved at undervise en klasse, hvor mange modersmål er repræsenteret, og hvor der er løbende tilgang og afgang af elever.

De studerende blev også spurgt om deres generelle vurdering af forholdet mellem teori og praksis i læreruddannelsen. De interviewede var stort set enige om deres vurdering af praktik: Det er en socialisering ind i folkeskolens herskende praksis uden nogen kobling til teori og med fokus på at kunne holde ro, styre klasserne og leve op til praktiklærernes forventninger. De studerende var derimod uenige i deres vurdering af den teoretiske del af læreruddannelsen. Nogle opfattede den på den måde, at de blev præsenteret for en masse teori og får en masse nye og spændende ideer, men har få muligheder for at afprøve dem i praksis – bortset fra i Teaching Lab. Enkelte studerende opfattede også den teoretiske

undervisning som en socialisering ind i skolens tradition og oplevede undervisningsformerne som traditionelle. Flere af de studerende på fjerde årgang fremhævede, at teori og praksis efterhånden var kommet til at hænge godt sammen for dem, efter at de havde været i Teaching Lab flere gange: "Lige pludselig gav det bare mening". "Den helt store sammenhæng kommer altså først på fjerde årgang".

De studerende blev spurgt om deres oplevelse af, hvilke udfordringer der var de største for en ny lærer i folkeskolen, og hvordan de vurderede de kompetencer, læreruddannelse bibragte dem i forhold til hertil. De interviewede studerende var enige om, at de blev godt forberedt til selve det at undervise en klasse i deres linjefag – dog kun med traditionelle undervisningsformer, tilføjede nogle. Men det var deres forventninger, at alt det "udenoms" ville udgøre store udfordringer, som de ikke er nær så godt forberedte på: at udarbejde årsplan, at rumme vanskelige elever, at arbejde under tidspres, samarbejde med forældre og kolleger og administrativt arbejde. Nogle af de studerende udtrykte nervøsitet for, at de ville "stivne" i en traditionel undervisningsform for at kunne overkomme alle disse udfordringer. Nogle af de studerende var i det hele taget stærkt optaget af risikoen for som nyuddannet lærer at stivne i skolens traditionelle undervisningsform: "Hvis du de første to-tre år kun bruger den traditionelle undervisningsform, så er cementen stivnet".

Skal man søge at karakterisere de studerendes generelle opfattelse af forholdet mellem teori og praksis i læreruddannelsen og professionen, er deres hyppige brug af udtrykket "afprøve" i forbindelse med Teaching Lab påfaldende. Begrebet "afprøvning" antyder, at teori betragtes som det kreative, der har behov for realitetstestning i forhold til skolens hverdag. Nogle af de studerende taler dog også om, at i stedet for at lade praksis følge efter teori, skulle man måske hellere koble teori på praksis. Det antyder en anden opfattelse af forholdet mellem teori og praksis med: Teori er her begrundende, men ikke kreativ. De interviewede studerende står næppe for nogen fælles og afklaret opfattelse af forholdet mellem teori og praksis, men skal man sammenfatte holdningerne, ser de studerende teori som noget nyskabende og begrundende i forhold til praksis og lægger med den høje vurdering af Teaching Lab vægt på den hyppige vekselvirkning mellem teori og praksis.

Læreruddannelsen i Nørre Nisum foretog i foråret 2012 en spørgeskemabaseret evaluering af Teaching Lab i studieåret 2011-12 blandt de studerende. Evalueringen viste en gennemgående positiv vurdering blandt de studerende. Således tilsluttede 70 % sig udsagnet "Teaching Lab er en vigtig dimension af en læreruddannelse med hensyn til at få uddannelsen til at hænge sammen". 69 % gav tilslutning til "Teaching Lab bidrager til at udvikle og nuancere det fagdidaktiske aspekt af

undervisningen i mit linjefag”, mens ingen studerende sætte kryds ved ”Teaching Lab virker ikke efter hensigten, det er ikke et relevant element i linjefaget”.

Underviserne på læreruddannelsen

Ligesom de studerende har også de interviewede undervisere på læreruddannelsen en klart positiv vurdering af Teaching Lab. Ligesom de studerende selv oplever også deres undervisere, at Teaching Lab er en rigtig god mulighed for at afprøve didaktiske ideer. På linje med de studerende fremhæver de, at de studerende er trygge, tvangfri og eksperimenterende, fordi de ikke skal bedømmes. En af underviserne siger: ”Det virker entydigt som om, at de studerende er meget begejstrede for at arbejde på den måde”.

Undervisernes oplevelser og vurdering af Teaching Lab er i de fleste henseender på linje med de studerendes. Underviserne lægger dog vægt på nogle aspekter, som ikke i samme grad fremhæves af de studerende:

- Det er nødvendigt at holde de studerende fast på, at de skal afprøve noget bestemt. Især studerende, som har en vis undervisningserfaring, kan være tilbøjelige til at opfatte Teaching Lab som endnu en mulighed for at komme til at prøve at undervise, som de plejer.
- Underviserne lægger i højere grad end de studerende vægt på, at de studerendes undervisning bliver observeret og analyseret. Underviserne fremhæver, at de studerende, der selv har undervist, ofte har en meget mangelfuld viden om, hvad der faktisk er sket blandt eleverne. Heller ikke de studerende, der er i observatørrollen, eller klassens normale lærer, er langt fra altid gode observatører. Derfor er det vigtigt at arbejde med at kvalificere observationerne.
- At analysere sin undervisning, drage konsekvenser af det og ændre det i praksis er en stor og vanskelig udfordring.
- I forlængelse af vægten på observationerne fremhæver en af underviserne, at det særligt frugtbare ved Teaching Lab er, når de studerende og underviserne får svar, som de ikke havde ventet. Ved teoretiske og hypotetiske diskussioner på Læreruddannelsen bekræfter man ofte hinandens holdninger og forventninger. Konfrontationen med virkeligheden giver ofte noget overraskende og nyt.

De interviewede undervisere har også en positiv vurdering af Teaching Lab i forhold til deres eget udbytte. De kommer tættere i forbindelse med skolens praksis og bliver mere involveret, end de har mulighed for i forbindelse med praktik. De vurderer det som en nyttig udfordring, at de bliver tvunget til at

forholde sig til konkrete elever og bestemte omstændigheder og ikke kun generelt til undervisning i skolen.

Underviserne er overbeviste om, at Teaching Lab får teori og praksis til at hænge bedre sammen for de studerende. Ligesom de studerende selv vurderer også underviserne, at teori-praksis forholdet er svært for de studerende. Når de skal forsøge at undervise, bliver deres forsøg ofte i højere grad præget af den måde, de selv som elever er blevet undervist på, end af de teorier, de gerne vil praktisere.

Med hensyn til den generelle opfattelse af forholdet mellem teori og praksis fremhæver underviserne i forlængelse af deres vægt på observation og analyse, at teori også har en vigtig funktion som "optik". En af underviserne fremhæver, at erfaringerne med Teaching Lab er med til at åbne de studerendes øjne for, at teori ikke blot er forskrifter for praksis: "De studerendes teoribegreb må blive udfordret i det her. De finder ud af, at noget teori egner sig bedst til at gøre noget med praksis, og andet teori egner sig bedst til noget andet. Så teori kan have forskellige funktioner i forhold til praksis. Det er ikke al teori, der handler om nogle ideelle forskrifter for, hvordan praksis skal se ud. De oplever blandt andet, at teori kan være med til at skabe optikker for, hvordan man observerer, så man kan skille tingene ad (...) Overraskende mange af de studerende har det teoribegreb, at teori skal være opskriftsagtig. Der er nogle ting der rykke sig med hensyn til deres forståelse af, hvad teori er. De samme didaktiske begreber (som har været anvendt i planlægningen) bliver jo brugt til at reflektere over den undervisning, man har været igennem, så på den måde får teorien flere funktioner, end den måske oprindeligt havde".

Ledelsen af Læreruddannelsen

Udtalelserne fra de to interviewede ledelsesrepræsentanter er refereret i afsnittet om baggrunden for Teaching Lab. Her skal kun tilføjes enkelte punkter:

Ledelsesrepræsentanterne fremhæver, at Teaching Lab er med til at give de studerende mod til at turde og ville noget som lærere i skolen. De bruger udtryk som "didaktisk mod" og "pædagogisk livsmod" og omtaler de studerende som "uforfærdede". Det er udtalelser, der er parallelle til de studerendes fremhævelse af, at i Teaching Lab kan man prøve noget nyt og at det er et værn mod at stivne i skolens traditionelle rutine.

Ledelsesrepræsentanterne understreger, at der ikke er lagt nogen central plan, hvad man skal arbejde med. Valg af temaer i teaching er og skal være åbne. "Teaching Lab lever af, at studerende, undervisere og lærere er optaget af noget, de gerne vil undersøge".

De peger på en svaghed ved Teaching Lab, nemlig at det er vanskeligt at inddrage de studerende på den netbaserede læreruddannelse. Deres studieaktiviteter foregår hovedsagelig over nettet og i korte intensive seminarer. De er geografisk spredte og har ofte arbejdsforpligtelser i skolernes normale undervisningstid, og derfor er de vanskelige at inddrage i Teaching Lab. De studerende på netuddannelsen opfordres til at selv skabe kontakt til en folkeskole for at opnå nogle af de samme muligheder som ved Teaching Lab.

Hele brobygningsprojektet interesserer sig for sammenhængen mellem teori-praksis forholdet og de studerendes gennemførelsesprocent, og projektet har udgangspunkt i en hypotese om, at et bedre teori-praksis forhold set fra de studerendes synspunkt, kan føre til en højere gennemførelsesprocent. Derfor spurgte vi ledelsesrepræsentanterne, om de havde data om eller vurderinger af konsekvenserne af Teaching Lab for gennemførelsesprocenten. Ledelsesrepræsentanterne er overbevist om, at Teaching Lab bevirker, at de studerende oplever et bedre forhold mellem teori og praksis i læreruddannelsen, men at de ikke tror, at det nødvendigvis giver højere gennemførelsesprocent. De er overbevist om, at Teaching Lab betyder, at de studerende får et mere korrekt billede af, hvordan det er at være lærer i skolen. Det fører ikke nødvendigvis til mindre frafald – og bør heller ikke nødvendigvis gøre det. Men det fører måske til, at de eksperimenterende, utraditionelle og udviklingsorienterede studerende bliver fastholdt.

Afslutningsvis understreger ledelsesrepræsentanterne, at arbejdet med Teaching Lab har tilført Læreruddannelsen i Nørre Nisum fællesskab og korpsånd. ”Man har oplevelsen af, at her er vi i gang med noget, der virkelig er rigtig, rigtig spændende”.

Grundskolelærerne

I forbindelse med observationerne har vi ført uformelle samtaler med to grundskolelærere, der er involveret i Teaching Lab, men der er ikke gennemført formelle interview. Grundskolelærerne finder Teaching Lab værdifuldt – det er endda ”alle tiders” siger den ene – fordi det giver de studerende mulighed for at komme ud i skolen og prøve ting af. De bruger samme centrale begreb studerende, undervisere og ledelse på Læreruddannelsen: at afprøve.

Grundskolelærerne siger, at set med deres eget perspektiv er Teaching Lab værdifuldt, fordi det giver dem mulighed for at deltage i nogle pædagogiske diskussioner, som der ikke er tid til i den normale skolehverdag, og dermed fungerer det som en form for efteruddannelse.

Hvad lærer de studerende?

Vores projekt er ikke designet til at kunne besvare spørgsmålet om, hvad de studerende lærer af Teaching Lab. Det følgende er derfor kun nogle formodninger med basis i vores materiale:

Det forekommer sandsynligt, at de studerende tilegner sig en undersøgende, afprøvende og eksperimenterende grundholdning til undervisning. Som nævnt taler de studerende meget om at afprøve, de er meget optaget af at holde fast i den kreative og eksperimenterende tilgang til undervisning og frygter at stivne i den traditionelle skolerutine. Det er en anden holdning, end man ifølge andre interviewundersøgelser finder på læreruddannelser uden Teaching Lab, hvor de studerende er optaget af simpelthen at få lært at undervise (Henningsen m.fl. 2006).

Om studerende på Læreruddannelsen i Nørre Nisum bliver dygtigere end studerende på andre læreruddannelser til at analysere undervisning er vanskelig at sige. Men de får bedre muligheder for at lære det ved den mundtlige diskussion og i nogle tilfælde efterfølgende skriftlige opgave med udgangspunkt i lektioner, som både studerende, undervisere og grundskolelærere har oplevet.

Endelig giver Teaching Lab også de studerende mulighed for at korrigere og forbedre undervisning på grund af analyse af praksis. Det sker i de tilfælde, som fx den ovenfor refererede, hvor samme forløb gennemføres to gange og korrigeres analyse af erfaringerne fra første afprøvning.

Kan andre læreruddannelsessteder opnå det samme?

Som det fremgår af ovenstående er erfaringerne fra Nørre Nisum med Teaching Lab meget positive: De studerende er meget tilfredse og oplever at have fået deres læreruddannelse væsentligt forbedret, og underviserne oplever, at de har fået bedre kontakt til praksis i skolen, og at deres undervisning er blevet bedre. Både undervisere og ledelse fremhæver, at teaching har givet fællesskab og korpsånd på stedet og har skabt en fælles grundopfattelse af, hvad en læreruddannelse skal. Det rejser naturligvis spørgsmålene, om andre læreruddannelsessteder kan gøre det samme og regne med at opnå det samme. Vi kan ikke besvare disse spørgsmål, men vil i stedet pege på to forhold, som ikke uden videre kan reproducere, og som var medvirkende til at skabe succes i Nørre Nisum:

For det første blev Teaching Lab indført i umiddelbar forlængelse af en ny læreruddannelsesordning, der trådte i kraft i 2007, og som gjorde praktik til omdrejningspunkt i læreruddannelsen. Og selv om Teaching Lab ikke drejer sig om praktik, blev den nye læreruddannelsesordning oplevet som støtte til at udvikle den form for praksistilknytning, som Teaching Lab er udtryk for.

For det andet blev Teaching Lab indført blandt andet som konsekvens af en fælles oplevelse i hele underviserkorpset af, at der var mange forskellige læreruddannelsesparadigmer repræsenteret på stedet, og at der var behov for en større fælles afklaring.

Teaching Lab i forhold til andre interventioner

Teaching Lab betragtet som intervention i teori-praksis forholdet tager udgangspunkt i de studerende. Det er de studerende, der får mulighed for at undervise og observere i skolen. Men projektet involverer også professionshøjskole-underviserne, der medvirker ved planlægning, observation, analyse og diskussion. Og det involverer lærere på grundskolerne, der medvirker ved observation, analyse og diskussion. Endelig er ideen med Teaching Lab også at samle hele institutionen om en sammenhængende og fælles opfattelse af intentionen med læreruddannelsen og derved give institutionen en klar profil og identitet.

Litteratur

Andersson, C. (2002). What Should Govern Teacher Education? The Impact of Unclear Governmental Prescriptions: Is there something more effective? European Journal of Teacher Education. Vol 25: 2-3, pp. 251-262

C. Henningsen m. fl.(2006). Teori og praksis i læreruddannelsen. En interviewundersøgelse. Forlaget CVU København & Nordsjælland.

Dalsgaard m. fl.: Fra natur til teknik. 3.-4. klasse. Bind 2. Bevægelse. Malling Beck

Darling-Hammond, L. (2006) Powerful Teacher Education: Lessons from Exemplary Programs. San Francisco: Jossey-Bass

Dyrborg Laursen, Hilmar. (2008). Brikker til en fælles vision for læreruddannelsen i Nørre Nisum.

Kvalbein, I. A. (1998) Lærerutdanningskultur og kunnskapsutvikling. Universitetet i Oslo: Pedagogisk Forskningsinstitut

Lindhart, L. (2007) Læring som deltagelse i vekslende handlesammenhænge. Hvor lærer en lærer at være lærer? Aalborg Universitet: Institut for Uddannelse, Læring og Filosofi

Roswall, Torben. (2008). Teaching Lab. Notat. Læreruddannelsen i Nørre Nisum.

Undervisningsministeriet (2011). Bekendtgørelse om uddannelsen som professionsbachelor som lærer i folkeskolen. (2011).
Undervisningsministeriets bekendtgørelse nr 562 af 1.6.2011

Østergaard, L.D. J. Hagelskjær, M. Sillasen & H. Bavnøj (2010). Inquiry-based science education – har naturfagsundervisningen i Danmark brug for det? MONA, nr. 4, 2010, s. 25-43

Rapport IV

The background of the cover is a grayscale photograph of a healthcare professional, likely a nurse, wearing a white uniform and a cap. She is leaning over a patient, who is lying down. The nurse's hands are near the patient's head, possibly performing a check or providing care. The image is slightly blurred and has a soft, artistic feel.

Undersøgelse af interventioner i sygeplejerskeuddannelsen

Af Merete Munkholm

Interventionsrapport IV: Undersøgelse af interventioner i sygeplejerskeuddannelsen

Munkholm, M. (2013) *Undersøgelse af interventioner i sygeplejerskeuddannelsen*. Interventionsrapport IV. Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>

Af Merete Munkholm

Indledning

Denne rapport er en delrapport i forskningsprojektet *Brobygning mellem teori og praksis i professionsuddannelserne*, som har til formål at bidrage til at skabe et mere frugtbart forhold mellem teori og praksis i professionsuddannelserne. Forskning har vist at studerendes oplevelse af stor afstand mellem teori og praksis kan være én blandt flere årsager til frafald. Korrelationen mellem et frugtbart teori-praksis-forhold og fastholdelse underbygges i forskningsprojektets kvantitative del (Jensen, Kolodziejczyk og Jensen, 2010). Det er derfor et med sigte projektet, gennem et bidrag til styrkelsen af teori-praksis-forhold, at understøtte regeringens målsætning om øget gennemførelse af videregående uddannelse. Projektet gennemføres i en tredeling: en kvantitativ del, en kvalitativ og en interventionsdel, hvor nærværende rapport er en del af interventionsdelen. Formålet med interventionsdelen er at udvikle og undersøge nye strategier, der bidrager til et frugtbart forhold mellem teori og praksis. Dette formål forfølges i denne rapport, som laver nedslag i tre af sygeplejerskeuddannelsernes egne interventioner rettet mod studerende.

De valgte interventioner er:

- E-klassen – et Dewey-inspireret projekt på Sygeplejerskeuddannelsen i Århus.
- SimLab – et simulationslaboratorium på Sygeplejerskeuddannelsen i Randers.
- CaseConnexion – virtuelt læringsmiljø.

Formål

Formålet med denne undersøgelse er at få indsigt i uddannelsernes egne begrundelser og intentioner med tiltag, der griber ind i de eksisterende uddannelser med henblik på at styrke forholdet mellem teori og praksis teori-praksisrelationen. Derudover er det et formål at undersøge en

eventuel sammenhæng mellem teori-praksisrelationen og fastholdelse af studerende i uddannelsen.

Det empiriske datamateriale

Selve undersøgelsens resultater er fremkommet på baggrund af en analyse af interviews med en uddannelses- eller projektleder fra hvert af de tre steder, hvor interventionerne er igangsat. Empirien består af de tre interviews med uddannelsesledere suppleret med det materiale uddannelsesstedet har produceret i forbindelse med interventionen, suppleret med det af uddannelsesstedet valgte teoretiske afsæt for interventionen (hvis det er eksplicit) samt observationer fra en undervisningsgang på et enkelt af uddannelsesstederne. De interviewede betegnes i rapporten som projektledere under initialerne: EK, CC og SL.

Fremgangsmåden

De første gennemlæsninger er styret af forskningsprojektets opdrag, som er at undersøge og styrke relationen mellem teori og praksis og dennes sammenhæng med frafald/fastholdelse. Dette opdrag kræver en indledende afklaring af forskellige teori-praksis-forståelser der er i spil, da forståelsen af hvad teori er og hvad praksis er, og hvordan de er relateret, ikke er entydig. I gennemlæsninger af det empiriske materiale er forståelser af teori, praksis og relationen herimellem draget frem. Herefter er uddannelsernes intentioner med henblik på en styrkelse af teori-praksisforholdet tematiseret og forskellige teori-praksisforståelser er tænkt ind. Dette for at zoome ind på, hvordan man forestiller sig at broen kan styrkes, og hvordan dette hænger sammen med forståelsen teori-praksis- forholdet. Det må understreges at denne delrapport udelukkende analyserer og diskuterer institutionernes forståelser og intentioner, som de formuleres i interviews og det udarbejdede materiale. Der tilbydes ingen indsigt i de studerendes forståelser af teori og praksis eller interventionernes effekt.

Følgende spørgsmål belyses på baggrund af det empiriske materiale:

- Hvordan forstås teori?
- Hvordan forstås praksis?
- Hvilke forståelser af teori-praksis-relationen er i spil?
- Hvilke elementer i interventionerne antages at styrke sammenhængen mellem teori og praksis – og hvordan? Hvordan er interventionerne relateret til forskellige teori-praksis-forståelser?
- Hvilken sammenhæng ses mellem teori-praksis-relationen og frafald?

Begrundelse for valg af interventionen

Det vigtigste kriterium for udvælgelsen af netop disse tre interventioner var, at der i uddannelsernes egen beskrivelse af tiltaget skulle være et eksplicit

fokus på at styrke relationen mellem teori og praksis. Umiddelbart skulle interventionerne også gerne have rettet sig mod fastholdelse af studerende, men dette var ikke eksplicit i uddannelsernes beskrivelser af interventioner. Samtidig var det et kriterium, at der skulle være en form for nytænkning i tiltagene. Den skulle være igangværende og rettet mod studerende. Selve udvælgelsen tager udgangspunkt i arbejdspapir af Lene Storgaard Brok (2010), afsøgning af hjemmesider, forespørgsler hos uddannelsesledere m.m.

Beskrivelse af interventionerne

De tre interventioner beskrives ud fra oplysninger hentet på uddannelsernes hjemmesider og i evt. tilsendte rapporter, evalueringer og hvad de måtte have af materiale. Der er spurgt uddybende ind til interventionen hos uddannelsesledere.

Simulationslaboratorium

Simulationslaboratoriet på Sygeplejerskeuddannelsen, VIA University College i Randers er ikke som sådan en intervention, der gør noget helt andet, end de gør på de ordinære uddannelser. Der er tilsvarende laboratorier på andre sygeplejeuddannelser. Det særlige ved SimLab i Randers, er den store satsning. Satsningen består i, at der er afsat midler til at udvikle undervisningen i SimLab og at der er etableret samarbejde med engelske netværkspartnere fra University of Huddersfield, som er langt fremme mht. undervisningen i simulationslaboratorier. Samtidig er der i forbindelse med at Sygeplejerskeuddannelsen i Randers flyttede til nye lokaler etableret et lokale til simulationslaboratorium. Dette lokale indeholde senge med 6 interaktive dukker, som kan hoste, græde m.m. Her er et kontrolrum med mulighed for at tale gennem den ene dukke, skyllerum med bækkenvaskere, sygehuskøkken, håndvaske osv.

Undervisningen i SimLab er rettet mod alle studerende, de vil alle på forskellige tidspunkter i deres studium have noget af deres undervisning i SimLab. I denne rapport tages udgangspunkt i den undervisning, der ligger på modul 2. I modul 2 indgår i alt 4 kliniske ECTS point og disse afvikles som 24 lektioner i SimLab samt 8 lektioner i færdighedslaboratoriet. Denne skelnen mellem simulationslaboratorium og færdighedslaboratorium uddybes senere.

Det læringsteoretiske udgangspunkt for undervisningen i SimLab er Problembaseret Læring (PBL). Ved PBL-undervisning arbejder de studerende i en stor del af tiden i grupper, hvor der tages udgangspunkt i situationsbeskrivelser og problematikker fra en sygeplejerskes praksis. Der arbejdes med realistiske situationer, som udforskes og søges løst gennem arbejdet med en bestemt problemløsningsmodel (Pettersen, 1999).

Inden undervisningen i SimLab har de studerende fået teoretisk undervisning i teori, der knytter sig til den problematik, der er i casene i SimLab. Undervisningen i SimLab er tilrettelagt med 6 lektioner ad gangen, hvor de kommer igennem 5 cases, der alle kredser om samme sygeplejefaglige emne. Dermed kommer de igennem 4 emner: respiration, kredsløb, temperatur og infektionsforebyggelse. Dette betyder at de studerende til en undervisning i SimLab møder 5 forskellige cases om hvert emne.

SimLab-undervisningen indledes med et kort oplæg om dagens emne fra uddannelsens underviser. Herefter går de studerende i grupper og hver gruppe går ud til en seng, hvor der ligger en mannequin. Der er en vejleder (enten fra klinikken eller fra uddannelsen) samt en casebeskrivelse ved hver seng. De studerende får læst casen op og diskuterer, hvordan de vil håndtere situationen. Der er mulighed for at søge informationer på en computer ved hver seng. Vejlederen stiller åbne spørgsmål. Herefter fordeles roller. To studerende er sygeplejersker. De øvrige har forskellige fokuspunkter, som de iagttager, fx: blev planen overholdt? Var hygiejnen i orden? Hvordan var kommunikationen? osv. Herefter gennemspilles en situation med udgangspunkt i casebeskrivelsen. Vejlederen taler for dukken. Dukken er indstillet til at have et for casen relevant blodtryk, temperatur og puls. Dukken kan have påsat sår, kateter m.m. Når situationen er gennemspillet og den studerende i sygeplejerskerollen vurderer, at de er færdige holdes debriefing. Observatørerne fremlægger det, de har observeret og vejlederen guider dem gennem en samtale om forløbet og de studerendes håndtering. Det understreges fra uddannelsens side, at de studerende skal have læst og forstået teorien bag dagens emne, da det skal bringes i anvendelse. Hvert scenarie med en case varer ca. 45 minutter.

CaseConnexion



(Billedkilde: UCL)

CaseConnexion er en intervention, der er udviklet og anvendt i den teoretiske undervisning på modul 2 på Sygeplejerskeuddannelserne i Region Syddanmark.

CaseConnexion er et virtuelt læringsmiljø opbygget i Second Life, som er en online 3D-verden, hvor det er muligt at købe et stykke virtuelt land. CaseConnexion er opbygget som et virtuelt sengeafsnit på en hospitalsafdeling og indeholder de rum, de studerende typisk vil møde på en hospitalsafdeling. De studerende opretter en personlig avatar, (en virtuel person) som kan bevæge sig rundt i CaseConnexion og kommunikere via en chatfunktion med andre avatars. Den studerende klikker sig igennem forskellige funktioner. Ved skranken kan de studerende modtage patienternes elektroniske patientjournal. På patientstuerne er der mulighed for at få udleveret opgaver til test af viden, opgaver til refleksion, fotos der knytter sig til opgaverne, ligesom de ved at klikke på en virtuel patient kan læse hvad vedkommende siger. Der er i CaseConnexion oprettet to cases med udgangspunkt i en patient. Hver case indeholder forskellige problemkomplekser. CaseConnexion indeholder udover sengestuer, depotrum og skyllerum hvor der er virtuelle ting i skabene, som den studerende skal bruge til patienten, fx remedier til et sengebade. Derudover er der et møderum med mulighed for at uploade PowerPoint og skrive notater. Her kan de studerende mødes og samarbejde virtuelt (Rasmussen og Nielsen, 2009).

Læringsteoretisk bygger CaseConnexion på casebaseret undervisning, der som metode kan tage udgangspunkt i den problembaserede læring. Uddannelsen skriver i deres rapport:

"Studerende skal ikke kun høre om, læse om og tale om, men de skal arbejde med opgaver, der er identiske med de opgaver, de senere bliver stillet overfor. Såfremt de skal være problemløsere i deres fremtidige arbejdsliv, skal de træne problemløsning i deres studiesituation. De skal udvikle forståelse af både sammenhænge og egen refleksion samt udvikle ansvar for problemløsning." (Bjørke 2003:22 hos Rasmussen og Nielsen, 2009:4)

Den problembaserede undervisning som metode indeholder ifølge uddannelsesrapporten (ibid.) den mulighed, at læringsmetode og studieformer hænger sammen med de opgaver, som den studerende stilles over efter end uddannelse. Dette anses med henvisning til Bjørke (2003) for betydningsfuldt for, at den studerende oplever sammenhæng mellem den teoretiske og den kliniske undervisning (Rasmussen og Nielsen, 2009). Samtidig efterstræbes der gennem den variation i undervisningsformer, som CaseConnexion tilbyder, at der tages hensyn til de studerendes forskellige læringsstile. Rapporten retter opmærksomheden mod læringsstilenes potentiale i forhold til at fastholde studerende, ved at henvise til Region Syddanmarks Uddannelses- og læringsstrategi, hvorfra der citeres: "øget

anvendelse af alle sanser/intelligenser fremmer indlæringen og motivationen for læring øges. Dette vil medvirke til, at flere gennemfører en uddannelse.” (Region Syddanmark 2008:10 i Rasmussen og Nielsen, 2009)

E-klassen

E-klassen er et projekt på Sygeplejerskeuddannelsen i Århus, VIA University College. E-klassen er en ekstra klasse på den årgang af studerende, der påbegyndte deres uddannelse i august 2009. De studerende i E-klassen gennemgår et anderledes studieforløb end de studerende i de ordinære klasser på sygeplejerskeuddannelsen. Det særlige ved studieforløbet i E-klassen er, at der ligger en erfaringspædagogisk tilgang som styrende for hele studieforløbet. *”Som en del af dette skulle erfaring med praktisk sygepleje i højere grad danne afsæt for teoretisk fordybelse”*(Nielsen et al, 2011: 3). Projektet med E-klassen er stort og indeholder mange delinterventioner. I denne rapport rettes opmærksomheden mod udvalgte tiltag i E-klasse-projektet, der har til formål at styrke de studerendes oplevelse af teori og praksissammenhængen. De udvalgte tiltag er valgt på baggrund af projektlederens egen udpegning af de elementer, der har størst betydning for de studerendes oplevelse af sammenhæng mellem teori og praksis og samtidig de tiltag, der afviger mest fra den ordinære uddannelse.

Uddannelsesforløbet i E-klassen bygger på samme bekendtgørelse som det ordinære uddannelsesforløb, ligesom studieordning og mål-og indholdsbeskrivelse er den samme. Der er søgt om dispensation til en anderledes placering af den kliniske undervisning. Hvor de studerende i det ordinære uddannelsesforløb først kommer i en længerevarende praktik i slutningen af deres fjerde modul, så kommer studerende fra E-klassen allerede i en længerevarende praktik på første modul. Hvor første modul i den ordinære uddannelse kun indeholder en kort periode med klinisk undervisning, så er der i E-klassen indledende to uger med teoretisk undervisning efterfulgt af otte ugers klinisk undervisning med en ugentlig teoretisk studiedag. Det er et gennemgående koncept i E-klassen, at alle moduler indledes med et planlægningsmøde og afsluttes med et seminar, hvor både studerende, kliniske vejledere og undervisere fra uddannelsen deltager. Dette kaldes i evalueringsrapporten for fællesrummet (kan geografisk ligge begge steder), hvor klinikken kaldes klinikrummet og skolerummet henviser til uddannelsesinstitutionen (Nielsen et al, 2011). Det særlige ved fællesrummet er, at studerende mødes med både undervisere fra uddannelsen og kliniske vejledere. Ved planlægningsmøderne udfoldes modulets fokusområder og det planlægges hvordan området studeres teoretisk og klinisk. Ved det afsluttende seminar diskuteres fokusområdet på baggrund af de studerendes fremlæggelse af et gennemført eller fremadrettet plejeforløb med en patient.

Det helt grundlæggende teoretiske fundament er erfaringspædagogikken. Særligt Deweys tanker danner teoretisk referenceramme, men også Peter

Jarvis, Oscar Nect og Lave og Wenger (ibid.). Også teorier om mesterlære, projektpædagogik og problembaseret læring er indgået i projektet. Gennemgående for projektet er den induktive tilgang til undervisningen, hvor erfaringer i klinikken bruges som afsæt for refleksioner og inddragelse af teori. Den studerende får førstehåndserfaringer med et felt som han/hun skal fordybe sig i, hvilket antages at være motiverende og fremmende for læringen. Læring forstås hos Dewey som en kontinuerlig rekonstruktion af erfaringer og handlingsaspektet og eksperimentet er betydningsfulde aspekter ved erfaringsdannelsen (Ibid.).

Den indledende afklaring af teori-praksisforståelser

Indledningsvist identificeres begreber og forståelser, som knytter sig særligt til felterne teori og praksis. Denne afklaring af felternes forskellige logikker bringes i spil senere i denne rapport, hvor netop felternes forskellige logikker bliver centrale i analysen af interventionerne.

Hvad er teori?

Teori er generel. *"Der er ligesom flere genrer. Vi har den naturvidenskabelig og den mere filosofiske"* (Projektleder EK) Der er plads til refleksion. Rummet er lærerstyret. Teori er materialiseret på skrift. Teori er forudsigelig. Teorien indeholder en progression. Teori er et blik udefra. Teori er struktureret. Der er ingen handletvang. Teori er løsrevet fra det man skal gøre. *"Teori er det vi har på teorimodulerne – det der finder sted her på skolen"* (Projektleder CC)

Hvad er praksis?

Praksis er partikulært. Praksis er nuanceret. Praksis foregår i relation med andre mennesker. Praksis er der, hvor der indgår patienter. I praksis er der handletvang. Praksis er der, hvor det handler om liv eller død. Praksis er det uforudsigelige. Praksis er ustruktureret. Praksis er rum og artefakter, som har noget med sygepleje at gøre. Der hvor følelserne er i spil. Praksis er virkeligheden. Praksis er kernen i sygeplejefaget. Praksis er observationer og handlinger.

Hvordan er teori og praksis relateret?

Den kvalitative del af forskningsprojektet (Haastrup et al 2013.) har vist, at der tænkes og tales forskelligt om teori, praksis og relationen herimellem. Denne divergens genfindes i mindre grad i dette materiale, hvilket formodentlig hænger sammen med, at der i denne rapport kun tages udgangspunkt i de perspektiver, som repræsenteres af institutionen, altså projektledere og uddannelsens egne beskrivelse. Dvs. at der tales fra samme position. Samtidig ligger der mange refleksioner om netop teori-praksisrelationen bag udarbejdelsen af projekterne, hvilket kan betyde at de

interviewede har rimelig entydig forståelse af, hvad de forstår ved teori-praksisrelationen.

De valgte interventioner er alle fra uddannelsernes side tænkt som en mulighed for at styrke sammenhængen mellem teori og praksis. Altså et muligt svar på en teori-praksisproblematik. Det virker indlysende at en teori-praksisproblematik må forstås i lyset af særlige teoripraksisforståelse. Forstår man eksempelvis teori som noget, der skal være handleanvisende i praksis, opleves det som et problem, når teorien ikke tilbyder sådanne handleanvisninger. Omvendt vil man finde en handleanvisende teori forsimplet, hvis man har en forståelse af, at teori skal være kilde til nuancerede refleksioner over praksis. Så for at forstå, hvad interventionerne er "svaret" på, bliver de forskellige teori-praksisforståelser i materialet identificeret og kategoriseret. Følgende kategorisering er derfor funderet i det empiriske materiale. Samtidig er der, for at give sammenhæng i den samlede projekt, hentet inspiration og trukket tråde til de kategoriseringer, der er fremkommet efter læsning af empirien i den kvalitative del af projektet. Kategorierne fra den kvalitative projekt (Haastrup et al in prep.) er: Handleanvisende, handleforeskrivende, deskriptiv, reflekterende, "forhåbning om viden" og "teori som teori". Samtidig er de af Jorgensens (2005) kategorier der er relevante trukket ind.

1. Teori og praksis er uløseligt forbundet

Forståelsen af teori og praksis som uløseligt forbundet er en forståelse, som Jorgensen (ibid.) kalder den fusionære. Teori og praksis bygger i bund og grund på samme logikker, hvilket får den konsekvens at en god teori må "passe" til praksis. Praktikerer skal ikke (i så stort et omfang) "oversætte" teorien til praksis. Denne forståelse kan kategoriseres i to underkategorier.

1.a Teori er tekniske anvisninger, som er direkte anvendelige i praksis

Denne kategori minder meget om den handleanvisende kategori i den kvalitative rapport (Haastrup et al 2013). Dog italesættes denne forståelse i mere tekniske vendinger i dette materiale – næsten maskinelt.

Teori som tekniske anvisninger er procedurer og metoder for, hvordan du fx måler et blodtryk, lægger en sonde osv. En metodeforskrift, der kan anvendes i et 1:1 forhold i praksis. Fokus er på det resultat der produceres, fx værdien af blodtrykket. Teorien skal fortælle, hvordan man gør, og efter øvelse opnår man færdigheder og rutine. Dette udmønter sig i en teknisk kundskab, som med Aristoteles' begreb kan kaldes techné. Denne kundskab italesættes som en art praktisk viden med nær tilknytning til praksis. Projektleder EK siger:

Noget teori er tættere knyttet til praksis – fx procedurer, hvordan måler du et blodtryk?

Den gode teori virker i praksis og årsagsvirkningssammenhænge er lineære. Hvis jeg gør x sker y. Færdighedslaboratoriet er et eksempel på, hvordan teori som tekniske anvisninger skal blive til færdigheder og rutiner, som kan anvendes i praksis.

Teori som tekniske anvisninger pointeres ofte som vigtig for sygeplejefagligheden, men samtidig understreges det, at denne form for teori ikke kan stå alene. Flere steder nævnes, at de studerende ofte har en forståelse af, at teori som tekniske anvisninger er kernen i sygeplejefagligheden.

Projekleder CC: Men, så det kan godt give den der frustration, hvor de (studerende) tænker; og det er jo også den debat der har været i forhold til sygeplejerskeuddannelsen, den her akademisering; hvorfor skal man vide noget om Bourdieu eller Habermas, når det handler om at man skal skifte en forbindelse på et sår ved en patient ude i praksis?

Fra de undersøgte positioner understreges, at denne forståelse er vigtig, men ikke kan stå alene. Samtidig antages det, at de studerende har en forventning om at blive præsenteret for teori som tekniske anvisninger.

1.b: Teori som principper for praksis

Denne kategori ligger tættest på den handleforeskrivende kategori i den kvalitative del (Haastrup et al 2013).

Teori som principper for praksis er en forståelse, som lægger op til at teorien "passer" til praksis, men fordrer i højere grad end teorien som tekniske anvisninger, at man oversætter principperne til konkrete handlinger. Denne forståelse er ikke konnoteret til en maskinel forståelse. Teori som principper kan være principper for god hygiejne osv. Denne kategori fylder ikke så meget som den foregående i det empiriske materiale. Principperne vil hos den enkelte udmøntes som rutiner og kundskaben læner sig op af techné, dog i en mindre teknisk betydning, da den indeholder viden om, hvad man bør og ikke bør gøre. I denne forståelse er teorien normativ og det er særligt her denne kategori adskiller sig fra kategorien; teori som refleksion, hvor teorien netop ikke forstås som normativ.

Det italesættes som nødvendigt at kende principperne for god sygepleje, men det understreges samtidig at det ikke er nok.

2. Teori og praksis er forskellige, men kan berige hinanden

Forståelsen af at teori og praksis er forskellige, men kan berige hinanden, er ifølge Jorgensen en dialektisk forståelse. Teori og praksis forstås som havende forskellige logikker.

Denne forståelse går igen de fleste steder i materialet, som projektledernes egen forståelse af teori-praksisrelationen.

Denne kategori kan inddeles i to underkategorier:

2.a: Teori som kilde til observation og fortolkning

Denne kategori minder om kategorien deskriptiv i den kvalitative rapport (Ibid.).

Teori som kilde til observation og fortolkning fremhæves som meget centralt i sygeplejefagligheden. Forståelsen ligger inden for det naturvidenskabelige paradigme og teoriens begreber skal kunne anvendes til at forklare og forstå de fænomener, der kan iagttages i praksis.

Eksempler på teori, som de fremgår af materialet er teorier om fx mikrobiologi, anatomi, fysiologi, kroppens kredsløb osv. Teorien italesættes som de briller, der giver mulighed for at få øje på noget i praksis. Teoretisk viden er nødvendigt for at genkende og fortolke symptomer. Der skal lægges mærke til noget helt bestemt: hudfarve, blå læber, uklar tale osv. Og ud fra dette skal der tolkes, fx at hun bliver blå, fordi hun mangler ilt. Dette er forudsætningen for at kunne handle i den konkrete situation. Det er med denne type teori sygeplejersken redder liv, fordi hun ved, hvad hun skal reagere på; hvornår det er farligt.

2.b: Teori som kilde til selvstændig refleksion over en kompleks praksis

Denne kategori kan sidestilles med kategorien reflekterende i den kvalitative rapport (ibid.).

Teori som kilde til refleksion over en kompleks praksis trækkes frem som en forståelse, der nuancerer det blik teori til observation og fortolkning lægger op til. Denne teori-praksis forståelse ligger inden for de humanistiske og filosofiske traditioner. Et par af projektlederne kalder denne forståelse "de bløde fag".

Denne kategori adskiller sig fra den forrige ved, at der ingen sandhed er, teorien skal lægges op til drøftelse og refleksion. CC giver et eksempel:

Projektleder CC: *Fx er der jo én, der hedder Karin Martinsen, som er én vi mest bruger indenfor sygeplejefaget. Hun er nordmand og hende ser jeg*

mere som en (...) sygeplejefilosofi. Der refereres meget til Løgstrup fx og der kan man sige, at den her etiske fordring, som hun (...) trækker ind i sygeplejefaget giver anledning til, at man drøfter i undervisningen; hvad ligger der i den her etiske fordring? Hvad ligger der i det der med, at man tager ansvaret for nogle svage? Så det er jo meget værdiggrundlaget i sygeplejen, man jo så får ind på den der måde.

Den naturvidenskabelige teori tilføres bl.a. et etisk aspekt og fordrer selvstændig refleksion.

Teori som kilde til observation og fortolkning udgør sammen med teori som kilde til refleksion forudsætningerne for sygeplejefagligheden. SL udtaler sig om, hvilken rolle teori spiller i praksis:

Projektleder SL: Det er jo i forhold til det refleksive og i forhold til at kunne handle rettidigt og rigtigt og opfylde alle de her krav der stilles...

Denne rettidighed og rigtighed fordrer den kundskabsform, som Aristoteles kaldte phronesis.

3. Teori og praksis er fuldstændig adskilte

I denne forståelse af teori-praksisrelationen er der ingen mulighed for at logikker fra de to felter kan berige hinanden. Logikkerne er væsensforskellige.

Projektlederne knytter ikke selv an til denne forståelse, og antager derimod, at teori og praksis kan og bør berige hinanden. Flere steder i materialet ses antagelser om, at de studerende oplever en stor adskillelse mellem.

Projektleder EK: "Jeg tror, at de (studerende) oplever meget det der foregår herinde som sin egen, og det der foregår derude som noget andet".

Det antages ikke at være de studerendes ønske, at det er sådan. Det er snarere deres bristede forventninger, der får dem til at tænke, at de to felter ikke kan forenes.

3.a: Teorien for teoriens skyld

Ingen af de interviewede forstår teori som noget, der har en berettigelse uden praksis.

Projektleder CC: Men, vi tænker det (teorien) jo ind, på den måde at, (...) her på stedet tænker vi, uddanner vi sygeplejersker, vi har lidt sådan en mission, der går på, at vi uddanner sygeplejersker, der gør den gode forskel i praksis. Så alt hvad vi underviser i, altså i teorien skal jo knyttes til praksis.

Teori for teoriens skyld er ikke noget der tilstræbes, men det kan være en stor udfordring at relatere teori til praksis er de enige om.

3.b: Praksis baseret alene på erfaringer

Denne forståelse tales der ikke meget om, men det understreges at praksis ikke kan bygge på erfaringer alene, men altid vil være vidensbaseret.

Uddannelsernes intentioner – en tværgående analyse af interventionerne.

I dette afsnit belyses følgende spørgsmål:

Hvilke elementer i interventionerne antages at styrke sammenhængen mellem teori og praksis – og hvordan? Hvordan er interventionerne relateret til forskellige teori-praksis-forståelser?

Et led, der skydes ind mellem teori og praksis

En tendens, der går igen i alle tre interventioner, er et ønske om, at interventionen kan skabe et felt med "noget" fra både praksis og teori. Her menes elementer fra den kliniske praksis og elementer fra den teoretiske undervisning. Når der argumenteres for dette indskudte led, trækkes der på en dialektisk forståelse af teori-praksisrelationen. Det er en gennemgående antagelse at elementer/logikker fra teorifeltet og praksisfeltet ved at mødes kan berige hinanden.

Dette indskudte led fremtræder i forskellige former. Det fremtræder i fysisk form i simulationslaboratoriet i SimLab, hvor artefakter fra praksis som fx bækkener og kitler sammen med rummets hospitalsagtige opbygning er med til at gøre det "virkelighedsnært". Der arbejdes med cases, som i deres udformning er tæt på et virkeligt praksisproblem, og samtidig er der kliniske vejledere tilstede, som repræsentanter for praksis. Disse artefakter og cases fra praksis møder teorifeltets logikker, så som at der ikke er handletvang, de studerende afkræves teoretiske svar og der kan stoppes op, så der bliver tid til refleksion undervejs. De observationer og refleksioner, der fremkommer i det indskudte led, kommer til udtryk i handling, hvor de i det teoretiske rum kommer til udtryk i tale. I stedet for at underviseren underviser i kommunikation, så siger dukken: "*jeg kan ikke lide når I står der og taler sammen jeg kan ikke høre hvad I siger.*" Her trækkes på praksis' logikker, hvor man imiterer, korrigerer og udpeger passende performance gennem handlinger. Ethiske aspekter inddrages i SimLab og der lægges derved op til en forståelse af teorien som kilde til refleksion i kompleks praksis. Eksempelvis skal de studerende lære at lægge en sonde i færdighedslaboratoriet. Der trækkes på teori som tekniske anvisninger, hvilket understreges som helt nødvendigt.

Projektleder SL: (...) i færdighedstræning, skal du også have noget, noget viden om hvilken sonde man skal vælge og hvordan man måler ud og hvor langt den skal ned i mavesækken fx og så går du ind og ligger den på en patient eller en medstuderende. Men i simulationen, vil du måske skulle, skulle anvende mere og det det er igen det her med at integreringen af fag, der vil være noget kommunikation, der vil være noget patientoplevelse, der vil være noget etik, hvis patienten vejer 40 kg og er terminal. Er det så relevant at lægge en sonde?

Men selvom de tekniske færdigheder er nødvendige, så understreger dette eksempel, at denne teoriform ikke kan stå alene, teori må også være kilde til selvstændige og etiske refleksioner.

I E-klassen indskydes også et sådant led, hvor teori og praksis kan mødes. Dette sker særligt i det, de kalder fællesrummet, hvor undervisere fra uddannelsen og kliniske vejledere mødes med de studerende og diskuterer en problematik, som er opstået i praksis, mens de studerende var i klinik. Her er mødet mellem teori- og praksisfelterne ikke medieret gennem artefakter, men alene gennem de mennesker, der er positioneret i forskellige felter.

Tilsvarende er de virtuelle hospitalsafdelinger i CaseConnexion eksempler på et sådan led. Her medieres mødet mellem felternes forskellige logikker gennem virtuelle artefakter, så som skyllerum og sengestuer. Disse logikker møder teorifeltets logikker gennem teoretiske testspørgsmål, som fordrer at der stoppes op og reflekteres.

Intentionen er, at det skal blive tydeligt for de studerende, at teori og praksis kan tilføre hinanden noget. Den studerende skal opleve denne berigelse ved at opholde sig i et rum (fysisk som virtuelt), hvor disse logikker er i spil på samme tid. Dette antages at styrke deres oplevelse af sammenhæng mellem teori og praksis. Både fordi de oplever at praksis nuanceres med det teoretiske blik, og fordi de øver sig i selv at reflektere inden de handler. De studerende øves i at veksle mellem insider og outsider perspektiv på praksis.

Tidsaspektet forandres i det indskudte led

I det indskudte led får tiden betydning for oplevelsen af sammenhæng mellem teori og praksis.

Projektleder SL siger: (...) der er nogen studerende der siger noget om at, der er bedre rum for refleksion man kan simpelt hen bremse op og sige, hvad var det lige der skete her? De kan søge oplysninger undervejs. Så, det her pres, der er i praksis, hvor at, der er også nogen studerende der siger, (...) det gælder bare om at hænge på.

I praksis går tiden, og det er ikke muligt at stoppe op, for det er nødvendigt, at der handles hurtigt. I det indskudte led er der mulighed for så at sige at sætte tiden på pause og reflektere undervejs.

Et andet aspekt ved det indskudte led er, at teori og praksis rent tidsmæssigt kan presses tættere på hinanden. Ofte opleves det for de studerende, som om teori foregår på uddannelsen og praksis foregår i klinikken, og derved er adskilt i både rum og tid. Når der indskydes et led foregår teori og praksis ikke blot på samme sted men også på samme tid. Dette kan antages at have en effekt på sammenhængen mellem teori og praksis. SL svarer på, hvordan hun agerer som vejleder, når de studerende er i SimLab:

Projektleder SL: Jeg kunne finde på at spørge: nu målte I patientens blodtryk. Hvorfor gjorde I det? Så kan de sige: jamen det var fordi det var lavt. Ja, nu kender I nogen fagbegreber for højt blodtryk og for lavt blodtryk, kan I prøve at sige dem højt? Sådan noget der. Og hvis de så siger, jamen, hvis I havde, hvorfor havde I en idé om at blodtrykket var lavt? Jamen, det var jo fordi det var det før. Jamen, er der andre tegn på at patienten har et lavt blodtryk? Ja, måske bliver man bleg?

Teori og praksis rykker tidsmæssigt sammen. Den interviewede illustrerer her, hvordan de studerende i SimLab afkræves svar på en måde, der hører teorifeltet til. En overhøring i begreber. Disse svar afkræves her og nu og tidsmæssigt meget tæt på at, de har stået i situationen og oplevet at skulle tage stilling til, om de skulle måle blodtryk på dukken. De har oplevet situationen på egen krop og i næsten samme nu skal de sprogliggøre oplevelserne i teoretiske begreber. Intentionen er at koble teorifeltets logikker og praksisfeltets logikker tæt på hinanden i tid.

Tiden og særligt tidspresset er en uundgåelig faktor i praksis. Dette element, forståelsen for tidspresset, kan også indsættes i SimLab.

Observation af SimLab-undervisningsgang:

Seks studerende er samlet om en mannequin, som i denne case er en kvinde på 55 år, der har fået fjernet livmoderen. De studerende har kigget til såret, målt blodtryk og puls. Den kliniske vejleder, som taler for dukken begynder at klage sig. De studerende måler blodtryk og puls, pulsen er steget og blodtrykket er faldet. Den kliniske vejleder giver udtryk for, på dukkens vegne, at være uklar og døsigt. De studerende diskuterer, hvad de skal gøre. Én foreslår at de hæver benene. Den kliniske vejleder siger på vegne af sig selv: Det er lige meget, nu er hun død. Død? siger én af de studerende. Ja, svarer den kliniske vejleder: hun har fem liter blod i bughulen nu. Den studerende spørger: Sker det bare. Bare sådan? Ja, siger den kliniske vejleder. Det sker. Ganske vist i 0,001 % af tilfældene, men det kan ske.

SimLab er fritaget for handletvang og tidspres. Casen er konstrueret på forhånd og seancen er velstruktureret og styrbar. Disse logikker genkender vi fra det teoretiske rum. Samtidig gives der mulighed for at opleve på egen krop, hvordan det er at stå hos en patient. Struktur og forudsigeligheden forstyrres under kontrollerede forhold. Der doseres en lille smule frygt. Følelser, der hører praksis til – angsten for døden doseres i små mængder i det konstruerede rum.

Man kan se parallellen til E-klassen, hvor de studerende sendes i praktik velvidende, at de ikke har den nødvendige kundskab – netop for at generere en passende mængde frustration, som genererer et teoretisk læringsbehov.

Det udfordrende møde – brydende logikker

Som vist overfor italesættes mødet mellem forskellige felter som berigende for hinanden. Men de forskellige felters logikker kan også opleves som så forskellige, at de forstyrrer hinanden. Dette sker, hvis praksiserfaringer søges trukket helt ind i teorirummet. Med udgangspunkt i E-klassens forskellige rum, teorirum, praksisrum og fællesrum, taler EK herunder om udfordringerne ved at trække erfaringerne fra praksis længere ind end til fællesrummet – altså helt ind i det teoretiske rum.

Projektleder EK: *Hvordan man egentlig får gjort det (trukket erfaringer fra praksis ind i teorirummet på en god måde), fordi (...) underviserne har en praksis med at man underviser i nogle fag og der har man, en fagdidaktik, en anden måde man har grebet det an på, som, som man har udviklet over årene og som man har haft succes med og så, det er jo tit bygget op på, på fagets logik, på (...) teorifagets logik og der er nogle systematikker og sådan noget og det synes jeg, altså så kommer med de der kliniske erfaringer (...) de er jo brogede, fordi de rummer alt muligt rod, ikke altså, hvordan kan man så få det til at blive en meningsfuld, uden at det bliver alt for, for forvirrende*

Logikker fra teorifeltet har åbenbart en indbygget særlig kronologi og når teori gennemgås kan denne kronologi forfølges. Med de kliniske erfaringer, som ikke har denne indbyggede kronologi, forstyrrer teorien, når de skal ind på teoriens egen bane. Her er kun den teoretiske underviser tilstede. Her bliver de teoretiske logikker for magtfulde og så kan logikkerne ikke længere berige hinanden. Praksis' ustyrlighed blev for meget for det teoretiske felt. Man kunne antage, at det er nødvendigt at teori og praksis mødes i en art personificeret form, som mennesker der er positioneret forskelligt, for at felternes logikker kan berige hinanden. Det personificerede møde mellem teori og praksis genererer samtidig en ydmyghed, som forfølges i den næste analyse.

Ydmygheden

Når teori og praksis mødes i fællesrummet i E-klassen har praksis forrang. Der tages udgangspunkt i en case fra praksis, og målet er at blive klogere på praksis. Praksis' ustyrlighed forstyrrer ikke mere, end at det er ok. Dette møde vurderes at kunne generere en ydmyghed overfor klinikken. EK taler her om E-klassens fællesrum, hvor studerende mødes med undervisere fra uddannelsen og vejledere fra klinikken:

Projektleder EK: Jeg kan bare mærke sådan en eller anden, også stor glæde ved at samarbejde igen og jeg har været ude til seminar, (fællesrum) nu hvor det, jeg synes det kører rigtig godt, der har vi fundet en rigtig god arbejdsdeling mellem de to rum (teori- og praksisrummene). Så det synes jeg, det er noget der er lykkedes på det her projekt, det er sådan en eller anden, fælles, jeg tror også en eller anden erkendelse af at, hvad kan teorien egentlig gøre og altså, måske også en lidt ydmyghed overfor klinikken...(..) og teorirummet egentlig kan præstere at vi ikke kan udrette miraklerne, når de synes at vores studerende ikke kan (...) jeg tror der er en større ydmyghed over for hinanden, faktisk.

I mødet om en praksisnær case opstår denne ydmyghed. I ydmygheden ligger der en erkendelse af ens egne begrænsninger. En erkendelse af andres værd. Det er særligt det teoretiske felts aktører, som ser sit eget felts begrænsninger.

Hvis denne ydmyghed analyseres med teori-praksis-forståelseskategorier, der er fremkommet på baggrund af det empiriske materiale, fremkommer et nyt perspektiv. Den manglende ydmyghed som er mellem de teoretiske undervisere og de kliniske vejledere inden mødet i fællesrummet kan fortolkes sådan, at de, til en vis grad, er deres eget felt nok, og at de først i mødet i fællesrummet opnår en forståelse for, at teori ikke har nok i teori, og at praksis ikke har nok i praksis. Bag dette kunne ligge en antydning af, at de teoretiske undervisere og de kliniske vejledere, ifølge projektlederen, til dels har en dikotomisk forståelse af teori og praksis. Projektlederen har, som tidligere nævnt, en grundlæggende forståelse af, at teori og praksis kan berige hinanden - altså en dialektisk forståelse. Den opståede ydmyghed fordrer en bevægelse i undervisernes og de kliniske vejlederes teori-praksisforståelse fra en dikotomisk forståelse mod en mere dialektisk forståelse. Interventionen antages altså ikke kun at intervenere i de studerendes oplevelse af sammenhæng mellem teori og praksis, men også i undervisernes forståelse.

Dette kan sammenholdes med den bevægelse de studerende antages at opleve. Som vist i analysen i forrige afsnit bidrager fællesrummet ifølge projektlederen til, at de studerende oplever, at teori og praksis kan berige hinanden. De studerende, der som tidligere nævnt antages at have en

fusioner forståelse af teori og praksis, bevæger sig fra denne forståelse mod en mere dialektisk forståelse af teori og praksis. På denne måde nærmer de studerende, de kliniske vejledere og underviserne sig ideelt set hinanden i en dialektisk forståelse af teori og praksis. Der er ikke tale om en stort epokegørende brud på perternes teori-praksisforståelse, men om bevægelser.

Udgangspunkt i et praksis-problem

Et element, der går igen i interventionerne, er arbejdet med problembaseret læring, hvor der tages udgangspunkt i "virkelighedsnære" problematikker. Disse bearbejdes teoretisk på forskellig vis, eksempelvis som tidligere nævnt. Uddannelsens undervisere faciliterer en proces, der får de studerende til at tænke teoretisk om en case, som indeholder en problematik fra praksis. Dette gøres ud fra en problemløsningstilgang, der i sin form minder om den tilgang, der finder sted, når lignende problematikker opstår i praksis. Ved gennemlæsninger af forskellige beskrivelser af den ordinære uddannelse fremgår det, at dette er en generel måde at arbejde på i uddannelsen. Så det er ikke særlig for disse interventioner. Man kan nærmere sige at denne tilgang tænkes med ind i de undersøgte tiltag.

Selvom der arbejdes med udgangspunkt i cases i alle tre interventioner er der den forskel, at de studerende i E-klassen arbejder med egne cases fra deres praktik; altså **førstehåndserfaringer**. Hvor der i CaseConnexion og SimLab arbejdes med cases der er konstrueret af underviserne eller de kliniske vejledere. Der er forskel på, om de studerende rent fysisk har stået der selv og mærket lugte, stemninger, og lyde og om den studerende har oplevet handletvangen på egen krop. At de i E-klassens fællesrum arbejder med primære erfaringer hentes, som det fremgår af projektets beskrivelse, af den Dewey-inspirerede tilgang. Dette er en pragmatisk tilgang, hvor teorien skabes ud af erfaringerne fra praksis. Dette er baseret på et induktivt princip for de studerendes læring. Førstehåndserfaringerne har dog sine udfordringer i praksis. Projektlederen problematiserer det, at de studerende har egen case med hjem. Men da casen skal give stof til en fælles diskussion, vælges én af de 36 studerendes cases, og så er det jo ikke længere førstehåndserfaringer, men andenhåndserfaringer for de 35 andre studerende. Underviseren kunne så lige så godt selv have en case med, der var mere eksemplarisk. I SimLab derimod konstrueres casene af underviseren, mens selve problemløsningssituationen gøres så virkelighedsnær som muligt, så oplevelserne i SimLab får karakter af at være førstehåndserfaringer.

På tværs af interventionerne er der en antagelse om, at de studerendes førstehåndserfaringer kan generere et læringsbehov, som opstår på baggrund af en oplevelse af at mangle teori. I E-klassen sendes de studerende så tidligt ud i praktikken, at de endnu ikke har de teoretiske

forudsætninger for fx at genkende symptomer og fortolke dem. Forventningen var, at de studerende ville komme tilbage og på egen krop have mærket, at et teoretisk perspektiv var nødvendigt. Men den tidligere klinik og den deraf følgende manglende teori i praksis generede ikke det forventede læringsbehov hos de studerende. *"De kom ikke hungrende tilbage..."* (EK)

Antagelsen på tværs af interventionerne er, at en oplevelse af mangel på sammenhæng vil generere et teoretisk læringsbehov. Spørgsmålet er hvilken genre af teori, de opdager at de mangler. En af projektlederne bemærker, at de studerende sikkert ofte ikke opdager, når de mangler humanistisk/filosofisk teori. EK kommer med et eksempel på kriseteori, som kan være svær at opdage at man mangler:

Projektleder EK: (...) *Hvis det er sådan at, hvorfor blev patienten vred? Hvad kan det være forklaring på det? Så er det ikke sikkert at de lige kan hente den, de kriseteorier frem. Som egentlig måske er det, som vejlederen tænker i situationen. Eller måske endnu mere, hvis de selv gik derude, så vil de måske selv bare tænke, sikke en vred patient (...) det er ikke sikkert at de ville kunne have den kobling tilbage til det teorirum, selvom underviseren har stået og fortalt om at, patienter der er i krise kan blive vrede.*

Hvis den studerende var kommet i tanker om den omtalte kriseteori, kunne denne teori være kilde til refleksion. Men det falder ikke den studerende ind. Mens *teori som tekniske anvisninger* langt mere indlysende vil mangle i praksis, når de fx skal tage et blodtryk. Ligesom teori til observation og fortolkning også kunne forventes at fremstå mere klart i en mangelsituation, fordi de studerende så ikke genkender vigtige symptomer. Betyder det så, at den teori de "hungrer" efter at læse, vil være den teori, de har opdaget at de mangler? De vil ikke opdage, at de mangler den humanistiske/filosofiske, og derved vil de heller ikke *hungre* efter den. Flere taler om at, de studerende skal opleve et behov for teorien i praksis. Dette bygger på den antagelse at teori og praksis ikke af sig selv giver mening for de studerende som noget der beriger hinanden. Denne mening opstår i SimLab. SL siger:

"Når de så står der i SimLab kan de virkelig mærke at de mangler teorien, hvis de ikke har fået læst. Teorien giver pludselig mening for dem"

For at teori skal give mening for dem, så skal den gøre en forskel i praksis. Når der tales om teori og praksis er det som om, der ligger et ret stort "arbejde" i at tilføre teorien mening. Fx siger CC: *"dette (teori) giver måske mening for jer, når jeg nu giver dette eksempel"*. Derimod er der en antagelse om, at praksis har en indbygget og indlysende mening.

Frafald

Det var denne rapports hensigt at koble de ovenstående analyser og fund med et perspektiv på frafald. Dette er ikke efterkommet, da det empiriske materiale ikke kan danne afsæt for dette perspektiv. Uddannelsernes hensigt med at lave interventioner, der skulle styrke sammenhængen mellem teori og praksis har ikke i denne sammenhæng haft frafaldsproblematikken for øje. Adspurgte reflekterer de interviewede over sammenhængen, men disse refleksioner er så få, at de ikke giver anledning til andet end løse gisninger. CaseConnexion har dog i deres rapport rettet opmærksomheden mod læringsstilenes potentiale i forhold til at fastholde studerende, ved at henvise til Region Syddanmarks Uddannelses- og læringsstrategi, hvorfra der citeres: *"øget anvendelse af alle sanser/intelligenser fremmer indlæringen og motivationen for læring øges. Dette vil medvirke til, at flere gennemfører en uddannelse."* (Region Syddanmark 2008:10 i Rasmussen og Nielsen, 2009) Men dette perspektiv har der ikke været mulighed for at forfølge. Koblingen mellem teori-praksis-problematikken og frafald er derfor ikke belyst i denne delrapport.

Konklusion

Ovenstående analyse identificerer forskellige elementer i sygeplejerskeuddannelsernes interventioner. Elementer, der på forskellige måder antages at styrke de studerendes oplevelse af sammenhæng mellem teori og praksis. De interventioner der igangsættes i sygeplejerskeuddannelserne er primært rettet mod de studerende og ikke mod underviserne.

En tendens i interventionerne er en intention om at indskyde et led, der kan gøre det tydeligt for de studerende, at teori og praksis kan berige hinanden. Ved at opholde sig i et rum, et "tredje læringsrum", af fysisk eller virtuel karakter, hvor logikker fra teori og praksis blandes, er intentionen at de studerende oplever en sammenhæng mellem teori og praksis. Dette kan ske ved, at det teoretiske blik nuancerer forståelsen af praksis samt ved at de over sig i at reflektere, inden de handler. I dette indskudte led, dette tredje læringsrum, er der ingen tidspres og handletvang, der ellers opleves som styrende for praksis. Det der foregår i det indskudte led er styrbart, og samtidig er der mulighed for at få en kropslig oplevelse af at stå ved en patient. Forstyrrelser og ustyrlighed, som fx frygten for døden og uforudsigelige hændelser, som kendes fra praksis, kan doseres i små mængder i det indskudte led.

Når logikker fra teorifeltet og praksisfeltet mødes, opleves det som berigende for begge felter. Men mødet kan samtidig være en stor udfordring, da den særlige kronologi, der er indeholdt i teorifeltet forstyrres af de kliniske erfaringer, som ikke har en tilsvarende kronologisk opbygning. Når kun den teoretiske underviser er til stede kan udfordringen

blive for stor og de ustyrlige praksiserfaringer kan blive for meget for det teoretiske felt. Det anses som en styrke at undervisere positioneret i det teoretiske felt og undervisere positioneret i det kliniske felt er til stede samtidig. Denne samtidige tilstedeværelse af forskelligt positioneret undervisere kan være med til at generere en ydmyghed for hinandens felter. Noget tyder på, at der sker en bevægelse i både undervisernes og de studerendes forståelse af sammenhængen mellem teori og praksis. Det, der var tænkt som en intervention rettet alene mod de studerendes forståelse af teori og praksis, retter sig ligeledes uintenderet mod undervisernes forståelse.

Analyserne har vist, at der på tværs af interventionerne er en antagelse om, at de studerendes erfaringer med praksis vil et teoretisk læringsbehov, særligt når de oplever at mangle teori. Dog viser det sig, at der er stor forskel på, hvilken type teori de studerende opdager, at de mangler. Noget tyder på at det bliver tydeligt for de studerende, når de mangler teori som tekniske anvisninger, hvorimod teori som kilde til selvstændig refleksion af fx etisk karakter ikke på samme måde opleves som manglende for de studerende.

Litteratur

- Bekendtgørelsen sygeplejerskeuddannelse:
<https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=114493#Kap3>
- Brok, L. S. (2010): *Brobygning mellem teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne. En udredning af aktuelle igangværende forsøg og tiltag i fire professionsbacheloruddannelser*. Et arbejdspapir. Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>
- Haastrup, L.; Hasse, C., Pilegaard Jensen, T, Kløveager Nielsen, T., Emmerik Damgaard Knudsen, L, Fibæk Laursen, P. (2013). *Brobygning mellem teori og praksis i professionsbacheloruddannelserne*.
<http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>
- Jensen K. B., Kolodziejczyk C. og Jensen T. P. (2010): *Frafald på professionsbacheloruddannelserne. Hvordan klarer uddannelsesinstitutionerne sig?* AKF
- Jorgensen, E. R. (2005): "Four Philosophical Models of the Relationship Between Theory and Practice." *Philosophy of Music Education Review* 13, no.

- Nielsen C. et al (2011): *Projekterevaluering. 1. studieår. Ekstra klasse.* Sygeplejerskeuddannelsen i Århus. VIA University College
- Pettersen, R. C. (1999): *Problembaseret læring.* Dafolo
- Rasmussen, L.Z. (2010): *Pilotprojektet CaseConnexion – cases i et virtuelt univers til brug i den teoretiske undervisning på Sygeplejerskeuddannelsen.* Rapport. Lokaliseret på WWW 14.01.12:
[http://www.ucl.dk/media\(8694,1030\)/Rapport_CaseConexion.pdf](http://www.ucl.dk/media(8694,1030)/Rapport_CaseConexion.pdf)
- Rasmussen L. Z. og Nielsen L.H. (2009): CaseConnexion – udvikling af et virtuelt læringsmiljø til sygeplejestuderende. I: *Læring & Medier (LOM)* – nr. 3 – 2009. Se:
<http://www.viauc.dk/pressesite/artikler/Sider/simulationsundervisningerfremtiden.aspx>)
- UCL. Billedmateriale fra
http://www.ucl.dk/content/dk/udvikling_viden/publikationer/rapporter/caseconnexion (16. april 2013)

Rapport V

A faint, stylized background image of a person performing a handstand, rendered in a light gray tone against a darker gray background. The person is in a full handstand position, with their legs spread wide and arms extended downwards.

Interventioner i pædagoguddannelser

Af Pernille Rosenbæk
& Lene Storgaard Brok

Interventionsrapport V: Interventioner i pædagoguddannelser

Rosenbæk, P. & Brok, L.S. (2013) *Interventioner i pædagoguddannelser*. Interventionsrapport V. Se: <http://www.dpu.dk/brobygning/publikationer/>

Af Pernille Rosenbæk og Lene Storgaard Brok

Den ordinære pædagoguddannelse

Denne rapport er en delrapport i forskningsprojektet *Brobygning mellem teori og praksis i professionsuddannelserne*, som har til formål at bidrage til at skabe et mere frugtbart forhold mellem teori og praksis i professionsuddannelserne.

Det særlige fokusfelt er interventioner i pædagoguddannelserne.

Pædagoguddannelsen er den største professionsuddannelse i Danmark. Pædagoguddannelsen blev i 2011 udbudt på 27 uddannelsessteder, og har lige som andre professionsuddannelser været igennem fusionsprocesser med andre mellemlange videregående uddannelser. Hvor uddannelsen tidligere var placeret på selvstændige matrikler med selvstændige ledelser (pædagogseminarier), blev de i 2001 lagt ind i Centre for Videregående Uddannelser (CVU). Ændringen til en samlet pædagoguddannelse blev samtidig udfordret med ændringen af pædagoguddannelsen til en mere akademisk professionsbacheloruddannelse i 2001. I 2007 blev pædagoguddannelserne fusioneret ind i Professionshøjskoler/University Colleges.

Disse ombrydninger har sammen med en ny bekendtgørelse der trådte i kraft i 2007 gjort, at der de seneste år har været en tendens til at ensrette og harmonisere pædagoguddannelsen, både strukturelt og indholdsmæssigt. Før 1992 var pædagoguddannelsen opdelt i forskellige faglige retninger efter ansættelsesområde. Man kunne læse til socialpædagog, børnehavepædagog, fritidshjemspædagog og klubpædagog, men efter 1992 blev pædagoguddannelsen forlænget til 3½ år, og uddannelsen rummer i dag alle specialer og retter sig imod brugere i alle aldre og med mange forskellige behov.

Pædagoguddannelsen er ligesom andre professionsbacheloruddannelser en vekseldannelse, hvor de studerende både er på uddannelsesstedet

og i praktik ved professionens arbejdspladser. Praktikforløbene i uddannelsen svarer til 74 ECTS point og udgør 37 % af uddannelsen ud af samlede 210 ECTS point. Det er i forhold til andre professionsuddannelser en forholdsvis stor del af uddannelsesforløbet, der er udlagt til praktik. Praktikken i uddannelsen er organiseret med en ulønnet praktik på første studieår og to lønnede praktikperioder på hver 6 måneder i 3. og 6. semester.

Pædagoguddannelsesstedernes egne tiltag og interventioner

I et udredningsarbejde fra 2010 (Storgaard Brok, 2010) lavede vi i forbindelse med projektet *Bridging the Gap* en søgning på alle de hjemmesider, hvor pædagoguddannelserne præsenterede pædagogstudiet. Vi fandt gennem denne søgning frem til, at pædagoguddannelsen har særlige toninger fra uddannelsessted til uddannelsessted. Forklaringen på dette kunne til dels forstås historisk, da pædagoguddannelserne tidligere specialiserede sig inden for bestemte faglige områder, og derfor havde opbygget faglige kapaciteter og miljøer lokalt, som var med til at skabe substans og tydelighed ved det enkelte uddannelsessted. Man havde derfor tradition for at uddannelsesstederne havde forskellige profiler. Eksempelvis var pædagoguddannelsen i Gladsaxe kendt for at være et socialpædagogisk seminarium, med undervisere, der havde specialer inden for inklusions- og specialpædagogik, mens et uddannelsessted som Frøbel Seminariet på Frederiksberg var kendt for en særlig ekspertise i småbørnspædagogik. Toningerne af uddannelserne er med bekendtgørelsen af 2007 officielt ophørt, da alle uddannelsessteder følger sammen lovgrundlag og indeholder de samme specialer, men de historiske traditioner, og de undervisere, der er ansat ved uddannelsesstederne, bærer stadig bestemte fagligheder tydeligere frem end andre. I et interview med en uddannelsesleder fra pædagoguddannelsen Nordsjælland argumenterer man med at toningerne af uddannelserne ikke kun er historisk begrundede, men også er med til at målrette uddannelsen mod bestemte studerende og samtidig fastholde disse studerende igennem uddannelsesforløbet. (Storgaard Brok, 2010). Derfor udvikler og profilerer pædagoguddannelserne sig i dag med forskellige toninger. Man kan læse til idrætspædagog, it-pædagog og outdoorpædagog, eller man kan vælge at vinkle sin pædagoguddannelse i retning af ridepædagogik eller animationspædagogik. Ligesom man kan vælge, om man vil læse uddannelsen ved et ordinært uddannelsessted (et af de tidligere seminarier), eller om man vil gå på traineepædagoguddannelsen, meritpædagoguddannelsen eller netbaseret pædagoguddannelse. Man eksperimenterer ved de enkelte uddannelsessteder med at profilere sig

på forskellige interessefelter, som kan tiltrække bestemte studerende. De profiler som de enkelte uddannelsessteder vælger, er til dels begrundet i historiske og lokalgeografiske forhold, men italesættes også som et forsøg på at tiltrække og fastholde bestemte typer af studerende.

Fire nedslag – fire pædagoguddannelsesretninger

I *Bridging the Gap* har vi undersøgt eksempler på interventioner, der pågår på de respektive pædagoguddannelsessteder. Vi har i første omgang lavet en bred undersøgelse ved at gennemlæse alle hjemmesider, der præsenterer pædagoguddannelser i Danmark (Storgaard Brok, 2010) og ud af denne søgning udvalgt fire eksempler for nærmere fordybelse og analyse.

Vi har derefter taget kontakt til uddannelsesansvarlige ved de fire uddannelsessteder, besøgt uddannelsesstederne og gennemført et interview med ledere og konsulenter. I disse interviews har vi særligt spurgt ind til toningerne i uddannelserne og deres betydning for at bygge bro mellem teori og praksis. Dette er sket ud fra *Bridging the Gaps* grundlæggende antagelse om, at man ved at forbinde teori med praksis på nogle tydelige måder, må formode at man kan fastholde flere studerende i uddannelsen. Derfor har vi undersøgt nye tiltag og interventioner i uddannelsen både med henblik på at forstå begrundelserne for de særlige toninger, man har valgt at give uddannelserne, men også for at finde ud af om de uddannelsesansvarlige italesætter teori-praksisproblematikker i forbindelse med de særlige tematikker og profiler, de har valgt at give deres uddannelser.

Interventioner forstås i den forbindelse som *noget nyt, noget andet, noget særligt* som uddannelsesstedet gør anderledes end andre pædagoguddannelser for at tiltrække og fastholde studerende.

Det empiriske materiale, der er produceret gennem de fire interview, ligger til grund for præsentationerne og analyserne i dette afsnit, og reflekterer de særlige udfordringer man i dag står med i pædagoguddannelserne. De er samlet set et udtryk for det forhold, at pædagoguddannelsen er en mangetydig uddannelse, der skal rumme mange forskellige studerende og rette sig imod mange forskellige målgrupper og specialer. I denne mangetydighed repræsenterer de lokale tiltag og interventioner på uddannelsesstederne et forsøg på at vise en tydelig profil, og professionsrette uddannelsen mod særlige praksisbehov.

A. Outdoorpædagoguddannelse eller pædagoguddannelse med outdoor vinkling

Ved pædagoguddannelsen VIA i Horsens har studerende mulighed for at læse til pædagog med outdoor vinkling. Man har på uddannelsesstedet 3 ordinære hold, 1 outdoor hold og 1 trainee hold. Vi har interviewet uddannelseslederen ved Horsens pædagoguddannelse, og han siger om tiltaget:

Uddannelsesleder: Baggrunden for at vi prøvede at lave den her uddannelse – eller det her tiltag det var... i virkeligheden udspringer det af to ting. Dels et ønske fra praksis om at der uddannes flere mandlige pædagoger, og jeg kan lige starte med at sige at den del af det den lykkedes 100 %. På alle fire optag vi har haft nu er det ca. 50 % mandlige studerende. Så det er jo helt anderledes end på både trainee og ordinæruddannelsen. Hvor det jo er de der 16/ 20 % mandlige studerende. Så der er en væsentlig forskel der, det er helt sikkert.

Argumentet for at vinkle uddannelsen i en outdoor-retning finder sit belæg i aftagerfeltets ønske om at kunne ansætte uddannet mandligt personale. Uddannelsen er derfor til dels opstået som svar på en efterspørgsel fra pædagogiske arbejdspladser, men også de faglige traditioner man tidligere har haft ved Horsens pædagoguddannelse spillede ind som begrundelse for tiltaget:

Uddannelsesleder: Vi fik en ny bekendtgørelse der trådte i kraft i 2007 – i den gamle uddannelse der havde vi en linje som hed natur, idræt og friluftsliv (...) og vi har altid haft rigtig stor søgning til den linje så vi kunne se at der var et behov for at arbejde med en pædagoguddannelse som gjorde meget i at arbejde i udepædagogik. Så vi tænkte okay - kan vi på nogen måde koble til noget fra den nye bekendtgørelse... vi kunne med det samme se at vi ikke kunne køre videre med det vi gjorde, og så tænkte vi nu tager vi sgu springet og så prøver vi at lave en hel uddannelse som faktisk beskæftiger sig med outdoorpædagogik.

Tiltaget gik ud på at udvikle en uddannelsesretning, der dels appellerede til de mandlige studerende og som dels knyttede den teoretiske del af uddannelsen - især pædagogikfaget - tættere til praksisfeltet. Det gjorde man ved at fokusere og eksplicit forholde sig til den del af praksisfeltet, der handler om outdoorpædagogik. Uddannelsen professionsretter sig særligt mod de arbejdspladser, der har outdoor på dagsordenen.

Det har haft organisatoriske og indholdsmæssige konsekvenser at tone uddannelsen i den retning. De studerende skal gennemføre den ordinære pædagoguddannelse blot med en outdoor toning. De er underlagt samme bekendtgørelse som pædagogstuderende på den ordinære uddannelse, men som uddannelseslederen udtrykker det, så får de med

outdooruddannelsen "den ordinære uddannelse og lidt mere", de får en fokuseret praksis at forholde sig til, en praksis der handler om outdoorpædagogik. Det har betydet, at man i Horsens har måttet opsøge nye praktiksteder for de studerende:

Uddannelsesleder: Yderligere gør vi det, at vi har udvidet vores kreds af praktikinstitutioner... hvor man kan sige at selvfølgelig er der en masse dagtilbud der interesserer sig for det her, og der er idrætstilbud, idrætsbørnehaver og den slags, men dertil har vi haft studerende på praktik på eksempelvis idræts højskoler, ... men også nogle lidt andre skæve praktiksteder, eksempelvis kursusudbyder inden for det private, og så har de studerende selv taget initiativ til det, og så har vi efterfølgende måtte godkende praktikstedet. ..på den måde tydeliggør vi at pædagogers kompetencefelt – altså hvor lander man henne når man er færdig – faktisk er bredere end som så og her har vi fået nogle nye områder med os, hvor området selv måske ikke har kunnet se at de kunne bruge pædagoger, men det kan de nu. Det er jo netop de lidt skæve vinklinger der kan give udvikling – sådan ser jeg på det.

Med en outdoor toning af uddannelsen har man rettet sig direkte mod de arbejdspladser, hvor outdoorpædagogik er en del af hverdagens praksis. Man har opdyrket nye områder for pædagogisk arbejde. Ligeledes har man måtte ændre lidt på praksis ved uddannelsesstedet, hvilket blandt andet er sket ved, at man har ansat en underviser til outdoor-linjen, som har en primær interesse for friluftsliv og især fysisk udeliv som mountainbike og adventure-race. Som noget ekstra har man givet de studerende mulighed for at tage instruktørkurser i kanosejls og klatring til nedsat pris. Teori i uddannelsen er den samme som i den ordinære pædagoguddannelse, men samtidig tonet i en outdoor-retning, som knytter sig tæt til det, der foregår på de udvalgte praktiksteder.

Outdoorpædagoguddannelsen kan, sammenlignet med den ordinære pædagoguddannelse, karakteriseres som værende entydigt målrettet mod et bestemt område. Den ordinære uddannelse skal rette sig mod alle brugere og alle pædagogiske arbejdspladser. Det skal outdoorpædagoguddannelsen også, men den har outdoor-vinklen som en faglig forankring, de studerende følger gennem hele uddannelsesforløbet. Denne faglige profil kan antages at give de studerende en mulighed for at koble teori og praksis tættere til hinanden. De studerende tager outdoorpædagogikken med ind i diskussionerne, når de bliver undervist i pædagogik ved uddannelsesstedet, og de tager outdoorpædagogik med ud praksis, når de er praktikanter på arbejdspladser, der har fokus på ude-liv. Den faglige forankring bliver et omdrejningspunkt og en koblingsmulighed mellem teori og praksis i uddannelsen.

Med hensyn til frafald af studerende fra denne uddannelsesretning, så har det vist sig at frafaldet på de første år gange umiddelbart var en smule

højere end på den ordinære pædagoguddannelse, og frafaldet er nu på nogenlunde samme niveau som i den ordinære uddannelse. Uddannelseslederen mener, at årsagen til dette er, at uddannelsen er forholdsvis ny, og man skal have afstemt de studerendes forventninger og forestillinger om uddannelsen med uddannelsens faktiske indhold.

B. Animationspædagogik – en del af pædagoguddannelsen i Viborg

Ved pædagoguddannelsen i Viborg har de studerende mulighed for at arbejde med animationspædagogik. Man har tidligere udbudt en egentlig animationspædagoguddannelse, men i dag har man indarbejdet animationspædagogikken så det er et tilbud til studerende i den ordinære pædagoguddannelse, at man kan tage en del af uddannelsen ved et uddannelsescenter, der har særlig sigte på kommunikation ved hjælp af moderne og klassiske metoder som figurfremstilling, tegning, maleri, krop og stemme, animationsteater, musik, foto, video samt elektroniske medier.

Vi har gennemført et interview med leder af center for animationspædagogik – The Animation Workshop (TAW) - i Viborg, som fortæller om, hvordan man inden for animationspædagogikken arbejder med en anden tilgang til det pædagogiske arbejde, end man gør ved de ordinære uddannelser.

Centerleder: Det er også et opgør lidt med skolen i dag. Fordi den er en rigtig forkert skole. Og jeg tror på at grundlæggende så skaber den ikke selvtillid. Jo, hvis du mestrer det til fulde så selvfølgelig får du et plus, men ellers skaber det grundlæggende usikkerhed. Den fortæller dig hele tiden, at du skal leve op til noget. Og det er noget der kommer udefra. Og det er meget godt, jeg siger ikke at det er fuldstændig forkert, men jeg siger, at vi skal huske på at lade noget gro indefra. Så det bliver den proces der også foregår. Fordi det er det den kreative proces også gør, det er faktisk dig og dine erfaringer... det er dig selv der er i fokus. Og det møder så verden kan man sige og det er rigtig, rigtig vigtig. Vi forlanger ikke, at de skal kunne noget når de kommer, vi tager dem der hvor de er og arbejder med dem.

Skolens lærere er alle inden for den kreative branche, en del har ikke papir på deres kvalifikationer. Lærernes kompetenceområder tæller både teater/performance, installationskunst, tegning, maling, animation, medier og teknik. En væsentlig forudsætning for at være TAW-underviser er, at man skal have et "drive". Man skal have et ønske om at lære fra sig, og man skal ville den personlige relation til den studerende.

Det synes at være en pointe ved denne studieretning, at man arbejder med den personlige udvikling af de studerendes selvstændige lyst til

pædagogisk arbejde, og at dette gøres med et animations-fagligt fokus. Lederen fremhæver, at noget af det som visualiseringsteknikker kan i en pædagogisk sammenhæng er at fange en anden gruppe af studerende, end dem der trives i det almene uddannelsessystem. En stor gruppe børn og unge lærer bedre gennem billeder end tekst. Derudover skaber formidling gennem billeder og animationer en distance til egen verden og giver de studerende en mulighed for at træde ind i en ny.

Det er en grundlæggende opfattelse ved TAW linjen, at skolesystemet i dag hæmmer kreativiteten hos børn og unge, ved at teste dem i eksternt definerede krav (og opstille satser for hvad der er "normalt"). Ved at arbejde med visuelle forhold i en kreativ proces uddannes de studerende både fagligt og didaktisk. De studerende føres gennem eksemplariske læringsprocesser, de kan bringe med ud i det pædagogiske arbejde siden hen – og arbejde kreativt med børn og unge der.

Centerleder: Vi kan [med animationer] netop gå ind i den der fantasiverden, og vi kan udtrykke alt. Det har en effekt at du sætter dig ud af din egen verden, så kan du pludselig godt forholde dig til det, så tør du forholde dig til det. På en helt anden måde end hvis det er meget tæt på. Og det er animationsmediets styrke. Vi har også brugt det terapeutisk, med seksuelt misbrugte og du kan gå ind og du kan arbejde med alt faktisk, selv det mest beskidte og de mest personlige emner uden at det kommer for tæt på. Du kan lægge det over i en fantasiverden og du får den der grafiske distance. Man får metaforen, og det er en af de helt store ting ved animationsretningen.

Studerende, der tager en animationsretning ind i pædagoguddannelsen, er en studerende, der har en stor interesse for det visuelle, hvad enten det handler om at skulle tegne, modellere eller arbejde med animation bag en computerskærm. Animationspædagogik er et valgfag ved pædagoguddannelsen og de studerende optages gennem en motiverende ansøgning. De studerende er fra alle aldersgrupper og kommer med alle mulige baggrunde, ikke kun pædagogstuderende. De har stor frihed på en TAW uddannelse, og de føler et nært forhold til skolen som sted. De fysiske og læringsmæssige rammer for uddannelsen er med til at skabe tilhørsforhold, og der er tæt på intet frafald ved uddannelsen. Også den nære tilknytning til stedet, og den virkelighedsnære tilgang til det pædagogiske arbejde gør, at de studerende føler, at det de arbejder med i uddannelsen har retning og betydning i forhold til et fremtidigt pædagogisk arbejde. Det er et krav i uddannelsen, at man i undervisningen skal arbejde praksisorienteret. Man søger at stille opgaver, der har reel grund i virkeligheden eksempelvis ved at oprette samarbejder med lokale virksomheder og institutioner. Tanken er, at det der læres skal kunne bruges i virkeligheden. Ved TAW-modulerne forsøger man at koble det teoretiske stof, man lærer i den ordinære

uddannelse til animationspædagogikken. De studerende indgår i fordybelsesforløb og afprøver deres viden ved praktiksteder. I disse fordybelsesforløb får de deres eget arbejdslokale, materialer og teknologi til rådighed, og der skabes rammer for, at de kan give projekterne tid og opmærksomhed. Derfor bliver mange studerende på skolen og arbejder også ud over undervisningstiden.

Det særlige ved animationsretningen synes at være, at de studerende indgår i fordybelsesforløb i uddannelsen, hvor der bliver lagt vægt på selvstændighed, individualitet og lyst til selv at lære. Det er den studerende selv, der er udgangspunkt for det der foregår i animationsmodulerne, og der stilles krav om at man lærer animationsfagets faglige teknikker og udvikler det i forhold til en pædagogisk praksis. Tid til fordybelse, faglig og personlig støtte i uddannelsesforløbet, et uddannelsessted der inviterer til at man bliver på "skolen" og arbejder, samtidig med at man kan se et perspektiv i, at det man arbejder med i uddannelsen kan finde anvendelse i praksis, giver en stærk motivation for de studerende til at uddanne sig inden for denne retning.

C. Traineeuddannelsen ved UC-VIA

Pædagoguddannelser med outdoor-vinkling eller animations-vinkling er eksempler på uddannelsesretninger med fagligt tematiske toninger. Der er flere steder i landet gang i tiltag af en anden karakter, nemlig pædagoguddannelser, der udvikles ud fra andre strukturelle og organisatoriske principper, end dem der findes i den ordinære uddannelse. Blandt andet har man eksperimenteret med at organisere pædagoguddannelsen som en traineeuddannelse. Vi har interviewet lederen ved pædagoguddannelsen VIA, som fortæller at de startede traineeuddannelsen tilbage i 2009 ud fra et ønske fra aftagerfeltet om at få studerende i uddannelsesforløb i arbejde hurtigt for at imødegå mangel på pædagoger i kommunen.

Uddannelsesleder: Historien med traineeuddannelsen er lidt en anden for her er det faktisk aftagerfeltet der kom på banen. Og vi arbejder selvfølgelig sammen med en del kommuner her omkring,... og det er sådan at pædagogstuderende de er rimeligt lokalt forankret.(...) Det er børn og ungedirektøren i kommunen, der laver nogle undersøgelser på at vi i kommunen vil få en gigantisk mangel på pædagoger i fremtiden. Så man siger derfra kan vi prøve at snakke om at udvikle noget som sikrer, at man allerede under uddannelsen har et tættere tilknytning til en konkret institution. Så det er en helt anden tilgang vi starter denne uddannelsesretning med.

Ønsket var fra aftager side at skabe et tættere samarbejde mellem institution/aftager og den studerende/kommende ansatte, gennem uddannelsesforløbet med henblik på beskæftigelse.

Traineeopdaguddannelsen er opbygget, så de studerende tilbringer 2., 4. og 5. semester på uddannelsesstedet, hvor undervisningen komprimeres, så man kun skal være på stedet mandag, tirsdag og onsdag, mens man torsdag og fredag er tilknyttet og ansat ved en traineeinstitution (med løn).

Uddannelsesleder: Med de der lave timetal som vi har [i pædagoguddannelsen] så har vi ingen problemer med at komprimere det, jamen altså det er jo de hårde fakta i jernindustrien. Altså, vi har ca. 14 undervisningstimer i gennemsnit pr uge. Så vi kan godt organisere det sådan, at de er hos os i tre dage og så er man ansat i en institution i to dage. De studerende skal nå det samme som på den ordinære uddannelse og derfor er det hårdt for nogle.

Man bliver ansat på traineeinstitutionen, og denne traineeinstitution er valgt af den studerende som en fast institution, de altid er på, og hvor de har mulighed for at dyrke et særligt specialiseringsområde. 1. semester bruges introducerende til uddannelsen, og de studerende afvikler deres 10 ugers praktik i slutningen. 3.+6. semester er fulde praktiksemestre som på den ordinære uddannelse. Bekendtgørelsen muliggør, at den studerende kan være 2 gange i praktik i samme institution, hvorfor man på traineeuddannelsen har valgt at bruge deres traineeinstitution som praktiksted på 1+6 semester.

Uddannelsesleder: Der er meget win-win i det her og en af dem er jo at de får et studierelevant fritidsjob.

De traineestuderende har undervisning på egne hold, og har tilknyttede undervisere, der i høj grad fokuserer på at bruge de studerendes egne cases/erfaringer i undervisningen, og i alle tilfælde koble teorien til den praksis, som er de studerendes virkelighed to af ugens dage. Grundlitteraturen på uddannelsen er den samme som ved den ordinære uddannelse, men man bruger de studerendes cases til at knytte teori til praksis.

Uddannelsesleder: Vi får udviklet en uddannelse, hvor man kan – både mens man er inde på teoriforløbene, teorisemestrene, og også er i konkrete praktikker - har en meget meget tættere tilknytning til praksis.

Underviserne ved traineeuddannelsen er de samme som på den ordinære uddannelse, men de har gennem kurser lært at fokusere på brugen af de studerendes egne erfaringer, og hvordan disse bedst inddrages reflekteret i undervisningen på uddannelsessteder.

De studerende på traineeuddannelsen fordeler sig kønsmæssigt lige som de gør på den ordinære uddannelse med 16-20% mænd pr. årgang. Denne form for uddannelse fordrer studerende med meget overskud og energi, eftersom man nemt er beskæftiget +37 timer om ugen. Derudover har det vist sig at være en god uddannelse for de studerende, der har svært ved den mere teoretiske del af pædagoguddannelsen. Ved at koble til praksis i så høj grad som tilfældet er, medvirker det til at teorien virker lettere tilgængelig og forståelig i forhold til praksis.

Uddannelsesleder: "Det vi forsøger at gøre er, at vi har udviklet det vi kalder en trainee-didaktik, hvor man jo forsøger hele tiden at relatere de ting som de så gør når de er på arbejde. Giver dem mulighed for hele tiden at få den der praksis tættere på og det har faktisk også givet en lidt anden type studerende. Og det løfter nogle studerende fordi det er ikke alle i pædagoguddannelsen der er lige skarpe i forhold til en teoretisk tilgang, men når de har en praksis at læne det op ad så sker der altså et eller andet. Så der er en type af studerende hvor den her uddannelse passer rigtig godt til. Det er dem der har overskud, men som måske kan have en lille smule svært ved at tage den teoretiske del".

Det har ikke været helt let at finde nok traineeinstitutioner, især ikke nogle der nøjagtig opfylder de studerendes interessefelter og behov for specialisering. Det arbejdes der på at løse, så man får nogle mere faste aftaler i hus. Derudover er der få studerende der ikke har kunnet holde til at arbejde 2 fulde dage om ugen gennem hele deres uddannelsesforløb.

Uddannelsesleder: Vi oplever at der er nogle som ikke knækker på det det, men som må opgive... det gør vi. Og som derfor må gå over på den ordinære uddannelse. Og det kan der være mange grunde til.

Her har man været nødt til at åbne for fleksibiliteten på uddannelsen og finde løsninger der passer den enkelte studerende. Sidst har det (for nogle) givet problemer, at man skal vælge specialisering meget tidligt i sit uddannelsesforløb på traineeuddannelsen, eftersom specialiseringsvalget ligger til grund for hvilken traineeinstitution, man bliver tilknyttet. Det sker derfor, at nogle studerende har ændret interesse undervejs, og det derfor ikke længere giver mening for dem at være tilknyttet den institution, de startede i.

Frafaldet ved uddannelsen har været omtrent som på den ordinære uddannelse, dog har mange af de frafaldende skiftet over på den ordinære uddannelse, hvor (tids)presset (3 skoledage, 2 arbejdsdage) ikke er nær så stort.

Det særlige ved denne pædagoguddannelsesretning er, at man tilbyder studerende en løbende vekslen mellem at være på uddannelsessted og

praktiksted, og dermed nogle andre muligheder for at bygge bro mellem teori og praksis. Uddannelsen retter sig mod den type af studerende, der kan klare et komprimeret teoriforløb tre dage om ugen og et arbejde to dag om ugen oveni.

D. Pædagoguddannelsen rykker ud i praksis

Ligesom man i traineepædagoguddannelsen organiserer uddannelsen med et større fokus på at lære i og gennem praksis, har man ved professionshøjskolen UCC fået tilladelse til at eksperimentere med en praksis-pædagoguddannelse, der skal starte januar 2013.

Vi har interviewet en projektkonsulent fra UCC, der har erfaring inden for det pædagogiske område og som er designeren bag de uddannelsestanker, der skal forme en ny praksis-pædagoguddannelse. Han fortæller:

Projektkonsulent: Ideen er opstået i den sammenhæng, at den der interesse for at gøre noget ved sammenhængene mellem teori og praksis faktisk findes på begge sider af bordet.

Det er altså både et ønske fra pædagoguddannelsesinstitutionernes side såvel som fra praksisfeltets side at skabe en pædagoguddannelse, der kan koble teori og praksis på bedre måder, end det sker i dag.

Tidligere har kommune og professionshøjskole samarbejdet om forskellig teori-praksisiltag, blandt andet har man gennemført et forsøg på at koble specialstuderende til specifikke institutioner, som havde identificeret et problem der svarede til den specialestuderendes interessefelt. Derudover var et element af samarbejdet også at få de studerende til at reflektere over egen praksis ved at sætte ord på. Tanken er at det at skulle sætte ord på egen praksis, kan gøre en klogere på, hvorfor man gør det man gør. Det var dette samarbejde der førte til arbejdet med at udvikle en ny grunduddannelse for pædagoger, med udgangspunkt i praksis.

Projektkonsulent: Det her er gode tiltag, men kunne man gå helt radikalt til værks og nu hvor vi har en stor kommune som gerne vil arbejde med de her ting, kunne man så lave en overskrift der hed at pædagoguddannelsen simpelthen foregik ude i institutionerne hele tiden – altså kunne det hele rykke derud? Det er ligesom hoveddagsordenen.

Den nye uddannelse er i færd med at blive beskrevet, og man arbejder på at holde uddannelsen inden for de formelle rammer og bekendtgørelseskrav for den ordinære pædagoguddannelse. Formål og

retningslinjer svarer til den nuværende pædagoguddannelse. Det som er anderledes, er selve opbygningen og formen på uddannelsen.

Projektkonsulent: Det der vel gælder for pædagoguddannelsen er - formuleret af en studerende der siger – at når vi er inde på uddannelsen, er det som om praktikken er væk, og når vi er ude i praktikken er det som om uddannelsen er væk. Og selvom der er det teori-praksis i uddannelsen...så sker der alligevel en voldsom adskillelse. Og jeg snakkede med en som skulle lave sådan et forløb hvor hoved idéen var at prøve at aktivere de studerendes praktikerfaringer – hun underviste på baggrund af det og tænkte at det skulle være input – og det var faktisk meget svært. Altså det var egentlig en meget sjov oplevelse på den måde, at der var et oplæg hun holdt om noget der hedder "sensitive børn" som er en problematik, som de studerende var meget optagede af. Men de var optagede af det – ikke fordi de havde mødt en masse af de her børn ude i deres praktik, men fordi de kom til at tænke på sig selv og deres søskende og på deres venners børn. Men når livet så kom ind i deres uddannelse så gjorde det det i kraft af deres private liv – ikke i kraft af uddannelsen eller de erfaringer de havde fra praktikkerne.

Det er vanskeligt at få pædagogpraksis ind i uddannelsen, og der er derfor brug for at tænke uddannelsen på en helt anden måde.

En anden begrundelse for at ændre pædagoguddannelsen er, at man har observeret stor langsommelighed i uddannelsesinstitutionerne. De studerende "bevæger sig langsomt", og gør kun tilnærmelsesvis det der forventes af dem. De hopper ofte over hvor gærdet er lavest.

Projektkonsulent: Altså det der uddannelsesinstitutionstempo... altså det går lige lidt langsomt, og egentlig synes jeg at det er interessant for et er jo et spændende fænomen, men man kunne tænke sig, at hvis man kunne lave uddannelsen på en anden måde så kunne man måske også give et andet tempo. Altså der er ligesom en kultur af – altså folk kommer også slæbende.. altså hele arbejdsstilen som der er på et uddannelsessted er jo i sig selv...sløv. I hvert tilfælde kan man sige at hele den der attitude som er på uddannelsesstedet – altså positivt kunne det tolkes som at det er udtryk for fordybelse, men det er jo ikke sikkert at det er det. Tempoet bliver kørt ned på uddannelserne og på den måde kunne man sige, at der ligger en masse resurser, som strukturelt ligger ned over uddannelsesvæsenet.

En tredje overvejelse har været det man kalder "praksischokket". At mange studerende, efter endt uddannelse, kommer i deres første fuldtidsstilling og bliver overrasket over, hvad praksis kræver af dem og hvad praksis er for en størrelse. Ved at have større kendskab til praksis gennem sit uddannelsesforløb, kan det medvirke til at de studerende ved,

hvad de går ind til i højere grad end det er tilfældet nu. Det er en antagelse i projektet.

Derudover har en overvejelse også været frafaldet blandt studerende på den ordinære pædagoguddannelse. Mange studerende starter på uddannelsen med arbejdet i praksis som målet for uddannelsen. Uddannelsen i sig selv er IKKE målet. Af den grund falder nogen fra, eller knækker nakken på den mere teoretiske del, fordi interessen ligger i praksis, en praksis der umiddelbart, for mange, er svær at koble til den teoretiske overlægger.

Ideen med den nye pædagoguddannelse er at knytte teori og praksis sammen på en ny måde og forsøge at vende den langsommelighed, man har observeret i uddannelsen. Spørgsmålet er, om man ved at flytte hele uddannelsen væk fra uddannelsesinstitutionerne og ud til de pædagogiske arbejdspladser ændrer ved disse forhold?

Man forestiller sig at organisere praksis-pædagoguddannelsen ud fra en model bygget op omkring to klasser pædagogstuderende, koblet med 5 klynger af institutioner (dvs. ca. 30 institutioner). De studerende ønsker et emnefelt, og kobles på en institution, der giver mening i forhold til den studerendes interesse.

Tanken med uddannelsen er ikke at mindske mængden af teori i uddannelsen, tanken er, at den teoretiske refleksion skal ske på baggrund af praksis - den skal bygges op omkring praksis.

Projektkonsulent: Kunne man tænke sig – som en radikal fordring – at en del af uddannelsen foregik ude i praksis? Altså, det er slet ikke noget med at der ikke skal være teoretisk refleksion, men mere det der med at al den teoretiske refleksion den skal bygges op omkring noget som foregår i praksis. Altså, der er ikke noget der skal undervises i eller som skal kunne undersøges af de studerende som ikke bygger på at de har været ude at kigge på hvordan det foregår og se på hvordan fænomenet ser ud i virkeligheden.

Uddannelsen skal derfor i høj grad bygges op omkring brugen af digitale medier (fx iPad & smartphones). Her er ideen at de digitale redskaber kan bruges til at filme/dokumentere en praksissituation, som efterfølgende bruges som udgangspunkt for refleksion over egen praksis. Derudover skal disse praksisdokumentationer kobles til teori i refleksionsfasen.

Projektkonsulent: Man vil hele tiden kunne optage og man vil hele tiden kunne have noget materiale som refererer til det du gerne vil undersøge. Og den der optagelse – altså som eksempel sidder nogle studerende og kigger på en optagelse af nogle børn i en daginstitution. Filmen viser nogle børn der sidder selv og spiser, og de voksne er ude

på gangen og står og snakker og laver nogle andre ting, men det fungerer meget godt ikke – og stolene står lidt skævt og tallerknerne står skævt, men de sidder og spiser og de er optagede af hinanden, og så sker der det at personalet kommer ind på stuen, - og det de gør egentlig uden at sige noget - de retter på stolene, og stiller tallerknerne rigtigt, de ligesom ordner. Og det der sker er, at den der forholdsvis ro – samtale-ro der har været – lige pludselig bliver det meget mere uroligt alt sammen, fordi der sker det de voksne gør ikke. Og det jeg så tænker mig det er jo så, at man kan sidde og analysere på det her og man kan se og her er det jo så oplagt at introducere og læse Foucault, at læse Bourdieu: altså hvad er habitus. Det er rutiner der sætter sig i kroppen og sætter sig igennem, uden at man tænker om det. Og Foucault om disciplinering på kroppen...Og det jeg tænker er at gennemgang af Foucault og Bourdieu kunne blive meget mere interessant hvis det kunne referere til det. Og min pointe ville jo være at de teorier der er anvendelig i den her sammenhæng de vil jo kunne afspejles, vil kunne trækkes ud af de konkrete praksissammenhænge.

Begrundelsen er, at teorien er for virkelighedsfjern for de studerende, når den studeres på uddannelsesinstitutionen. Vendt den anden vej rundt, hvor praksis bliver udgangspunktet for valget af hvilken teori(er) der giver mening at læse i forhold til praksis, forestiller man sig at de studerende i højere grad kan se mening med teorien.

Studiet skal være et 37 timer og er altså et fuldtidsstudie. De 37 timer skal være en kombination af praktik (uden fastlagt timetal), vejledning, undervisningssituationer, ekskursioner, gruppemøder, læsning og eksamener.

Projektkonsulent: Det behøvede ikke at være sådan at man tog ind på uddannelsesstedet – man kunne i samarbejde med kommunen finde lokaler i nærheden af daginstitutionen—men kunne sætte nogle skurvogne op hvis der var plads til det eller?

Den teoretiske refleksion skal foregå tæt på praksis, og denne type af pædagoguddannelse forventes at tiltrække studerende, der udviser overskud til at overskue både egen tid og eget studium, selvstændigt. Studerende som formår at kunne holde til et relativt højt tempo. Samtidig kommer uddannelsen og til at kræve noget af underviserne:

Projektkonsulent: Det vil kræve noget nyt af underviserne og det kunne jo så være spændende at arbejde med det at holde op med at gennemgå Bourdieu på det der tavleplan i stedet for gennemgå Bourdieu spundet ud af forskellige ting [fra praksis].

En udfordring med praksis-pædagoguddannelsen bliver at få involveret undervisere fra uddannelserne og medarbejdere fra de pædagogiske

arbejdspladser (dagtilbud, bosteder osv.) til at deltage sammen om uddannelsen af pædagoger, og få dem til at reflektere over praksis sammen med de pædagogstuderende. Uddannelsen skal rykke ud af klasseværelset og ind på arbejdspladserne.

Afsluttende overvejelser

De tiltag og interventioner som pædagoguddannelserne selv tager i anvendelse, orienterer sig mod fagligt tematiske toninger og mod organisatorisk at ombryde uddannelsen i forsøg på at overkomme teori-praksisproblemstillinger.

Med de toninger man giver uddannelserne, forsøger man i høj grad at skabe en større sammenhæng mellem den praksis de studerende skal ud og være en del af efter endt uddannelse, og den teoretiske undervisning, de skal igennem i uddannelsen. Det ses både ved outdoor- og animationsvinklingen, men også i de ideer man gør sig ved UCC om at udvikle en praksis-pædagoguddannelse.

Hypotesen om, at en større kobling mellem teori og praksis skulle være med til at mindske frafaldet ved uddannelser er tydeligvis ikke noget, man har kunnet påvise, og det er ikke noget der, af de uddannelsesledere og den konsulent, vi har interviewet, italesættes som en sammenhæng. Dette kan skyldes flere forhold. Dels som det påpeges af uddannelseslederen fra VIA, at det stadig er relativt nyt med de retninger man har givet uddannelsen, dels at studerende falder fra af andre årsager end problemstillinger knyttet til uddannelserne.

Et bemærkelsesværdigt forhold, der er kommet frem gennem interviewene er, at den ordinære pædagoguddannelses indhold og resurser synes at kunne komprimeres, så man kan "fylde mere i den" end den har i dag. *"Man får en pædagoguddannelse og lidt mere"* – siges der om toninger og traineeuddannelsen. Dette kunne pege på et behov - og en mulighed for – at skabe en pædagoguddannelse med større specialisering, der matcher ansættelsessteder og pædagogiske praksisser.