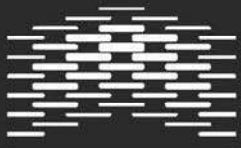


HiOA Avhandlinger

Didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning



HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

Ann Lisa Sylte
Avhandling 2017 nr 11



CC-BY-SA Høgskolen i Oslo og Akershus

Avhandling 2017 nr 11

ISSN 1893-0476

ISBN 978-82-8364-066-3

HiOA,
Læringscenter og bibliotek,
Skriftserien
St. Olavs plass 4,
0130 Oslo,
Telefon (47) 64 84 90 00

Postadresse:
Postboks 4, St. Olavs plass
0130 Oslo

Adresse hjemmeside: <http://www.hioa.no/Om-HiOA/Nettbokhandel>

For elektronisk bestilling klikk Bestille bøker

Opplag trykkes etter behov, aldri utsolgt

Trykket hos Allkopi
Trykket på Multilaser 80 g hvit

Forord

Det er mange som fortjener en takk for at jeg nå er kommet i slutfasen av mitt ph.d.-arbeid. Først vil jeg takke leder ved Senter for profesjonsstudier (SPS), Oddgeir Osland for hans tro på mitt prosjekt og støtte med forskningstid til ph.d.-arbeidet. Likedan vil jeg takke instituttleder Sidsel Ø. Grande ved institutt for yrkesfaglærerutdanning (YLU) for at også hun hadde tro på ph.d.-prosjektet og støttet det med FoU-tid. Støtten gjorde det mulig å realisere ph.d.-arbeidet ved at jeg ble tatt opp på LUIs første doktorgradsprogram høsten 2014. Jeg vil også rette en stor takk til ledelsen ved ph.d.-programmet, Halla Bjørk Holmarsdottir, Aleksandra Sawicka og Miriam Elmoussaoui for god støtte og tilrettelegging. Å få ta del i det faglige og sosiale miljøet og ph.d.-kurs innen vitenskaps- og kunnskapsteori og forskningsmetoder har vært lærerikt. Å få delta i et strukturert program med veiledning mot en ph.d. har gjort det mulig å realisere mitt arbeid.

Min erfaring som lærerutdanner og relevansproblematikken har inspirert meg til denne aksjonsforskningen hvor målet har vært å bidra til ny kunnskap om didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning. Her vil jeg også fremheve det yrkespedagogiske miljøet ved YLU som en stor inspirasjon.

Jeg vil spesielt rette en stor takk til min hovedveileder professor Hilde Hiim for meget god faglig inspirasjon og støtte. Det innebar konstruktiv og kritisk veiledning hvor jeg på en balansert måte ble både utfordret og støttet til nye runder i analyse- og skrivearbeidet mot målet. Jeg vil også rette en stor takk til mine biveiledere Vibe Aarkrog og Sølvi Mausehagen for interessante og viktige innspill og konstruktiv veiledning. Veiledningen har vært uvurderlig for gjennomføringen av min ph.d.-avhandling.

Avhandlingens empirigrunnlag er basert på to delprosjekter som ble gjennomført før opptaket ved ph.d.-programmet. Her vil jeg takke mine forskerkolleger Grete Haaland, Kari Hansen og Jorunn Dahlback for faglig inspirasjon og godt samarbeid i første delprosjekt ved yrkesutdanningen. Likedan vil jeg takke Anton Havnes for faglig inspirasjon og godt samarbeid i andre delprosjekt ved Universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetansekurs, samt Ragnhild Holm ved tilsvarende kurs ved Politihøgskolen.

Videre vil jeg takke min forskergruppe ved YLU for det faglige og sosiale miljøet som har vært inspirerende og lærerikt gjennom flere deltakelser med presentasjoner på nasjonale og internasjonale forskerkonferanser. Ikke minst vil jeg rette en stor takk til DH-teamet og øvrige gode kollegaer for gode faglige og sosiale diskusjoner og støtte. Jeg vil også rette en stor takk til Lilja Berg ved HiOAs bibliotek for god hjelp til litteratursøk og referansesjekk, mine kollegaer Rosaline Schaug for engelsk språkhjelp og Ellen Beate Hellne-Halvorsen for språkvask.

Oppmuntring, støtte og gode diskusjoner med Michael om prosjektledelse og organisasjonsutvikling i gjennomføringen av delprosjektene, har vært inspirerende og berikende. Likedan har hans IT-støtte og hjelp til utarbeiding av figurer og modeller vært viktig. Jeg vil også fremheve de gode diskusjonene med mine barn Jøran, Sindre og Airina og mine svigerbarn, om deres erfaringer fra profesjonsutdanningene jus, paramedic, sykepleier og veterinær. Diskusjonene har bidratt til stor inspirasjon til ph.d.-arbeidet. Til slutt vil jeg takke familie og venner for deres oppmuntring, tålmodighet og forståelse for at mesteparten av min tid i denne perioden har medgått til dette ph.d.-arbeidet.

Oslo, juli 2017

Ann Lisa Sylte

Sammendrag

Denne avhandlingen studerer utvikling av didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning gjennom aksjonsforskning. Det innebærer utviklingsforsøk med yrkes- og profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer på to utdanningsnivåer: Det ene ved yrkesutdanningen i videregående skole (vgs.) og det andre ved Universitets- og høgskolepedagogisk basiskompetanse (UHped) ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Det handler om didaktisk planlegging og gjennomføring av undervisning og vurdering som er basert på analyse av yrkesoppgaver og kvalifikasjonsbehov i yrkesutøvelsen og samfunnet.

Relevant utdanning er sentralt fordi mange av dagens yrkes- og profesjonsutdanninger ikke oppleves relevant for yrket det utdannes til. Både studenter og lærere rapporterer om manglende sammenheng mellom utdanningsinnholdet og kvalifikasjonsbehovene i yrkene, knyttet til teoretisk og praktisk innhold og elevers yrkesplaner. Yrkesutøvelsens og samfunnets hurtige endringer fører til behov for livslang læring. Dermed er det sentralt å rette søkelyset på utvikling av felles didaktiske prinsipper for relevans i yrkes- og profesjonsutdanning, for senere mestring i yrkesutøvelsen.

I avhandlingen tar jeg utgangspunkt i tidligere forskning om relevansproblematikken og et pragmatisk teoretisk perspektiv på yrkes- og profesjonsdidaktisk relasjonstenkning og læring. En viktig forskjell på den pragmatiske pedagogiske tenkningen versus konvensjonell pedagogisk tenkning er at innhold, undervisning og vurdering her er basert på selve yrkesoppgaven. Det vektlegges utvikling av helhetlig yrkeskompetanse, i stedet for kontekstfri abstrakt teori. I avhandlingen er det læreres utvikling av og erfaringer med didaktiske eksempler på yrkes- og profesjonsretting som fremheves, og studenters og elevers opplevelse av relevans. Avhandlingens hovedproblemstilling er:

Hvordan kan relevant yrkes- og profesjonsutdanning utvikles gjennom yrkes- og profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer? Hvilke didaktiske prinsipper utpeker seg som sentrale?

Følgende tre forskningsspørsmål er belyst i tre artikler:

1. *Hvilke muligheter viser Læreplanverket for Kunnskapsløftet (LK06) for yrkesretting og yrkesdifferensiering?*
2. *Hvordan kan vurderingsverktøy fremme yrkesrelevant opplæring?*
3. *Hvordan kan profesjonsretting og studentaktivitet gjennomføres i profesjonsutdanninger?*

Artikkel 1 handler om profesjonsretting av teorien og yrkesdifferensiering. Den bygger på analyse av LK06 og utvikling av didaktiske eksempler på yrkesretting og yrkesdifferensiering i vgs. Resultatene viser både stort handlingsrom i LK06 for yrkesretting og –differensiering, og programplaner som er mer kunnskapsbaserte enn kompetansebaserte. Ifølge lærerne, fremmer elevmedvirkning, yrkesretting og –differensiering elevers motivasjon og læringsutbytte. Det oppleves av elevene som meningsfullt og relevant, noe som indirekte kan bidra til å hindre frafall i vgs. Noen lærere er derimot mindre opptatt av yrkesretting, ifølge deltakende lærere. Særlig ved brede programfagsområder, opplevde lærere utfordringer med yrkesretting.

Artikkel 2 handler om utvikling av eksempler på vurderingsverktøy for yrkesrelevant opplæring. Resultatene viser at vurderingsverktøy som er kjent for elevene, kan ifølge lærerne føre til økt motivasjon og økt læringsutbytte. Vurderingsverktøyene innebærer kjennetegn basert på analyse av yrkesoppgaver som grunnlag for læreplananalyse og vurdering knyttet til helhetlig yrkeskompetanse. Kjennetegnene er beskrivelser av kvalitetsnivå på måloppnåelse. De inkluderer også nøkkelkompetanse, som f.eks. nøyaktighet og ansvarlighet. Resultatene viser at stor grad av elevmedvirkning, egenvurdering og kjennetegn knyttet til helhetlig yrkeskompetanse bidrar til økt motivasjon og læringsutbytte, samt yrkesrelevans. Lærere opplever også utfordringer knyttet til vurdering av helhetlig yrkeskompetanse fordi læreplaner og vurderingsforskriften tolkes ulikt.

Artikkel 3 handler om profesjonsretting og studentaktivitet inspirert av Flipped Classroom (FC). Lærerne opplever forskningsforsøk med didaktisk undervisningsplanlegging med utgangspunkt i yrkesoppgaven som nyttig og relevant ved UHped. Innhold, undervisning og vurdering basert på analyse av yrkesoppgaven og –utøvelsen var ukjent praksis ved studiestart. Det samme kan også hevdes om analyse av deltakernes ulike fagplaner som grunnlag for innhold knyttet til yrkesoppgaver og helhetlig yrkeskompetanse. Lærerne opplevde utfordringer med vurderingsverktøy som etterspør mest teoretisk kunnskap i stedet for helhetlig yrkeskompetanse. Ifølge deltakende lærere, virker imidlertid noen lærere mer opptatt av egen fagdisiplin enn profesjonsretting.

De samlede resultatene fra aksjonsforskningen viser utfordringer med yrkes- og profesjonsretting. Ifølge deltakende lærere er det fremdeles lærere som er mindre og til dels lite opptatt av yrkes- og profesjonsretting. Noe av årsaken kan være liten og til dels manglende tradisjon for yrkes- og profesjonsretting i enkelte yrkesutdanninger og særlig i profesjonsutdanninger. Mens sammenheng mellom teori og praksis er mer kjent, virker det som opplæring av helhetlig yrkeskompetanse er mer ukjent, særlig i

profesjonsutdanninger. Det gjelder både undervisning og vurderingsformer. Samtidig utviklet lærere i delprosjektene gode eksempler på relevant innhold, arbeidsmåter og vurdering. Disse resultatene peker mot sentrale felles didaktiske prinsipper for relevans på begge utdanningsnivåene. Kjernen i prinsippene er analyse av yrkesoppgaver og -utøvelse som utgangspunkt for læreplananalyse og undervisningsplanlegging. Det innebærer praktisk-teoretisk planlegging av innhold, undervisning og vurdering. Koherens og helhetlig yrkeskompetanse er viktig. Resultatene viser også behov for videre utvikling av utdanningskultur, læreplaner og didaktisk kompetanse ved både yrkes- og profesjonsutdanninger.

Summary

This thesis studies through Action Research the development of relevant vocational and professional education through a job and occupational- related approach. The thesis examines didactical principles in developing relevance on two educational levels: One, using action research, in vocational education within Upper secondary education and the other in a teacher-training programme for professional educators at Oslo and Akershus University College of Applied Sciences.

Development of didactical knowledge and principles of relevance involves job-specific focus on content, methods, and assessment in vocational and professional education. This involves didactic planning and implementation of both teaching and assessment, based on analysis of occupational tasks and qualification requirements in professional practice and in society.

Relevant education is vital, because many of today's vocational and professional educations are not perceived as relevant for the job or profession they are educating for. Both students and teachers report on a lack of coherence between educational content and occupational requirements in theoretical and practical content and learners' career plans. Work content and rapid developments in society necessitate a need for lifelong learning. It is therefore essential to focus on common didactical principles of relevance in education to ensure continuous mastery of occupational skills.

The thesis is based on previous research on relevance and a pragmatic theoretical perspective in professional didactical relational thinking and learning. An important difference between pragmatic versus conventional educational thinking is that content, teaching and assessment are based on the occupational tasks. The focus is development of comprehensive vocational competencies rather than context-free abstract theory.

The thesis highlights the teachers' development of and experiences with didactical examples of vocational and professional job specifics along with students' and learners' experience of relevance. The main research issue is:

How can relevant vocational and professional education be developed through vocational and professional job- related content, teaching methods and forms of assessment? Which didactical principles are seen to be most significance?

The following research questions are examined in three articles:

1. *What possibilities does Knowledge Promotion (LK06) Curricula have for job-relevance and vocational differentiation?*
2. *How can assessment tools promote job- relevant training?*

3. *How can occupational relevance and student activity be managed in professional educations?*

Article 1 focuses on occupational- relevant theory and job differentiation. It entails analysis of LK06 and development of didactic examples of job- relevance and vocational differentiation in Upper secondary education. The results show large leeway in LK06 for both these aspects although some programmes are more *knowledge* than *competency* based. According to the teachers, learner participation, job functions and differentiation promoted motivation and increased learning. These were perceived by learners as meaningful and relevant, and thus may help in preventing dropout in schools. According to the participants, some teachers were not concerned with job- relevant learning. Especially in programmes with a broad spectre of occupations teachers experienced relevance challenges.

Article 2 focuses on development of assessment tools for relevant vocational training. The results show that, assessment tools familiar to learners lead to increased motivation and improved learning. The assessment tools are comprised of standards based on job-task analysis as a basis for curricula analysis, and vocational competence. Standards are quality descriptions of achievement levels which include key skills such as accuracy and accountability. A high degree of learner participation, self-assessment and standards contributed to increased motivation, learning and vocational relevance. Teachers also experienced challenges in interpreting curricula and with assessment regulations for vocational competence.

Article 3 is focused on professional relevance and student activity, inspired by Flipped Classroom (FC). Teachers with the University college teacher-training programme experienced attempts at occupational - related didactical teaching planning useful and relevant. Occupational based content; teaching and assessment were not common practice at the start of the teaching course. The same can be argued with regard to analysis of the participant's different curricula as a basis for achieving overall professional competence.

The teachers experienced challenges with knowledge focused assessment tools as opposed to professional competencies. The participants put forward, that some teachers seem more concerned with their own subject area than professionally relevant teaching.

The thesis' overall results show challenges in job- related vocational and professional education. According to the participants there are still teachers who are not very concerned with or interested in job- related learning. This can partly be due to little tradition for job-related learning in certain vocational programmes and particularly in professional education. While the relationship between theory and practice is widely accepted, it appears that learning

comprehensive vocational competencies is fairly unknown, especially in professional education. This applies to both teaching and assessment activities. At the same time teachers in the study developed good examples of relevant content, teaching methods and assessment.

These results point to common central didactic principles of relevance for both educational levels. The core of the principles being the analysis of occupational tasks and work practice as a basis for curricula analysis and planning of teaching. This includes practical-theoretical planning of content, teaching and assessment.

Coherence and comprehensive vocational competencies are essential. The results also show a need for further development of educational culture, curricula and didactic competence in both vocational and professional education.

Artikkeloversikt

Sylte, A. L. (2015). Yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering – en vei for å hindre frafall ved yrkesopplæringen i videregående skole. I O. Eikeland, H. Hiim & E. Schwenke (Red.), *Yrkespedagogiske perspektiver* (s.109–130). Oslo: Gyldendal akademisk.

Sylte, A. L. (2014). Vurdering for yrkesrelevant opplæring. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 4(1), 1–18.

Sylte, A. L. (In press). Profesjonsretting og studentaktivitet. *Scandinavian Journal of Vocations in development*.

Figuroversikt

Figur 1: Praktisk-teoretisk didaktisk relasjonsmodell

Figur 2: Ph.d.-prosjektets 4 faser

Figur 3: Prosessmodell for utviklingsarbeid/-prosjekt

Forkortelser

Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier (LUI)

Høgskolen I Oslo og Akershus (HiOA)

Institutt for yrkesfaglærerutdanning (YLU)

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF)

Læreplanverket Kunnskapsløftet (LK06)

Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR)

Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen (NOKUT)

Politi- og høgskolen (PHS)

Senter for profesjonsstudier (SPS)

Statistisk sentralbyrå (SSB)

Studentaktivitet inspirert av Flipped Classroom (FC)

Universitets- og høgskolepedagogisk basiskompetanse (UHped)

Utdanningsdirektoratet (Udir)

Videregående skole (vgs.)

Videregående trinn 1 (Vg1)

Yrkespedagogisk utviklingsarbeid (YPU)

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	iii
Summary	vi
Artikkeloversikt	ix
Figuroversikt	ix
Forkortelser	ix
Forord	x
Innholdsfortegnelse	xii
1. Innledning	1
1.2. Bakgrunn for avhandlingen	3
1.2.1. Relevansproblematikk i yrkes- og profesjonsutdanning	4
1.3. Begrepsavklaringer	5
1.3.1. Yrkes og profesjonsdidaktiske prinsipper	5
1.3.2. Relevans	6
1.3.3. Yrkes- og profesjonsretting	7
1.3.4. Yrkesdifferensiering	8
1.3.5. Vurderingsverktøy med kjennetegn på måloppnåelse	8
1.3.6. Studentaktivitet inspirert av Flipped Classroom (FC)	9
1.4. Formål og problemstilling	9
1.5. Forskningsspørsmålene belyst i avhandlingens tre artikler	11
1.5.1. Forskningsspørsmål 1 blir belyst i første artikkel	11
1.5.2. Forskningsspørsmål 2 blir belyst i andre artikkel	11
1.5.3. Forskningsspørsmål 3 blir belyst i tredje artikkel	11
1.6. Artiklenes indre sammenheng	11
1.7. Disposisjon	12
2. Kunnskapsstatus i feltet og tidligere forskning	13
2.1. Strategisk litteratursøk	13
2.2. Forskning som omhandler relevansproblematikken ved yrkes- og profesjonsutdanninger	14
2.2.1. Forskning som peker på utfordringer og mulige implikasjoner	15
2.3. Forskning som peker på behovet for didaktiske tiltak	16
2.3.1. Forskning som viser didaktiske tiltak som kan imøtekomme relevansproblematikken	17
2.4. Oppsummering	20
3. Teoretisk ramme: Pragmatisk kunnskapsteoretisk perspektiv på relevant yrkes- og profesjonsutdanning	22
3.1. Yrkes- og praksisrettet utdanning versus akademisering	23
3.2. Kompetansebaserte læreplaner og helhetlig yrkeskompetanse	26
3.3. Utvidet kunnskapssyn og yrkes- og profesjonsdidaktisk relasjonstenkning	30

3.3.1.	Yrkes- og profesjonsretting av innhold og arbeidsmåter	31
3.3.2.	Yrkes- og profesjonsrettet vurdering knyttet til helhetlig yrkeskompetanse	32
3.4.	Relevant yrkes- og profesjonsutdanning i lys av Dewey og Biesta	33
3.5.	Relevant yrkes- og profesjonsutdanning i lys av Schön	35
3.6.	Relevant yrkes- og profesjonsutdanning i lys av Dreyfus og Dreyfus.....	37
3.7.	Kildekritisk refleksjon.....	38
3.8.	Oppsummering av avhandlingens teoretiske ramme	40
4.	Metodologi: Forskningstilnærmingen og det empiriske materialet basert på to delprosjekter	42
4.1.	Bakgrunnen for valg av aksjonsforskning.....	44
4.2.	Aksjonsforskning	46
4.2.1.	Validitetskriterier for aksjonsforskning.....	48
4.2.2.	Forskerrollen i aksjonsforskning.....	50
4.3.	Delprosjektene i avhandlingen	52
4.4.	Første og andre artikkels datagrunnlag: Delprosjekt 1.....	52
4.4.1.	Mål for delprosjekt 1	53
4.4.2.	Empirigrunnet i delprosjekt 1	53
4.4.3.	Utviklingsprosessene i delprosjekt 1	54
4.4.4.	Analyse av data i delprosjekt 1	55
4.5.	Tredje artikkels datagrunnlag: Delprosjekt 2	57
4.5.1.	Mål for delprosjektet 2	57
4.5.2.	Empirigrunnet i delprosjekt 2.....	57
4.5.3.	Utviklingsprosessene i delprosjekt 2	59
4.5.4.	Analyse av data i delprosjekt 2.....	60
4.6.	Hvordan forenes delprosjektene i avhandlingen?	61
4.6.1.	Sekundæranalyse og bruk av de ulike datakildene sammen i avhandlingen.....	61
4.7.	Hvordan ble validiteten ivaretatt i avhandlingens forskning?.....	62
4.7.1.	Første-person-nivå.....	62
4.7.2.	Andre-person-nivå.....	62
4.7.3.	Tredje-person-nivå	63
4.7.4.	Validitet i aksjonsforskning i et kritisk lys	64
4.8.	Dilemmaer i forskerrollen	65
4.9.	Refleksjon over aksjonsforskning som forskningstilnærming og erfaringer fra den sosiale utviklingsprosessen	67
5.	Artiklene i avhandlingen med fokus på resultater	71
5.1.	Artikkel 1 oppsummert.....	71
5.2.	Artikkel 2 oppsummert.....	73
5.3.	Artikkel 3 oppsummert.....	74
6.	Drøfting av resultatene på tvers av artiklene: Didaktiske prinsipper for relevant	

yrkes- og profesjonsutdanning	76
6.1. Yrkes- og profesjonsretting av innhold: Muligheter og utfordringer.....	77
6.1.1. Læreplaners rom for yrkes- og profesjonsretting.....	77
6.1.2. Relevant innhold knyttet til kunnskapssyn.....	79
6.1.3. Relevant innhold: Muligheter og utfordringer	82
6.2. Relevante arbeidsmåter: Muligheter og utfordringer.....	84
6.2.1. Praktisk-teoretiske oppgaver, yrkesdifferensiering og elevmedvirkning.....	84
6.2.2. Praktisk-teoretiske arbeidsmåter preget av studentaktivitet og refleksjon.....	85
6.2.3. Muligheter og utfordringer med yrkes- og profesjonsretting.....	86
6.3. Relevant vurdering: Muligheter og utfordringer.....	89
6.3.1. Yrkesrelevant vurdering med kjennetegn	90
6.3.2. Vurdering knyttet til helhetlig yrkeskompetanse: Muligheter og utfordringer ..	92
6.4. Resultatene i lys av tidligere forskning.....	94
7. Konklusjon og implikasjoner	97
7.1. Didaktiske utfordringer og lærerkompetanse: Implikasjoner.....	99
Litteraturliste	100
Artikkel 1	114
Yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering	114
– en vei for å hindre frafall i yrkesopplæringen i videregående skole	114
Innledning	114
Frafallsproblematikken i yrkesfagopplæringen.....	115
For mye teori i yrkesopplæringen?.....	116
Forskningsmetode i KIP-team DH	117
Pedagogisk aksjonsforskning	117
Forskningstilnærmingen i prosjektet.....	118
Grunnlaget for funnene	119
Kompetansebaserte læreplaner	120
Kunnskapsløftet– styrket yrkesrelevans og handlingsrom for yrkesretting.....	122
Yrkesretting	122
Yrkesrettet - yrkesrelevant opplæring.....	123
Yrkesdifferensiering	124
Yrkesretting av teorien gjennom yrkesdifferensiering	125
Elevenes yrkesinteresser	128
Utfordringer og muligheter ved brede Vg1 og Vg2-tilbud	129
Hvordan er handlingsrommet for yrkesrettet opplæring i Kunnskapsløftet?.....	132
En vei for å hindre frafall	133
Litteraturliste	135
Web-referanser:	136

Artikkel 2	138
Vurdering for yrkesrelevant opplæring	138
1. Innledning	138
<i>Endringer i vurderingsforskriften</i>	139
2. Aksjonsforskningsprosjektet KIP	140
<i>Pedagogisk aksjonsforskning i KIP-prosjektet</i>	141
<i>Forskningstilnærmingen i KIP-prosjektet</i>	142
<i>Grunnlaget for funnene i KIP-prosjektet</i>	142
<i>Validiteten i aksjonsforskningen</i>	143
<i>Utviklingen av nye vurderingsverktøy – funn i KIP-prosjektet</i>	144
3. Utvikling av kjennetegn og dets utfordringer	149
<i>Nye vurderingsverktøy - vurdering med kjennetegn</i>	150
<i>Utfordringer med kjennetegn</i>	151
4. Hvordan kan vurderingsverktøy med kjennetegn fremme yrkesrelevant opplæring? 152	
Artikkel 3	157
Profesjonsretting og studentaktivitet	157
Professionally oriented higher education and student activity	157
Introduksjon	157
Begrepsavklaring.....	159
Prosjektets praktiske gjennomføring.....	160
Profesjonsretting og studentaktivitet: Tidligere forskning	160
Profesjonsretting i et pragmatisk kunnskapsteoretisk perspektiv	162
Prosjektets forskningstilnærming	163
Hovedtrekkene i studien – deltakerne, utviklingsforsøkene og empirigrunnlaget.....	163
Utviklingsprosessen i aksjonsforskningen	164
Analyse, gyldighet og relevans – validitet	165
Presentasjon av resultater	166
Første utviklingsforsøk.....	166
Andre utviklingsforsøk.....	167
Tredje utviklingsforsøk	168
Realisering av profesjonsretting og studentaktivitet	171
Profesjonsretting av innhold.....	171
Profesjonsretting av arbeidsmåter	173
Profesjonsretting av vurdering	174
Didaktiske prinsipper for relevant profesjonsutdanning: Konklusjon	175
Litteraturliste	176
Appendiks	181
Vedlegg 2: Empirigrunnlaget og utviklingsprosessen i delprosjekt 1	183

Vedlegg 3: Visualisering av forsknings- og utviklingsprosessen i delprosjekt 1	184
Vedlegg 4: Empirigrunnet og utviklingsprosessen i delprosjekt 2	185
Vedlegg 5: Kvalitativ undersøkelse om profesjonsretting av høyere utdanning	186
Vedlegg 6: Intervjuguide	188
Vedlegg 7: Samtykkeskjema	189

1. Innledning

Formålet med ph.d.-avhandlingen er å finne didaktiske prinsipper for hva som kjennetegner relevant yrkes¹- og profesjonsutdanning gjennom aksjonsforskning. Dette er et viktig forskningsfelt fordi mange av dagens yrkes- og profesjonsutdanninger ikke oppleves relevant for yrket eller profesjonen det utdannes til og at utdanningen har svak forankring i arbeidslivets behov for kompetanse (Billett & Choy, 2013; Dahlback, Hansen, Haaland & Sylte, 2011; Hiim, 2013, 2015; A. Molander & Terum, 2008; Smeby, 2008, 2015; Smeby & Mausestagen, 2011; Statistisk sentralbyrå [SSB], 2014; Sullivan, 2005; Vibe, Frøseth, Hovdhaugen & Markussen, 2012). Relevansproblematikken var noe av bakgrunnen for reformen Læreplanverket for Kunnskapsløftet (LK06) (Blichfeldt, 1996; Kunnskapsdepartementet, 2006). Yrkesutdanningen skulle her styrkes gjennom relevant og meningsfull opplæring med økt forankring til arbeidslivet og at utdanningen må tilpasses elevens valg av yrkesprogramområde (Forskrift til opplæringslova, 2006). Imidlertid har yrkesprogrammer med svak forankring i arbeidslivet ikke bedret sin posisjon gjennom LK06. Det gjelder spesielt for videregående trinn 1 (Vg1) med brede programområder som leder til mange ulike yrker på Vg2 (Høst, Reegård, Reiling, Skåholt & Tønder, 2015).

Stort frafall i yrkesutdanningen hvor nær halvparten av elevene ikke fullfører kan muligens ses i sammenheng med relevansproblematikken. Statistikk for 2008 - 2013 viser at andel elever som har fullført videregående opplæring i løpet av fem år, er 57% ved yrkesfaglig utdanningsprogram (SSB, 2014). Nyeste statistikk viser en viss forbedring hvor det er 59% som har fullført i løpet av fem år fra 2010 – 2015 (SSB, 2016).

Relevansproblematikken preger også profesjonsutdanninger, og likedan utfordringer med frafall (SSB, udatert). Statistikk for 2014/2015 viser at andel av studenter som startet i 14 utvalgte bachelor-/profesjonsutdanninger som for eksempel sykepleie og ingeniør, hadde 44 prosent fullført innen tre år, mens 18% hadde fullført innen fem år (SSB, udatert). Med andre ord har 34% av studentene ikke fullført en treårig profesjonsutdanning etter fem år. Statistikken sier ikke noe om sammenheng mellom relevans og frafall, men er likevel en viktig indikator på utfordringer i yrkes- og profesjonsutdanninger.

Ifølge Blossing, Hagen, Nyen og Söderström (2010) har flere tiltak med skoleutviklingsprosjekter vært prøvd. Imidlertid viser det seg at svært få satset på utvikling av didaktisk lærerkompetanse. Hvis skolen skal bli bedre må skoleutviklingsprosjektene handle om

¹ Yrkesutdanning refererer til fag- og yrkesopplæring i videregående skole.

det som skjer inne i klasserommet, i møtet mellom lærer og elev eller studenter, sier Blossing et al. (2010). Det er dette denne avhandlingen vil bidra med ny kunnskap om. Svensk og finsk forskning viser at skille mellom teoretiske skolefag og praksisopplæringen i verkstedet medfører at elevene oppfatter utdanningen som lite meningsfylt og nyttig (Niemi & Rosvall, 2013). Ut fra arbeidslivets behov for kompetanse, viser denne forskningen også at sammenheng mellom teori og praksis trolig er en viktig faktor for elevenes muligheter til jobb i fremtiden. Det har blitt en økende interesse for praksisbasert livslang læring på bakgrunn av arbeidslivets bekymringer for ansettelse av «rene» akademikere uten relevant kompetanse. Det gjelder både på yrkes- og høyere profesjonsutdanningsnivå (Billett, 2010). Norsk lærerutdanningsforskning viser også svak sammenheng mellom teori og praksis i utdanningen. Mange av studentene opplever svak sammenheng mellom både fagene i utdanningen og mellom teorien i utdanningsinnholdet, undervisningsmetoder og praksisfeltet (Smeby, 2010).

Selv om det finnes en del tidligere norsk forskning innen fagfeltet, er det fortsatt stort behov for mer didaktisk forskning innen yrkes- og profesjonsutdanning (Hiim, 2013, 2016; Terum & Smeby, 2014; Smeby, 2015). Denne avhandlingen søker å bidra med denne typen forskning. Internasjonal forskning viser tilsvarende utfordringer med manglende relevans i yrkes- og profesjonsutdanninger (Billett & Choy, 2013; Sullivan, 2005). Kritikken går på at universitets- og høyskoler har lagt mest vekt på å utdanne fagfolk i analytisk og vitenskapelig tenkning. De har i mindre grad lyktes i å undervise i praksis for å oppnå dyktighet og klokskap i komplekse praktiske arbeidssituasjoner utenfor universitetets klasserom. Teorien er preget av rene akademiske disipliner og er mindre fokusert på erfaringskunnskap fra og gjennom praksis (Sullivan & Benner, 2005). Imidlertid har tidligere forskning i mindre grad belyst didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning. Mens Sullivan (2005) skiller mellom yrkes- og profesjonsutdanninger, ser Billett (2010, 2014a) behovet for praksisrelevant utdanning på yrkes- og profesjonsutdanningsnivå som to sider av samme sak. Et viktig bidrag til å videreutvikle yrkes- og profesjonsutdanningene er å finne hva som kjennetegner didaktiske prinsipper for relevans i utdanningene. Hensikten med avhandlingen er å lære av gode eksempler fra begge utdanningsnivåene for å utvikle didaktisk kunnskap for yrkes- og profesjonsretting. Behovet for økt relevans støttes av styringsdokumenter som eksempelvis St.meld. nr. 7 (2007-2008). Den fremhever behovet for å tydeliggjøre utdanningenes yrkes- og profesjonsrelevans og styrke samarbeidet med arbeidslivet for å øke utdanningskvaliteten.

1.2. Bakgrunn for avhandlingen

Min erfaring fra mitt første yrke som frisør med egen bedrift (opplæringsbedrift) med ansatte, så lektor i videregående skole i både felles- og yrkesfag, videre faglig administrativt ansvarlig for barnehage-, grunnskole- og praktisk-pedagogisk-lærerutdanning (PPU) og lærerutdanner ved både PPU, yrkesfaglærerutdanningen (YFL), master i yrkespedagogikk og universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse (UHped), har gjort meg spesielt opptatt av yrkes- og profesjonsretting. Min erfaring med relevansproblematikken på begge utdanningsnivåene har inspirert meg til dette ph.d.-arbeidet for å imøtekomme utfordringene gjennom aksjonsforskning i yrkes- og profesjonsutdanninger. Avhandlingen er basert på to delprosjekter fra yrkesutdanningen og UHped, som er en praktisk-pedagogisk utdanning for undervisere i blant annet profesjonsutdanninger. Det vil si for eksempel lærere i politi-, sykepleier- og veterinærutdanning. Relevansproblematikken i yrkesutdanningen var bakgrunnen for det første delprosjektet ved yrkesutdanningen. Aksjonsforskning i det første delprosjektet ga resultater som viste konkrete empiriske eksempler på hvordan relevansproblematikken kunne håndteres. Som lærer ved UHped erfarte jeg i møte med studentene at relevansproblematikken også var en stor utfordring i profesjonsutdanninger. Derfor var det svært interessant å utforske yrkesdidaktiske prinsipper ved UHped i det andre delprosjektet. Dette utdypes mer i kapittel 1. 4 og i metodekapittel 4.

Yrkes- og profesjonsutdanninger skiller seg fra andre utdanninger som studiespesialiserende i videregående skole og disiplinbasert høyskole- eller universitetsutdanning. Både yrkes- og profesjonsutdanninger er rettet mot spesifikke yrker hvor arbeidslivet ofte er en del av opplæringsarenaen (Hatlevik, 2014). Nyere profesjonsutdanninger på høyskolenivå som tidligere var yrkesutdanninger, har blitt mer akademisert ved at opplæringen er blitt mer atskilt fra yrkesutøvelsen (Terum & Smeby, 2014). Men også yrkesutdanningen er blitt mer akademisert når den i økende grad er blitt skolebasert (Mjelde & Kokkersvold, 1982). Innholdet i både yrkes- og profesjonsutdanninger er ofte preget av vitenskapsdisipliner og teori uten sammenheng med praksis (Sullivan & Benner, 2005; Hiim, 2015). Imidlertid peker både forskning og styringsdokumenter på at målet må være nær sammenheng mellom teori og praksis der det teoretiske utdanningsinnholdet, arbeidsmåtene og vurderingsformene fremstår som relevant for yrkesutøvelsen (Hiim, 2013, 2016; Meld. St. 13, 2011-2012; NOU 2015:8, 2015; St.meld. nr. 11, 2008-2009; St.meld. nr. 16, 2001-2002; Sylte, 2016, 2015a).

Det er forskjell på yrkes- og profesjonsutdanning, men likheten er såpass stor at jeg ser det

som viktig å studere felles didaktiske utfordringer knyttet til relevans, samt å bidra med didaktisk kunnskapsutvikling. Ulikhetene handler blant annet om at yrkesutdanningen har flere hovedoppgaver som innebærer at den både skal hjelpe elevene til å velge i den store bredden av yrker, utdanne til et yrke og samtidig gi en allmenndanning gjennom fellesfagene. Profesjonsutdanningene har hovedsakelig en oppgave hvor de skal utdanne til en profesjon eller et yrke. Ulikheter og likheter mellom utdanningsnivåene og mulige årsaker til relevansproblematikken med bakgrunn i økt akademisering, vil jeg belyse mer i kapittel 3.1.

Selv om det er noen vesentlige forskjeller på utdanning på videregående skolenivå og høgskolenivå, er et sentralt fellestrekk at det må utvikles profesjonelt skjønn på begge utdanningsnivåene. Behovet for yrkes- og profesjonsretting ses både i f.eks. frisørutdanningen og lærerutdanningen. Problemet er at utdanningsinnholdet ofte ikke oppleves relevant for det yrket det utdannes til (Dahlback et al., 2011, Hiim, 2015). Relevansproblematikken i utdanninger som gjelder yrke og profesjon behandles dermed som to sider av samme sak i denne avhandlingen.

1.2.1. Relevansproblematikk i yrkes- og profesjonsutdanning

Utdanningshistorien kjennetegnes ved en sterk tro på abstrakt, kontekstfri teori og dens overlegenhet i forhold til praktisk problemløsning. Etter hvert har mange begynt å stille spørsmål ved synet på forholdet mellom teori og praksis. De legger vekt på betydningen av å utnytte praksis som arena for læring og kunnskapsutvikling i yrkes- og profesjonsutdanning (Hiim, 2012, 2013; Schön, 1983; Stenhouse, 1975; 1986). Dette stiller didaktiske utfordringer til både lærere og lærerutdannere. Samtidig har vi i de senere tiår sett en dreining i kunnskapssynet til mer tro på teori knyttet til praksis og kontekstuell læring i både yrkes- og profesjonsutdanning. Den pragmatiske vendingen de siste tiårene har ført til en dreining i synet på teori og bidratt til utvikling av alternativer til den konvensjonelle lærings- og forskningstradisjonen. Dette utdypes mer i kapittel 3.

Relevant utdanning sier noe om hvor godt utdanningen kvalifiserer elever og studenter for det yrket utdanningen er rettet mot (Hatlevik, 2014). Yrkesrelevans er et nødvendig hovedanliggende for både yrkes- og profesjonsutdanninger. Behovet for yrkes- og profesjonsretting gjenspeiles i politiske føringer og styringsdokumenter, som f.eks. i ny rammeplan for lektorutdanning for trinn 8-13 (Forskrift om rammeplan for lektorutdanning, 2013; NOU 2015:8, 2015) og evaluering av allmennlærerutdanning. I evalueringen sies det blant annet: «Den komiteen som evaluerte fem allmennlærerutdanninger i 2001/2002, registrerte generelt sviktende profesjonsretting, definert som manglende kobling mellom teori

og praksis og mellom fag, fagdidaktikk, pedagogikk og FoU-prosjekter» (St.meld. nr. 11, 2008–2009, s. 53).

På bakgrunn av relevansproblematikken ser jeg behov for å studere hvordan didaktiske prinsipper for yrkes- og profesjonsrettet innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer kan gjennomføres i både yrkes- og profesjonsutdanninger. Den didaktiske relasjonsmodellen er et planleggings- og analyseverktøy for lærere til å kvalitetssikre undervisning og læring (Bjørndal & Lieberg, 1978; Hiim & Hippe, 1989, 2001; Sylte, 2016). Modellen er en teorikonstruksjon for planlegging og analyse av didaktisk virksomhet hvor kategoriene innhold, læreprosess, vurdering, mål, læreforutsetninger og rammefaktorer, henger sammen og påvirker hverandre. Hiim og Hippe (2001) har videreutviklet relasjonsmodellen til å behandle yrkesoppgaver og -utøvelse som utgangspunkt for praktisk-teoretisk planlegging, gjennomføring, vurdering og kritisk analyse av undervisnings- og læringsprosesser i yrkes- og profesjonsutdanninger.

Samfunnsdebatten om relevant yrkes- og profesjonsutdanning har pågått lenge og er fremdeles et hett tema i dagens media. F.eks. stod en 1. års sykepleierstudent frem og kritiserte sykepleierutdanningen på Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA) for å være alt for akademisert og for lite relevant for sykepleierpraksis. Sykepleierstudenten som også er litteraturkritiker i Dagbladet, sa: «Det er galskap at HiOA fortsetter å fylle profesjons-studiene med stadig mer teori» (Krøger, 2016). Basert på egne og medstudenters opplevelser, refererte studenten til at utdanningsinnholdet var mest sentrert rundt teoretisk, disiplinbasert kunnskap som ikke er relevant for praksis. Det ble vist til at ferdig utdannede sykepleiere kan mye teori om etikk, kommunikasjon og APA-style, men knapt vet hvordan de skal sette en sprøyte.

Jeg mener teoretisk og forskningsbasert kunnskap er meget viktig, men forskningen og teorien må være relevant for yrkenes kunnskapsbehov. Forskning bør også ha fokus på hvordan kunnskapen kan gjøres relevant for praksis, og i yrkes- og profesjonsutdanning må det legges vekt på hvordan forskningen kan integreres i praksisundervisningen. I dette prosjektet ble derfor aksjonsforskning valgt for å gjøre forskningsbaserte forsøk med å utvikle relevans i yrkes- og profesjonsutdanninger.

1.3. Begrepsavklaringer

Avhandlingens sentrale begreper avklares i dette kapittelet.

1.3.1. Yrkes og profesjonsdidaktiske prinsipper

Yrkes- og profesjonsdidaktikk forstås som: «Praktisk-teoretisk planlegging, gjennomføring, vurdering og kritisk analyse av yrkesspesifikke utdannings, undervisnings- og

læringsprosesser i skole og arbeidsliv» (Hiim & Hippe, 2001, s. 19). Videre handler det om kritisk analyse og bruk av yrkesoppgaver og -funksjoner som grunnlag for læring (s. 19). Yrkes- og profesjonsdidaktiske prinsipper (forkortet videre til didaktiske prinsipper) innebærer yrkes- og profesjonsretting av mål, innhold, arbeidsmåter, (undervisning), læreprosesser og vurdering. Undervisningen er basert på analyse av yrkesoppgaver, yrkesutøvelse og -funksjoner (Hiim & Hippe, 2001; Sylte, 2016). Prinsippene handler om didaktisk relasjonstenkning med yrkesoppgavene som utgangspunkt for hva læreren må ta hensyn til i planleggings-, undervisnings- og vurderingsarbeidet. Didaktisk relasjonstenkning utdypes i avhandlingens teorikapittel.

1.3.2. Relevans

Analyse av grunnlagsdokumentene viser at LK06s definisjon av yrkeskompetanse, beskriver yrkesrelevans knyttet til opplæring innenfor *elevenes*, *arbeidslivets* og *samfunnets* behov for kompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2006). Det første perspektivet er nært knyttet til elevenes opplevelse av mening i læringsarbeidet. Perspektivet er rettet mot elevers oppfatning av opplæringens nytteverdi i lys av deres egne interesser, behov og utdanningsplaner som f.eks. yrkesinteresser. Det andre perspektivet er rettet mot yrkets og arbeidslivets behov for kompetanse. Det tredje perspektivet er rettet mot verdien opplæringen har for samfunnet med tanke på kulturelle, etiske, estetiske og miljømessige forhold. Mange yrker og profesjoner utvikler og endrer karakter fordi samfunnet krever omstilling. Det betyr at yrkesopplæringen skal bidra til utvikling av en yrkeskompetanse som er tilpasset elevenes læreforutsetninger, kompetanse og yrkesinteresser. Den aktuelle yrkeskompetansen må også være basert på yrkesutøvelsens kompetansebehov. I tillegg kreves det at den aktuelle yrkeskompetansen er bærekraftig i et miljømessig, kulturelt, etisk og økonomisk perspektiv (Dahlback et al., 2011). Men selv om disse perspektivene henger sammen, så er det det andre perspektivet – at utdanningen er relevant for yrkesutøvelsen – som er mest i fokus i avhandlingen.

Relevant yrkes- og profesjonsutdanning handler om at utdanningsinnholdet, undervisningen og vurderingen relateres til elevens og studentens yrkesvalg, samt yrkes-/ profesjonsutøvelsen (Hiim, 2013; Smeby, 2008). Det vil si at relevant yrkes- og profesjonsutdanning må være forankret i arbeidslivets behov for høyt kvalifiserte fagfolk (Sylte, 2016). Det er ulike syn på *teori* og *praksis* som kan ha sammenheng med ulike syn på hva kvalitet i yrkes- og profesjonsutdanning er (Dahlback et al., 2011, Hiim, 2015; Sylte, 2016). I kapittel 3 vil jeg belyse og undersøke begrepene teori og praksis i et pragmatisk kunnskapsperspektiv.

Begrepene yrkes- og profesjonsutøvelse brukes ofte henholdsvis om yrker på videregående utdanningsnivå og profesjoner på høyere utdanningsnivå. Men det er vanlig å omtale profesjoner som en type *yrker* (A. Molander & Terum, 2008). Videre i avhandlingen forenkles begrepsbruken til å bruke yrke og yrkesutøvelse om begge utdanningsnivåer. I avhandlingen knytter jeg relevansbegrepet til didaktiske prinsipper om hvordan læreren kan yrkes- og profesjonsrette utdanningsinnholdet, arbeidsmåten / læringsprosessen og vurderingsformen i skolekonteksten². Relevansbegrepet utdypes videre i teorikapittelet.

1.3.3. Yrkes- og profesjonsretting

Yrkes- og profesjonsretting handler om at opplæringen med innhold, arbeidsmåter og vurdering er basert på yrkesoppgavene og -funksjonene (Hiim, 2013; Kunnskapsdepartementet, 2008-2009; Sylte, 2016). Man yrkes-/profesjonsretter utdanningen for at den skal være relevant for yrkesutøvelsen og samfunnsmandatet yrket har. Fagstoff, læringsmetoder og vokabular som brukes i undervisningen skal i størst mulig grad ha relevans for den enkeltes yrkesutøvelse. F.eks. fremheves profesjonsretting lærerutdanningen: «Profesjonsperspektivet og nærhet til yrkesutøvelsen må vektlegges i arbeidet med kompetanseheving av alle faggrupper i lærerutdanningen» (St.meld. nr. 11, 2008-2009, s. 25). Begrepet *yrkesretting* kom først i læreplanen Reform-94. I LK06 ble det først beskrevet at opplæringen skal være tilpasset, relevant og meningsfull (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet [KUF], 1993; Kunnskapsdepartementet, 2006), mens i 2008 kom en tilføyning der det ble understreket at opplæringen skal være yrkesrettet i programfagene (NOU nr. 18, 2008). Når det gjelder fellesfagene kom det i 2010 en tilføyning i Forskrift til Opplæringsloven (2006), hvor det presiseres at opplæringen i fellesfag skal være tilpasset ulike utdanningsprogram (Utdanningsdirektoratet, 2010).

«Nasjonale satsinger som Ny GIV og FYR-prosjektet har satt yrkesretting av fagene i sammenheng med relevans og nytte for elevenes opplæring i programfagene og for fremtidig yrkesutøvelse» (NOU 2014: 7, s. 70.). Målet med yrkesrettingen er å gjøre opplæringen mer relevant i programområdene på Vg1 og Vg2. «Målet med FYR-prosjektet er å forbedre yrkesrettingen av fellesfagene på yrkesfaglige utdanningsprogram» (Utdanningsdirektoratet [Udir], 2016, s. 1). Begrepet *yrkesretting* blir brukt om relevant opplæring som fører til et

² Skolekonteksten innebærer fag- og yrkesopplæringens to første år med fagene programfag, fellesfag og yrkesfaglig fordypning. Min forskning har fokus på yrkesfaglærernes undervisning primært i programfagene, som inkluderer undervisning både i klasserom og skolens verksted. I profesjonsutdanningene har jeg tilsvarende fokus på skolekonteksten med undervisning primært i klasserom.

yrke på videregående skolenivå, mens *profesjonsretting* brukes i profesjonsutdanninger på høyere utdanningsnivå (NOU 2014:7; St.meld. nr. 11, 2008-2009; Sylte, 2016).

Begrepene yrke og profesjon innebærer vesentlige forskjeller, men likevel er det i både yrke og profesjon: «(...) snakk om utdanning som kvalifiserer til bestemte praksis-orienterte arbeidsoppgaver i samfunnet» (Hiim & Hippe, 2001, s. 17). A. Molander og Terum forklarer *profesjoner* som «yrker som har oppnådd en profesjonell status» (2008, s. 17).

Profesjonsretting brukes her om at innholdet i høyere utdanning som leder til yrker (profesjoner) som eksempelvis sykepleier, ingeniør og lærer, er rettet mot yrkesutøvelsen. For eksempel vil relevant lærerutdanning da si at innholdet i utdanningen blir systematisk relatert til læreres profesjonelle hovedoppgave som handler om å undervise. *Profesjonsretting* i lærerutdanningen vil da si tett kobling mellom undervisningsfagene og pedagogikk og didaktikk (St.meld. nr. 11 2008-2009. Andre eksempler er Forskrift om rammeplan for ingeniørutdanning, som sier at utdanningen: «(...) skal være profesjonsrettet, forskningsbasert og innovativ» (Universitets- og høyskolerådet, 2011, s. 7). Videre brukes begrepet *yrkesretting* knyttet til yrkesutdanning og *profesjonsretting* til profesjonsutdanning. Begrepene yrkes- og profesjonsretting utdypes og konkretiseres i teorikapittelet.

1.3.4. Yrkesdifferensiering

Yrkesdifferensiering handler om didaktiske metoder for differensiering av opplæringen ved utdanningsprogram som rekrutterer til mange ulike yrker. Det gjelder særlig brede programområder i Vg1 og Vg2 i videregående skole (Sund, 2005; Sylte, 2015a, 2016). LK06 har generelle mål som kan konkretiseres i relasjon til ulike yrker. For eksempel skal kompetansemålene på Vg1 og Vg2 i programområdet Service og samferdsel, tilpasses de ulike yrkesområdene Logistikk, Yrkessjåfør, Reiseliv eller IKT-servicefag (Forskrift til opplæringslova, 2006). Dette forutsetter åpne oppgaver hvor elevene arbeider differensiert mot ulike valgte yrker eller yrkesinteresser. Dette utdypes i avhandlingens første artikkel.

1.3.5. Vurderingsverktøy med kjennetegn på måloppnåelse

Vurderingsverktøy kan innebære kjennetegn med beskrivelser av kompetansemålet. Kjennetegn er beskrivelser av nivået og kvaliteten på det elever eller studenter mestrer i forhold til gitte kompetansemål og deles i lav, middels og høy måloppnåelse. Kjennetegn kan også inkludere nøkkelkompetanse som er en viktig del av yrkeskompetansen som f.eks. orden, nøyaktighet eller høflighet til kunden. Ofte er ikke nøkkelkompetanse beskrevet i kompetansemålene eller læringsutbyttebeskrivelsene. I yrkesutdanningen står f.eks. *orden* i den generelle delen av læreplanen. Dermed skal ikke *orden* vurderes sammen med

fagkarakteren, selv om det er en viktig del av yrkeskompetansen. Nøkkelkompetanse kan derimot beskrives i kjennetegnene innenfor lav, middels og høy måloppnåelse. Hvis det er kjentgjort for eleven hva eleven vurderes i, kan nøkkelkompetanse vurderes som en del av kjennetegn for kompetansemåloppnåelse (ifølge V. Bjelke, personlig kommunikasjon, november 2007; Sylte, 2014; Utdanningsdirektoratet [Udir], 2007). Poenget er at kjennetegnene i yrkes- og profesjonsutdanninger bør handle om praktisk-teoretisk kunnskap og helhetlig yrkeskompetanse som også inkluderer nøkkelkompetanse. Dette utdypes i andre artikkel.

1.3.6. Studentaktivitet inspirert av Flipped Classroom (FC)

Studentaktivitet handler om undervisningsmetoder som tilrettelegger for at studenter eller elever er aktive i egen læringsprosess. Det kan for eksempel handle om samarbeidslæring hvor studentene drøfter og veileder hverandre i problemstillinger eller praktiske prosedyrer (Boud, 2001; Christiansen, Bjørk, Havnes & Hessevaagbakke, 2011). Studentaktiviteter inspirert av Flipped Classroom (FC³) betegnes som det omvendte klasserommet hvor studenter og elever forbereder seg hjemme via web-forelesninger, lesing av teori o.l. Tiden i klasserommet frigjøres til studentaktive samarbeidslæringsmetoder eller individuell veiledning (Lage et al., 2000; Bergmann & Sams, 2012). FC utdypes i tredje artikkel.

1.4. Formål og problemstilling

Ph.d.-arbeidet var organisert i fire faser som utdypes i metodekapittelet. Målet var å utvikle relevant utdanning gjennom yrkes- og profesjonsretting i henholdsvis yrkes- og profesjonsutdanning gjennom aksjonsforskning. Avhandlingens hovedproblemstilling og forskningsspørsmål er belyst i tre artikler som er basert på to undersøkelser. Et aksjonsforskningsprosjekt ble gjennomført ved yrkesutdanningen i videregående skole (vgs.) og et ved UHped på HiOA. Det første delprosjektet i avhandlingen handlet om hvordan fire forskere i samarbeid med lærere fra yrkesutdanningen utviklet yrkesrelevant utdanning gjennom et aksjonsforskningsprosjekt. Resultatene viste konkrete eksempler på yrkesrelevant utdanning gjennom yrkesretting av innhold og arbeidsmåter som f.eks. yrkesdifferensiering, samt yrkesrelevant vurdering. Yrkesrelevans ble knyttet til sammenheng i utdanningen, mellom teori og praksis, og stor grad av elevdeltakelse. Resultatene pekte også på utfordringer knyttet til utvikling av relevans i yrkesutdanningen. Samtidig begynte jeg å undervise på UHped og erfarte at studentene ikke oppfattet undervisningen i pedagogikk som

³ FC brukes som forkortelse på studentaktiviteter som er inspirert av og delvis i tråd med undervisningsmetoden Flipped Classroom.

tilstrekkelig relevant for sin yrkesutøvelse som lærere i profesjonsfag. Pedagogikken ble for teoretisk og for lite knyttet til undervisningsoppgavene og studentene følte behov for å lære mer om det å undervise i en profesjonsutdanning. Derfor så jeg at jeg kunne ta med meg mye av det jeg hadde lært om både yrkesretting og aksjonsforskning i det første delprosjektet til et nytt aksjonsforskningsprosjekt. Der forsøkte jeg å utvikle en mer yrkesrelevant UHped-utdanning sammen med studentene på UHped hvor studentene også lærte noe om yrkesretting i forhold til profesjonsutdanning av sykepleiere, politifolk, osv. For å imøtekomme relevansproblematikken i profesjonsutdanninger, var det derfor interessant å videreføre lærdommene om yrkesretting og aksjonsforskning fra det første delprosjektet til det andre ved UHped.

I det første delprosjektet var vi en gruppe lærerutdannere som forsket sammen med yrkesfaglærere som deltok i en pedagogisk og didaktisk videreutdanning organisert som pedagogiske verkstedssamlinger. I det andre prosjektet var det vanskeligere å inkludere kolleger i selve aksjonsforskningsprosjektet, selv om jeg i noen grad samarbeidet om å utvikle utdanningen. Her ble det i større grad jeg som lærerutdanner som forsket i min egen praksis. Samtidig ser jeg i tråd med Cochran-Smith og Lytle (1993) fordeler med at lærerutdannere forsker i egen praksis: «This research recognizes that teacher researchers are uniquely positioned to provide an insider's view that makes visible the way that students and teachers together construct knowledge (...)» (s. 43). Det andre delprosjektet dreide seg om systematiske utviklingsforsøk med yrkesretting av innhold, arbeidsmåter og vurdering med utgangspunkt i yrkesoppgaver og –utøvelse, organisert som pedagogiske verkstedssamlinger ved UHped.

Jeg har skrevet tre artikler om følgende: 1) *yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering*, 2) *vurdering for yrkesrelevant opplæring* og 3) *profesjonsretting og studentaktivitet*. På bakgrunn av disse artiklene ser jeg noen felles didaktiske prinsipper for yrkesretting av yrkes- og profesjonsutdanning.

Avhandlingen inkludert artiklene vil belyse følgende hovedproblemstilling:

Hvordan kan relevant yrkes- og profesjonsutdanning utvikles gjennom yrkes- og profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer? Hvilke didaktiske prinsipper utpeker seg som sentrale?

Målet er å bringe ny didaktisk kunnskap inn i forskningsfeltet yrkes- og profesjonsutdanning. Kappen innebærer en sekundæranalyse på tvers av artiklene. De didaktiske kategoriene innhold, arbeidsmåter og vurdering blir sett i relasjon til hverandre og til den didaktiske

relasjonsmodellens øvrige kategorier læreforutsetninger, mål og rammefaktorer. Artiklene knyttes sammen til en helhetlig avhandling gjennom hovedproblemstillingen, forskningsspørsmålene, felles teorigrunnlag, aksjonsforskningen og analysen, og diskusjonen av resultater fra de to prosjektene.

Følgende forskningsspørsmål blir belyst i hver artikkel:

1. *Hvilke muligheter viser Læreplanverket for Kunnskapsløftet (LK06) for yrkesretting og yrkesdifferensiering?*
2. *Hvordan kan vurderingsverktøy fremme yrkesrelevant opplæring?*
3. *Hvordan kan profesjonsretting og studentaktivitet gjennomføres i profesjonsutdanninger?*

1.5. [Forskningsspørsmålene belyst i avhandlingens tre artikler](#)

Jeg vil beskrive hvordan de tre forskningsspørsmålene blir belyst i hver av artiklene.

1.5.1. [Forskningsspørsmål 1 blir belyst i første artikkel](#)

Artikkelens tittel: *Yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering – en vei for å hindre frafall i yrkesopplæringen i videregående skole*. Resultater fra analyse av læreplanverket og datainnsamling i delprosjekt 1, er grunnlaget for funnene som presenteres i den første artikkelen. Ut fra didaktisk relasjonstenkning omhandler artikkelen hvordan LK06 gir rom for yrkesretting og yrkesdifferensiering av innhold og arbeidsmåter. Den handler også om hvordan yrkesretting fremmer relevans. Hovedproblemstillingens del om didaktiske prinsipper for yrkesrelevant *innhold* og *arbeidsmåter* blir utdypet i artikkelen.

1.5.2. [Forskningsspørsmål 2 blir belyst i andre artikkel](#)

Artikkelens tittel: *Vurdering for yrkesrelevant opplæring*. Utvikling av vurderingsverktøy med kjennetegn inkludert nøkkelkompetanse, viser hvordan den didaktiske kategorien vurdering relateres til innhold og arbeidsmåter. Det innebærer hvordan vurdering kan yrkesrettes. Hovedproblemstillingens del om didaktiske prinsipper for yrkesrelevant *vurdering* blir utdypet i artikkelen.

1.5.3. [Forskningsspørsmål 3 blir belyst i tredje artikkel](#)

Artikkelens tittel: *Profesjonsretting og studentaktivitet*.

I denne artikkelen blir oppmerksomheten rettet mot hvordan profesjonsretting og studentaktivitet som f.eks. FC kan gjennomføres i profesjonsutdanninger. Den tredje artikkelen handler om hovedproblemstillingens del om profesjonsretting av *innhold*, *arbeidsmåter* og *vurdering* relatert til didaktiske prinsipper.

1.6. [Artiklenes indre sammenheng](#)

Resultatene fra de to delprosjektene som er presentert i artiklene blir analysert som en

sekundæranalyse og sammenliknet gjennom didaktisk relasjonstenking i avhandlingen. I vedlegg 1 gis en oversikt over hvilke kategorier og sammenhenger som belyses i hver artikkel, illustrert gjennom den didaktiske relasjonsmodellen (Bjørndal & Lieberg, 1978; Hiim & Hippe, 2001; Sylte, 2016). I dette vedlegget har jeg angitt hovedtrekkene av kjennetegn og dimensjoner som hver artikkel belyser, samt en oversikt over hvordan de analyseres og sammenliknes gjennom de didaktiske kategoriene som en helhetlig didaktisk relasjonstenkning. Videre i avhandlingen vil jeg ha hovedfokus på tre av kategoriene: Innhold, arbeidsmåter og vurdering, selv om de øvrige blir berørt.

1.7. Disposisjon

Først vil jeg presentere kunnskapsstatus og tidligere forskning knyttet til avhandlingens plassering i forskningsfeltet. Her presenterer jeg resultatet av mine litteratursøk på tidligere forskning som er relevant for avhandlingens hovedproblemstilling. Avhandlingens teoretiske grunnlag og ramme vil jeg redegjøre for i kapittel 3. Først i kapittelet vil jeg begrunne og utdype hovedproblemstillingen om didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning. Her vil jeg utdype bakgrunnen for problemstillingen og hva relevansproblemet består i knyttet til læreplaner og andre nasjonale føringer for yrkes- og profesjonsutdanning. Videre i teorikapittelet vil felles overbyggende pragmatisk teori bli utdypet på tvers av artiklene.

I metodologikapittelet gir jeg en redegjørelse av aksjonsforskningstilnærmingen og datainnsamlingsprosessen i delprosjektene som hver enkelt av artiklene er basert på. Forskningsmetoder, utviklingsprosesser og analyser i delprosjekt 1 og 2 blir beskrevet kronologisk hver for seg. Dataenes kvalitet og utviklingsprosessen vil jeg drøfte i lys av validitet og forskerrollen. Videre vil jeg beskrive hvordan delprosjektene forenes, og hvordan empirien i artiklene blir sekundæranalysert og sammenlignet. I kapittel 5 gir jeg et kort sammendrag av artiklene som er vedlagt i fulltekst. Resultatene i artiklene basert på de to delprosjektene, blir drøftet i kapittel 6 mot avhandlingens hovedproblemstilling, forskningsspørsmål og teorigrunnlag. Her vil jeg diskutere hvordan resultatene bidrar med ny kunnskap i forhold til eksisterende forskning på feltet. Til slutt i konklusjonen gir jeg noen anbefalinger angående behov for fremtidig forskning. Etter kappens litteraturliste presenteres artiklene i fulltekst. Til slutt kommer et appendiks med figurer og spørreskjema brukt i datainnsamlingen.

2. Kunnskapsstatus i feltet og tidligere forskning

Den overordnede problemstillingen i avhandlingen omhandler hvordan relevant yrkes- og profesjonsutdanning kan utvikles gjennom yrkes- og profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurdering, og hvilke didaktiske prinsipper som utpeker seg som sentrale. Problemstillingen kan belyses ut fra forskning fra flere forskningsfelt innenfor yrkes- og profesjonsutdanninger. Underveis i arbeidet med avhandlingen gjennomførte jeg flere litteratursøk om relevant yrkes- og profesjonsutdanning. I tillegg valgte jeg å gjennomføre strategiske litteratursøk (Patton, 2002). Det finnes relativt mye forskning om relevant utdanning. Jeg har valgt å inkludere forskningsbaserte artikler og empiriske forskningsrapporter som kan bidra til å belyse avhandlingens problemstilling og forskningsspørsmål.

Først vil jeg redegjøre for det strategiske litteratursøket. Videre vil jeg presentere den valgte forskningen som omhandler didaktiske forhold rundt relevansproblematikken ved yrkes- og profesjonsutdanninger. Her vil jeg se på hva slags problemer/mangel på relevans kan gi og hva problemet kan dreie seg om. Så vil jeg presentere forskning som peker på behovet for didaktiske tiltak. Her vil jeg fokusere mest på hvilke didaktiske tiltak og prinsipper som kan imøtekomme relevansproblemet.

2.1. Strategisk litteratursøk

Litteratursøket ble sammenfattet, analysert og tolket knyttet til avhandlingens teorigrunnlag og problemstilling (Neumann, 2001). De strategiske litteratursøkene ble utført i følgende søkekilder: Bibliotekbasen Oria, spesialdatabasen innen pedagogikk ERIC og de tverrfaglige databasene Academic Search Premier og Web of Science. Følgende søkeord med variasjoner ble anvendt: *vocational education*, *vocational training*, *vocational school** (trunkering), *professional education*, *occupational education* og *occupational education* i kombinasjon med begreper for yrkeskompetanse eller profesjonskompetanse: *vocational qualification**, *vocational competenc**, *professional competenc**, *professionanl qualification**, *occupational comptence** og *occupational qualification**. Videre ble begrepsvarianter av fag- og yrkesopplæring og profesjonsutdanning søkt opp mot begrepene "*theory practice relationship*", samt *skill**, *knowledge relevans* og *coherence*. Søkene ble avgrenset til de siste 10 år, altså perioden 2006-2016 og kun artikler fra fagfelleverderte tidsskrifter ble inkludert. Imidlertid kan begrepsbruken variere fra land til land. Dette gjør det utfordrende å kartlegge om meningsinnholdet er det samme som for norske begreper og termer.

Søket genererte 330 artikler. De fleste handlet om forskning som f.eks. samarbeid

mellom utdanningsinstitusjonen og praksisarenaen, karriereveiledning knyttet til begge utdanningsnivåene, læreplanforskning, entreprenørskap og arbeidsplasslæring. Likedan var det mye forskning om samarbeid eller overgang fra yrkesutøver til lærer i yrkes- og profesjonsutdanninger. Tidligere forskning om både yrkes- og profesjonsutdanninger synes å ha mer fokus på sosiale forhold som eksempel foreldres bakgrunn og lignende, som en årsaksforklaring til f.eks. frafall i yrkesutdanninger.

Av samtlige treff på til sammen 330 artikler som det strategiske søket genererte, ble til sammen fem publikasjoner inkludert i avhandlingen, fordi disse var de eneste som handlet om didaktikk. Disse fem artiklene (Bathmaker, 2013; Baartman, Gulikers & Dijkstra, 2014; Haight, 2012; Heggen & Terum, 2013; Torrance, 2007) er valgt fra det strategiske litteratursøket. Ut fra de strategiske litteratursøkene ser det ut som det er lite forskning som sier noe om didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning i skolekonteksten. Her kan det være noe med selve søket som er problematisk. Søkerordene kan være en utfordring i et strategisk litteratursøk og dermed begrensende for søket, spesielt fordi didaktiske begreper brukes ulikt i ulike land. Derfor var det muligens ganske usannsynlig at jeg ville finne mer relevant forskning, siden søket ble så avgrenset. F.eks. brukes begrepet coherence på ulike måter, mens det handler egentlig om relevans. Eksempelvis har Canrinus, Bergem, Klette og Hammerness (2015) gjort en stor undersøkelse om coherence som jeg ikke fant i søkene.

I tillegg til artiklene fra de strategiske litteratursøkene ble artikler og forskningsrapporter fra tidligere litteratursøk underveis i ph.d.-prosessen, inkludert. Derfor ser jeg på resultatet av de strategiske søkene som et supplement til mine tidligere litteratursøk. Det betyr at det jeg skriver videre i liten grad er basert på de strategiske litteratursøkene, men mest på mine øvrige litteratursøk i avhandlingen. Her valgte jeg ut empirisk forskning som kunne belyse hovedproblemstillingen og relevansproblematikken, utfordringer rundt problematikken og forskning om didaktiske tiltak for å imøtekomme den.

2.2. [Forskning som omhandler relevansproblematikken ved yrkes- og profesjonsutdanninger](#)

Relevansproblematikk som skille mellom teori og praksis er utfordringer som har preget både yrkesfagopplæringen og høyere profesjonsutdanninger (Billett, 2010; Billett & Choy, 2013; Canrinus et al., 2015; Dahlback et al., 2011; Hiim, 2013, 2015; A. Molander & Terum, 2008; SSB, 2014; Sullivan, 2005). En stor utfordring i yrkesutdanningen er at: «(...) elever og bedrifter klager på at utdanningen er for teoretisk og lite yrkesrelevant» (Hiim, 2015, s. 136).

At studenter i mange profesjonsutdanninger preges av praksissjokk fordi det er for lite sammenheng mellom teori og praksis, er også en utfordring (Sylte, 2016). Et eksempel som viser relevansproblemet er forskning fra videreutdanning for yrkesfaglærere. Her presenterte en del lærerutdannere teorier og teoretiske begreper som ikke var relatert til yrkesfaglærernes utfordringer og yrkesfaglige utdanningsprogram. Yrkesfaglærernes praksiserfaringer ble heller ikke vektlagt i emnene (Postholm & Rokkones, 2013). Tidligere evalueringer av norsk lærerutdanning tyder på at de pedagogiske teoriene studentene har blitt undervist i, har hatt liten betydning for lærerens praktiske lærerarbeid (Norgesnettrådet, 2002; Waage, 1992). Evaluering av norsk lærerutdanning viste også manglende sammenheng mellom teori og praksis og svak praksisrelevans (Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen [NOKUT], 2006). Også nyere norsk forskning viser at lærerutdanningen fremdeles sliter med manglende sammenheng og relevansproblematikk (Heggen, 2010; Smeby, 2010). Denne forskningen kan indikere manglende sammenheng mellom teori og praksis hvor både innhold og undervisningsmetoder hadde lav relevans.

I forskning fra yrkesutdanningen kom klart fram at mangel på yrkesforankring av både programfagene og fellesfagene er et stort problem i yrkesutdanningen og at elevene ikke opplever tilstrekkelige muligheter for å utvikle yrkeskunnskap i valgt yrke (Hiim, 2015). Svært få skoler har som mål å utvikle lærernes undervisningspraksis som et ledd i å redusere frafall i videregående opplæring (Hernes, 2010). Tiltak for økt disiplin og midttidaktiviteter for elevene, utvikling av arbeidsplaner eller lærernes egen læring er heller vektlagt. Hvis skolen skal bli bedre, må skoleutviklingsprosjekter handle om det som skjer inne i klasserommet, i møtet mellom lærer og elev. Den må også støtte opp under og utvikle lærernes pedagogiske og didaktiske kompetanse, sier Hernes. Forskning på yrkes- og profesjonsutdanning generelt så vel som på norsk lærerutdanning bekrefter behovet for yrkes- og profesjonsretting samtidig er det relativt lite forskning om didaktiske prinsipper for hvordan vi kan yrkes- og profesjonsrette utdanningene.

2.2.1. [Forskning som peker på utfordringer og mulige implikasjoner](#)
Evalueringen av LK06 viser at reformen bare har hatt begrenset betydning for kvaliteten på yrkesfagopplæringen (Udir, 2011). Elevers gjennomføring og faglige resultater i videregående skole ved både studieforberedende og yrkesfaglige studieprogram, har ifølge Falch, Bensnes og Strøms (2016) forskning, stor betydning for elevers framtidige utdanning og arbeidsliv. Det pekes på at selve deltakelsen i videregående opplæring har positive effekter på muligheten for å lykkes i arbeidsliv og samfunn i voksen alder (Brugård & Falch, 2013;

Markussen, 2014). Likedan pekes det på at frafall i videregående opplæring ikke bare gir elevene svakere tilknytning til arbeidsmarkedet, men at det også hemmer videre utdanning (Falch, Borge, Lujala, Nyhus & Strøm, 2010; Falch, Nyhus & Strøm, 2014; Markussen, 2014). Ut fra tidligere forskning hevdes det at en viktig årsak til frafall er manglende opplevd yrkesrelevans i utdanningen (Hagen, 2007). Ut fra deres forskning kan det være rimelig å anta at det kan være en sammenheng mellom frafall og relevansproblematikken. Også nordisk forskning peker på manglende sammenheng mellom teori og praksis. Trolig er god sammenheng en viktig faktor for yrkesfagelevenenes jobbmuligheter i fremtiden (Niemi & Rosvall, 2013). Denne forskningen viser som sagt innledningsvis, at skille mellom teori og praksis medfører at utdanningen oppleves som lite meningsfylt og relevant for elevers yrkesutdanning.

2.3. Forskning som peker på behovet for didaktiske tiltak

En stor del av forskningen om relevansproblematikken peker på betydningen av sammenhengen mellom teori og praksis for elevers og studenters læringsutbytte (Hiim, 2013, 2015; Smeby & Heggen, 2012; Smeby & Mausethagen, 2011). Samtidig diskuteres det om sammenheng også gir den beste profesjonsutdanningen (Smeby & Heggen, 2012). Heggen og Terum (2013) sin forskning viser at sammenheng mellom teori og praksis, samarbeidslæring og veiledning med studentinteraksjon, påvirker studenters dedikasjon til yrket og yrkesidentitet. Det kan se ut til at opplevelse av relevans er en forutsetning for utvikling av yrkesidentitet og yrkesstolthet.

Smeby (2008) peker på at innholdet i profesjonsutdanningene først og fremst må begrunnes i forhold til relevansen det har for yrkesutøvelsen. Mens forskning viser at det er nettopp slike begrunnelser som mangler i utdanningene (Goth et al., 2014; Hiim, 2013, 2015; A. Molander & Terum, 2008; Smeby, 2008; NOKUT, 2006). Både norsk og dansk forskning peker på behovet for tettere samarbeid mellom skole og arbeidsliv for å skape bedre sammenheng mellom teori og praksis (Hiim 2015, 2017; Louw, 2015; Rump & Aarkrog, 2016). Det vises til at det er viktig å etablere et felles språk mellom skolen og praksisplassen (arbeidslivet): «(...) større dialog mellem skole og praktikvirksomhed dels bidrager positivt til at skabe sammenhænge for eleven dels giver skolen og praktikvirksomheden mulighed for at skabe en fælles referenceramme» (Louw, 2015, s. 26). Mer dialog mellom skole og arbeidsliv og større grad av felles språk vil hjelpe elevene til å relatere undervisningen på skolen til det de har erfart i bedriften. Det poengteres også på at skolen må forberede elevene teoretisk til praksis. Felles for disse forskningsresultatene er at de fremhever at yrkes- og

profesjonsutdanningen trenger bedre sammenheng mellom teori og praksis, og mellom skole og arbeidsliv.

Jeg har av hensyn til avgrensning og praktisk gjennomføring av prosjektene valgt bare å fokusere på det som skjer i skolekonteksten i de to prosjektene som ligger til grunn for denne avhandlingen. Et viktig mål er å bidra til bedre utdanning som er relevant for yrkesutøvelsen. Forskningen viser at samarbeid mellom (høg)skole eller universitet og arbeidsliv er en viktig forutsetning for yrkes- og profesjonsrettet, relevant utdanning. I mitt ph.d.-arbeid har jeg som et viktig skritt på veien, lagt vekt på å utvikle skoledelen av utdanningen slik at den blir mer yrkes- og profesjonsrettet.

2.3.1. [Forskning som viser didaktiske tiltak som kan imøtekomme relevansproblematikken](#)

Evalueringen av Kvalitetsreformen viser at det har skjedd betydelige pedagogiske endringer i undervisnings- og vurderingsformene (Michelsen & Aamodt, 2007). Studentene har blitt mer aktive og får mer tilbakemeldinger på skriftlig arbeid, selv om de er bare moderat fornøyde (Norges Forskningsråd, 2007). Det ser ut til at teoriundervisning blir mer vektlagt enn praksis i profesjonsutdanning og at sammenhengen mellom teori og praksis fremdeles er svak. Mye av forskningen viser nødvendigheten av arbeidsrelevant læring i skolen. Arbeidsrelevant læring i både teknologisk yrkesfag- og ingeniørutdanninger, gir sterkere relevans til yrket (Haight, 2012). Hiim (2015, 2017) understreker nødvendigheten av analyse av kjerneoppgaver og kompetansebehov i yrket som grunnlag for planlegging, gjennomføring og vurdering av undervisning- og læringsprosesser.

Forskning fra 15 EU-land peker på viktige didaktiske prinsipper eller kriterier for relevant yrkesutdanning. De viktigste kriteriene er at ferdigheter og kunnskap knyttes til yrkesrelaterte holdninger og verdier, samt at realistiske arbeidsoppgaver utføres i reelle sammenhenger. At undervisningsmaterialet er tilpasset elevens læreforutsetninger i f.eks. praktisk-teoretiske oppgaver og læring gjennom praktiske problemformuleringer, var også viktige kriterier (Cedefop, 2015). Også forskning fra lærerutdanning, viser liknende prinsipper for relevans. Det er gjennomført en stor internasjonal komparativ lærerutdanningsforskning med data fra 486 lærerstudenter fra fem forskjellige lærerutdanningsprogram i fem forskjellige land, inklusiv Norge. Den peker på sammenheng mellom teori og praksis som helt sentralt. Forskerne undersøkte om lærerstudentene opplevde sammenheng i lærerutdanningsprogrammet. Studenter som var med i et program med spesifikke forsøk på å koble teori og praksis sammen over en periode på 15 år, opplevde økt

sammenheng. Forsøkene handlet også spesifikt om nær sammenheng mellom undervisningen på utdanningsinstitusjonen og pedagogisk praksis i skolen. Studenter fra et program hvor det kontinuerlig ble arbeidet med forbedringer av utdanningen uten spesifikt fokus på koherens (sammenheng), opplevde mindre koherens. Forskerne konkluderte med at det er behov for tettere bånd mellom utdanningen og praksisfeltet (Canrinus et al., 2015).

Basert på egen forskning reiser Heggen og Smeby (2012) imidlertid et interessant spørsmål om mest mulig koherens også gir den beste profesjonsutdanningen. De drøfter en dominerende tendens i både norsk og internasjonal debatt om profesjonskvalifisering. Den handler om vektleggingen av en sterk faglig sammenheng i utdanning og utdanningsløp, og sammenheng mellom utdanning og yrkesfeltet. De reiser kritiske argument mot at diskusjonen kan bli for ensidig og smal, særlig hvis koherens blir oppfattet som konsistens. Slik jeg forstår poenget deres, kan man stå i fare for å utvikle en veldig snever og kanskje også instrumentell utdanning hvor f.eks. teoretiske samfunnsperspektiver på yrkesutøvelsen og dyperegående teoretiske og kritiske perspektiver på yrkes- og profesjonsutøvelsen blir utelatt. Heggen og Smeby presiserer imidlertid at koherens mellom teoretisk kunnskap og yrkesutøvelsen er viktig.

Mye tyder likevel på at relevante og praksisnære oppgaver fremmer kvalitet i norsk yrkesopplæring. Oppgaver bør være meningsfulle og nyttige (Høst, 2013). En kvantitativ undersøkelse ved yrkesfaglærerutdanningen (YFL) viser at studenter opplever teoriundervisning uten sammenheng med praksis, som ikke relevant (Sylte & Jahanlu, 2017). Gjennomsnittlig opplevde studentene at innholdet i undervisningen var relevant, til tross for forskjeller i rangeringen ved de ulike studieretningene. Studentenes svar på spørsmål om sammenheng mellom teori og praksis viste den samme tendensen. Studentene opplevde jevnt over at alle undervisningsmetodene brukt ved YFL var relativt relevante, selv om det var signifikante forskjeller i graden av opplevd relevans ved de ulike studieretningene. Unntaket var teoriundervisning uten sammenheng med praksis, som ble brukt i liten til middels grad. Her var det imidlertid signifikante forskjeller mellom studieretningene. Metoden ble minst brukt ved studieretning for Design og håndverk, mens den ble mest brukt ved studieretning for Helse og oppvekstfag. Det var praksisopplæringen som i høyeste grad ble ansett som relevant for fremtidig profesjon som yrkesfaglærer. Dernest var det veiledning på skriftlige oppgaver som vektlegger sammenheng mellom teori og praksis, som opplevdes som de mest relevante undervisningsmetodene (Sylte & Jahanlu, 2017).

Studentaktivitet i kombinasjon med yrkes- og profesjonsretting ser også ut til å være et

viktig didaktisk prinsipp som kan være relevant for både yrkes- og profesjonsutdanninger. Christiansen, et al., (2010) sin forskning viser eksempler på å kombinere studentaktivitet og profesjonsretting av sykepleierutdanningen. Kjernen i studien er at 3. års sykepleierstudenter lærte gjennom praktisk erfaring ved å forklare og veilede sine 1.års medstudenter i praktiske prosedyrer i sykepleierutdanningen. Resultatene viste at 3. års sykepleierstudentene også utviklet sin egen veiledningskompetanse gjennom Peer Learning Partnership, i tillegg til å få høyere profesjonsfaglig prosedyrekompetanse av å veilede 1. års studentene. Studentaktivitet som samarbeidslæring ved f.eks. Peer Learning i høyere utdanning innebærer at studentene lærer av og gjennom hverandre, på både formelle og uformelle måter (Boud, 2001; Christiansen et al., 2010). Positive aspekter ved samarbeidslæring som f.eks. Peer Learning viser utvikling av studentenes ferdigheter i samarbeid, kommunikasjon, kritisk tenkning og kompetanse i å lære (Slavin, 1990; Christiansen et al., 2010). Denne arbeidsmåten kan f.eks. innebære studentaktivitet i klasserommet ved bruk av profesjonsretting og studentaktivitet inspirert av FC, slik jeg vektla i det andre delprosjektet.

Billetts (2010) forskning viser at praksisbasert læring eller *work based learning* er nødvendig for relevant utdanning for å imøtekomme arbeidslivets behov for kompetanse. Mye av den økende interessen for relevant praksisbasert utdanning beror på: «(...) complaints about problems with direct employability of graduates (...) from occupation-specific courses in both vocations and higher education, has two principal sources, both of which have specific and difficult educational purposes» (Billett, 2010, s. 4). For det første er praksisen studenter eller elever erfarer i dagens utdanninger ikke tilstrekkelig til å forberede dem til å dekke arbeidslivets behov for kompetanse. I tillegg kan utøvelsen av yrket variere ved ulike arbeidssteder (Billett, 2010). Billett poengterer at selv om en ferdig utdannet yrkesutøver skal begynne i sin arbeidspraksis, så vil denne praksisen måtte utføres forskjellig ut fra de ulike arbeidsplassenes spesifikke kompetansebehov. Det vil variere fra arbeidsplass til arbeidsplass. For det andre er både samfunnet og arbeidslivet i hurtige endringer slik at det er kontinuerlig behov for utvikling av kompetanse. Denne forskningen viser behov for variert praksiserfaring knyttet til undervisningen i utdanningen. I skolekonteksten krever det utdanning og lærings-/undervisningsmetoder som er knyttet tett opp til arbeidslivets oppgaver (Billett, 2010).

Både norsk og dansk forskning peker på nødvendigheten av praksisbasert livslang læring: «(...) both the theoretical training in the VET school and the practical training in the workplace are necessary to develop competency» (Aarkrog, 2005, s.137). Samtidig innebærer arbeidsbasert opplæring i skolen ved yrkesutdanningen mange utfordringer. Aarkrog (2005)

viser til sammenhengen og transfer mellom læring i skolen og læring i praksis. Hvilken didaktisk betydning kan det gi? Transferteori viser at jo flere identiske elementer det er mellom lærings situasjonen i skolen og gjennomføringen i praksis, dess bedre blir elevenes prestasjoner. Det vil si at det må være samsvar i innholdet knyttet til skole- og bedriftslæreplanen. Dessuten pekes det på at dette ikke bare vil være nyttig for yrkesutdanningen, men like nyttig for all planlegging av livslang praksisbasert læring, som f.eks. i profesjonsutdanninger (Aarkrog, 2005). Resultater fra forsøk og undersøkelser Hiim (2013) gjorde sammen med masterstudenter (yrkesfaglærere) viser at arbeidslivserfaring i skoledelen av yrkesutdanningen er nødvendig for å skape et erfaringsgrunnlag som yrkeskunnskap kan utvikles på grunnlag av, og at innholdet i undervisningen på skolen må forankres i erfaringer fra yrkesfeltet.

En del forskning viser at vurderingspraksisen i både yrkes- og profesjonsutdanninger har flyttet fokus fra vurdering *av* læring, gjennom vurdering *for* læring til vurdering *som* læring (Smith, 2009; Torrance, 2007). Selv om forskning viser at egenvurdering i yrkes- og profesjonsutdanning gir bedre læring, peker nederlandsk forskning på at utfordringen er om selve yrkesutøvelsens kompetansebehov blir gjenspeilet i vurderingskriteriene (Baartman et al., 2014). Samtidig viser annen forskning at teori må få både mer dybde og større plass i yrkeskvalifiseringen (Bathmaker, 2013).

Imidlertid er det ikke nok bare å øke vekten på teoriinnholdet. Så lenge teorien er forankret i yrket, er det viktig med teori for å kunne begrunne og forstå hvordan og hvorfor oppgaver utføres og for å kunne kritisere og bidra til å utvikle yrket. Utfordringen er om læreren har didaktisk kompetanse til å yrkes- og profesjonsrette teorien. Utfordringen er også om det teoretiske innholdet som vektlegges i f.eks. læreplaner, lærebøker og undervisningstradisjonene er tilstrekkelig relevant. Noe tas med på grunn av tradisjoner og på grunn av lærerens kompetanse (Hiim, 2013). Billetts (2010) forskning viser behovet for yrkeskompetanse hvor det utvises profesjonelt skjønn. Utdanningene må bestrebe seg etter å tilrettelegge for at elever og studenter får mulighet til å utvikle en mer helhetlig yrkeskompetanse hvor de trenes på å utvise profesjonelt skjønn. Samtidig skal vi som lærere legge til rette for praksisbasert livslang læring, noe som også er nødvendig i fremtidens kompetansesamfunn. Dette krever en annen form for didaktisk kompetanse enn læreren som en formidler.

2.4. Oppsummering

Ut fra min analyse av tidligere forskning ser jeg en del felles didaktiske utfordringer innen

yrkes- og profesjonsutdanninger, både nasjonalt og i våre europeiske land. Betydningen den tidligere forskningen har for min avhandling, er at arbeidsmåter som vektlegger nær sammenheng mellom teori og praksis, er et viktig didaktisk prinsipp. Forskningen viser at arbeidsmåter som vektlegger sammenheng mellom teori og praksis, knyttet til refleksjon og praksisutplassering, oppleves relevant (Aarkrog, 2005; Billett, 2010; Cedefop, 2015; Haight, 2012). Mens veiledning på skriftlige oppgaver som vektlegger sammenheng mellom teori og praksis, opplevdes av yrkesfaglærerstudenter som den mest relevante undervisningsformen rangert etter praksisutplassering ved YFL (Sylte & Jahanlu, 2017). Her får jeg bekreftet at relevans og sammenheng mellom teori og praksis er viktig, men samtidig sies det mindre om hvordan det kan gjøres. Samlet sett kan denne tidligere forskningen tolkes som at det ikke er nok å fokusere bare på formative vurderingsformer eller praksisbasert undervisning for å oppnå kvalitet i yrkeskvalifiseringen. Både studentaktivitet, samt innhold, arbeidsmåter og vurdering må være relevant for yrkesutøvelsen for å fremme kvalitet på begge utdanningsnivå. Samtidig det er viktig at det er analyse av kjerneoppgaver og kompetansebehov i yrket som ligger til grunn (Hiim, 2015).

I min forskning blir det spørsmål om hva relevant innhold og yrkeskompetanse er og hvordan det utvikles. Her er det snakk om en helhetlig, praktisk-teoretisk kunnskap med forankring i yrkesoppgavene. Jeg er primært opptatt av at utdanningen skal være relevant i forhold til yrkesutøvelsen. Det vil si at den skal gjøre det mulig for elevene og studentene å utvikle yrkeskompetanse. Ut fra mitt søk på tidligere forskning, sies det imidlertid lite om felles didaktiske prinsipper for relevant utdanning på begge utdanningsnivåene. Selv om både Sullivan (2005) og Billett (2010) er opptatt av relevant utdanning gjennom yrkes-, arbeids- og praksisbasert læring, er det kun Billett som ikke skiller mellom de to utdanningsnivåene. Derfor ser jeg det som viktig å fokusere på hvordan man kan utvikle kunnskap om didaktiske prinsipper for relevant utdanning på begge utdanningsnivåene.

3. Teoretisk ramme: Pragmatisk kunnskapsteoretisk perspektiv på relevant yrkes- og profesjonsutdanning

Hvordan relevant yrkes- og profesjonsutdanning kan utvikles og hvilke didaktiske prinsipper som utpeker seg som sentrale, vil her betraktes fra et pragmatisk kunnskapsteoretisk perspektiv. Perspektivet er basert på filosofisk teori om viten og identitetsskapelse (Dewey, 1916; Peirce (1839-1914) gjengitt i Tranøy & Stølen, 2015). En viktig forskjell på den pragmatiske tenkningen versus konvensjonell pedagogisk tenkning, er at læring anses som kontekstuell og praksisbasert. Det peker i retning av at yrkes- og profesjonsutdanning med læreplaner, innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer er basert på selve yrkesoppgavene og yrkesutøvelsen i stedet for kontekstfrie abstrakt teori (Billett, 2010; Dreyfus & Dreyfus, 1986; Hiim & Hippe, 2001; Lave & Wenger, 1991; Schön, 1983). Det pragmatiske perspektivet på læring bidrar med viktige perspektiver på yrkes- og profesjonsrettet utdanning hvor læring knyttes til handling, erfaring, kommunikasjon og refleksjon over erfaring med yrkesoppgaver. Problemet er at utdanningene i for liten grad er preget av en slik kunnskaps- og læringsforståelse. Kontekstuell læring med utgangspunkt i yrkesoppgaven er selve kjernen i det pragmatiske læringsperspektivet og kunnskapsbegrepet i forhold til yrkes- og profesjonsutdanning (Hiim, 2013). Det innebærer: «(...) at erfaring og språk blir ansett som en prosess hvor begreper blir utviklet gjennom deltakelse i praktiske kontekster» (s. 313).

Først vil jeg utdype bakgrunnen for problemstillingen og hva relevansproblemet består i. Relevansproblemet blir først knyttet til yrkes- og profesjonsretting, læreplaner og nasjonale føringer for yrkes- og profesjonsutdanning, et utvidet kunnskapssyn og didaktisk relasjonstenkning. Videre vil yrkes- og profesjonsrelevant utdanning bli betraktet i et pragmatisk kunnskapsteoretisk perspektiv. I alle tre artiklene har praksisbasert læring og utvikling av relevant kompetanse vært sentralt. Artiklene omhandler også sentrale didaktiske prinsipper. Derfor vil jeg først se relevant yrkes- og profesjonsutdanning i lys av Dewey (1910) og Biesta (2014a). Kompetanseutvikling innebærer også Schöns (1987) «reflection in action» som har vært et sentralt perspektiv i delprosjektene og artiklene. Schön betraktes videre i et overordnet perspektiv knyttet til avhandlingens hovedproblemstilling. Fellestrekkene i artiklene handler om yrkes- og profesjonsretting relatert til innhold, arbeidsmåter og vurdering. Det innebærer didaktiske prinsipper for utvikling av yrkeskompetanse i relevant yrkes- og profesjonsutdanning. Derfor vil jeg også belyse yrkes- og profesjonsutdanning i lys Dreyfus og Dreyfus sin (1986) kompetansemodell «fra novise til ekspert». Til slutt oppsummeres teorikapittelet i en kildekritisk refleksjon.

3.1. Yrkes- og praksisrettet utdanning versus akademisering

Norsk utdanningshistorie kjennetegnes ved tiltagende formalisering og samordning av alle former for opplæring. Det har vært satset på å samle og innlemme de ulike tilbudene i ett felles utdanningssystem, fremfor å skape variasjon gjennom å videreutvikle og kultivere det mangfold av opplæringsmodeller som har eksistert (Jensen, 1999). Dette ønsket har også påvirket utformingen av yrkes- og profesjonsutdanningene. For å forstå den samordningen som kjennetegner norske utdanningssystemer, må man se på hvilket kunnskapssyn som har vært rådende. Den akademiske tradisjonen kjennetegnes ved en sterk tro på den kontekstfrie teoretiske kunnskapen og dens overlegenhet i forhold til praktisk problemløsning, et mer «avgrenset» kunnskapssyn (Hiim & Hippe, 2001). Den akademiske kunnskapstradisjonen kan karakteriseres som den vestlige verdens utdanningspolitikk: «Ut fra denne tenkningen er den skolastiske modellen blitt opphøyet og gjort til moralsk målestokk for all utdanning, også de yrkes- og profesjonsrelaterte utdanningene» (Jensen, 1999, s.6).

Yrkesutdanningen kritiseres for at den har blitt mer og mer teoretisk uten at teorien har sammenheng med yrkesoppgavene. Det skyldes både økt vekt på allmenndanningen gjennom fellesfagene og at selve teorien i yrkesfagene er for generell og for lite relevant for yrkesoppgavene, spesielt på brede Vg1 (Dahlback et al., 2011; Hiim, 2014; Sylte, 2016). I profesjonsutdanninger har opplæringen blitt klarere atskilt fra yrkesutøvelsen og mer akademisert (Terum & Smeby, 2014). På den ene siden har praktikerne verdsatt statushevingen gjennom å bli innlemmet i en akademisk utdanningstradisjon. På den andre siden har akademiseringen ført til bekymring for en kunnskapsmessig innsnevring og utarming av den praksisbaserte kunnskapen, som følge av utviklingen (Nielsen & Kvale, 1999; Sylte, 2004; Sylte, 2016).

Det er blitt hevdet at motstanderne av akademiseringen manglet evne til å dokumentere sine synspunkter og å forankre dem i forskningsbasert teori og faglige argumenter (Nielsen & Kvale, 1999). Ifølge Terum og Smeby (2014) handler den økte akademiseringen om en vitenskapelig kunnskapsbase som forventes å styrke profesjonskvalifiseringen. Det innebærer ifølge Terum og Smeby at akademiseringen ofte bygger på et smalere kunnskapssyn med vekt på forskningsbasert kunnskap hvor den teoretiske kunnskapsbasen blir styrket. Det kan variere hva slags forskningsbasert kunnskap som blir vektlagt. Den forskningsbaserte kunnskapen kan imidlertid ofte være preget av disiplinindelt vitenskap uten tydelig relevans for yrkesutøvelsen, i stedet for at den er bygd rundt selve yrkesoppgavene og -funksjonene (Hiim, 2013, 2016).

I akademiseringsprosessen blir kunnskapsgrunnlaget bygd opp av mange elementer med teori fra ulike vitenskapelige fag og områder. F.eks. inneholder læring av politiavhørsmetodikk i politiutdanningen teori fra både psykologi, jus, sosiologi og praktisk erfaring fra politiyrket. Sammenvevingen av denne fragmenterte kunnskapen, kaller Grimen (2008) for praktiske synteser. Den fragmenterte kunnskapen må dermed utvikles til en slags syntese gjennom en prosess hvor den systematisk blir relatert til det aktuelle yrket. Det som skiller en profesjon fra yrkesfagene er ifølge Grimen (2008) at en profesjon forvalter vitenskapelig kunnskap, mens yrkesfagenes kunnskap er praktisk. Havnes (2014) hevder at profesjonene er preget av en hybrid karakter med en fot i academia og en fot i praksis, og de har en hensikt utenfor seg selv. Profesjonenes kunnskap omfatter teoretisk kunnskap og praktiske ferdigheter, så vel som verdier og holdninger gitt gjennom profesjonsfelleskapene (Havnes, 2014; Sullivan (2005). Sullivan (2005) trekker frem et annet skille mellom profesjons- og yrkesutdanningene som handler om at undervisningen av profesjonene er evidensbasert og benytter akademisk teori, i motsetning til yrkesutdanningene.

Profesjonsutdanningene står dermed i et spenningsfelt mellom teori og praksis. Likevel ser Billett (2010) på didaktikken i yrkes- og profesjonsutdanninger som to sider av samme sak.

Schön (1983) problematiserer forskjellen mellom de «ekte» profesjonene som for eksempel lege, jurist, teolog og det som er blitt kalt semi-profesjonene som lærer, ingeniør, politi etc., og yrkesfagene. Positivistisk praksisepistemologi har grunnlag i en rasjonalistisk kunnskapsforståelse og har sammenheng med et skille mellom planer og utøvelse, og mellom teori og praksis (Elliot, 1998; Habermas, 1999; Hiim, 2009). Ifølge Schön har de «ekte» profesjonene en rasjonalistisk kunnskapstradisjon basert på positivistisk vitenskap. Semi-profesjonene ble nødt til å akseptere og tilpasse seg den positivistiske praksisepistemologien som lå innebygd i høyere utdanning, selv med en sterk tro på den abstrakte, kontekstfrie kunnskapen og dens overlegenhet også når det gjelder praktisk problemløsning (Schön, 1983). Semi-profesjonene måtte nøye seg med å «låne» teori fra ulike vitenskapelige disipliner og fra de «ekte» profesjonene. Den rasjonalistiske kunnskapstradisjonen preger fortsatt dagens profesjonsutdanninger jf. tidligere forskning (Smeby, 2008, 2015). Yrkesfagene ble og blir til dels fortsatt sett på som at de ikke trenger teori fordi det er håndverk. De hadde og har til dels fortsatt en lavere status og ble ikke sett på som kunnskapsbasert (Nielsen & Kvale, 1999).

Det er all grunn til å stille spørsmål ved oppfatninger om at yrkesfagene ikke trenger teori og forskning og ikke er kunnskapsbasert. Young (2004) fremhever viktigheten av at

fagarbeidere får innsikt i teoretiske nyvinninger som ligger til grunn for utviklingen av moderne yrke. Utøvelse av alle yrker i vårt moderne samfunn krever yrkesteoritisk innsikt knyttet til begrunnelser, kritikk og utvikling av yrkesutøvelsen. Uten slik innsikt vil yrkesutøvelsen og samfunnet mangle muligheter for faglig utvikling og fornyelse, noe som er et problem for land med svak yrkesutdanning. Ifølge Hagen (2007) trenger yrkesutdanningen teori for å møte arbeidsplassenes skiftende behov for teknologisk og innovativ kompetanse, men det er avgjørende om teorien er relevant for yrkesutøvelsen. «Dette synliggjør behovet for å gjøre opplæringen praksisnær og innrettet mot arbeidsformer og arbeidsoppgaver som elevene vil kunne møte som framtidige fagarbeidere» (s.144).

Jeg vil ta med et eksempel fra min egen yrkeserfaring. Praksis i frisørfag innebærer mye teori som f.eks. kjemi om hvordan håret reagerer kjemisk på strukturbehandling eller hårfarge. Denne teorien er viktig for at yrkesutøveren forstår konsekvensene av f.eks. feil i hårfargingen. Teori om hårfarge krever også kunnskap som er forskningsbasert fordi det er en stadig utvikling i kjemiske hårprodukter og selve yrkesutøvelsen. Det blir både for enkelt og fordomsfullt å se på yrkesutdanningen som at den ikke trenger teori. Noen andre eksempler: Det er behov for teori om f.eks. anatomi og fysiologi i både ambulansefagutdanningen som er et yrkesfag, og i sykepleierutdanningen, som er en høgskoleutdanning, for at yrkesutøverne skal forstå og begrunne sitt arbeid i behandling av pasienter. Problemet synes å være at mye av teorien som det blir undervist i ikke har vært gjennom noen praktisk syntese og er «lånt» fra vitenskapelige disipliner og de «ekte» profesjonene. Teorien er ikke relatert til, basert på eller utviklet fra selve yrkesoppgavene som f.eks. sykepleieren har (Schön, 1983). Den samme utfordringen preger også yrkesutdanningen. Selv har jeg erfart som frisørelev å måtte pugge kjemiske formler uten tilknytning til kjemiske prosesser i hårfarging.

Samtidig har reformene i opplæringssektoren de siste tiårene vektlagt at sammenhengen mellom teori og praksis i yrkes- og profesjonsutdanningene skal forsterkes, men det er fortsatt uklart hva dette innebærer (Forskrift om rammeplan for lektorutdanning, 2013). Både yrkes- og profesjonsutdanninger har etter hvert sett behovet for mer kunnskapsutvikling basert på forskning med utgangspunkt i praksis (Elliot, 1998; Hiim, 2013; Schön, 2013; Stenhouse, 1975). Skal både yrkes- og profesjonsutdanningene utvikles, er det viktig å synliggjøre og øke kunnskapsnivået gjennom yrkesbasert forskning. Dette er spesielt viktig for å få en statusheving på yrkesutdanningene og for relevansproblematikken i både yrkes- og profesjonsutdanningene. I tillegg er statushevingen i yrkesutdanningen minst like viktig for rekrutteringen, som har vært synkende i flere yrkesutdanningsprogram i de senere årene.

Yrkesutdanningen har som sagt ansvar for både allmenndanning gjennom fellesfagene og for å hjelpe elevene til å velge i den store bredden av yrker. Samtidig skal utdanningen yrkesrettes og tilpasses elevens valgte yrke. Profesjonsutdanningene kan konsentrere seg om sin hovedoppgave som er forskningsbasert utdanning til et yrke. Dette ser jeg som den største didaktiske forskjellen på yrkes- og profesjonsutdanninger. Likevel ser jeg i tråd med Billett (2010) også store didaktiske likheter mellom yrkes- og profesjonsutdanninger som handler om å tilrettelegge utdanningen rundt yrkesoppgaven. Min erfaring er at yrkenes og profesjonenes kunnskap omfatter både teoretisk kunnskap og praktiske ferdigheter, så vel som verdier og holdninger gitt gjennom yrkes- og profesjonsfelleskapene (Havnes, 2014). I et pragmatisk teoretisk perspektiv på læring blir det imidlertid lagt vekt på at teori henger sammen med praksis som en praktisk-teoretisk kunnskap.

3.2. Kompetansebaserte læreplaner og helhetlig yrkeskompetanse

Det har i de senere årene vært en dreining fra kunnskapsbaserte læreplaner til det som blir kalt kompetansebaserte læreplaner. Det kan imidlertid diskuteres hvor stor forskjell det egentlig er på kunnskaps- og kompetansebaserte læreplaner knyttet til yrkesutdanninger. De kunnskapsbaserte læreplanene fra Reform 94 var preget av mål-middel-didaktikk. Dette kan karakteriseres som en instrumentell teknologisk tilnærming preget av Tylers (1949) mål-middel-tenkning. Den didaktiske relasjonstenkningen ble etablert som følge av kritikk til Tylers tenkning (Bjørndal & Lieberg, 1978; Hiim & Hippe, 2001). Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR) (Kunnskapsdepartementet, 2006, 2011) beskriver: «(...) formelle kvalifikasjonskrav og krav til læringsutbytte på ulike nivåer/tidspunkter i utdanningssystemet, inkludert avsluttet grunnskole og videregående opplæring» (NOU 2014:7, s. 57). I NKRs formelle retningslinjene for utarbeiding av læreplaner, står det at målene skal deles inn i kunnskapsmål, ferdighetsmål og generell kompetanse:

Kunnskaper er forståelse av teorier, fakta, begreper, prinsipper, prosedyrer innenfor fag, fagområder og/eller yrker/yrkesfelt eller bransjer. Under ferdigheter beskrives evne til å anvende kunnskap til å løse problemer og oppgaver. Det er ulike typer ferdigheter – kognitive, praktiske, kreative og kommunikative ferdigheter. Med generell kompetanse forstås evnen til å anvende kunnskap og ferdigheter på selvstendig vis i ulike situasjoner gjennom å vise samarbeidsevne, ansvarlighet, evne til refleksjon og kritisk tenkning i utdannings- og yrkessammenheng (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 5).

Taksonomier ganske identiske med dem som ble utviklet i tilknytning til mål-middel-didaktikk blir f.eks. brukt i St.meld. nr. 11 (2008–2009). Samtidig kaller man målene for kompetansemål. Det betyr at både mål som dreier seg om å kunne gjøre rede for teorier og mål som dreier seg om å kunne utøve noe (praktiske ferdigheter) blir kalt for kompetansemål. Kompetansemål blir nærmest brukt synonymt med teoretiske (kunnskap) og praktiske (ferdigheter) læringsutbyttebeskrivelser, og fokuset er på målbarhet og måling av elevenes og studentenes læring. Dette er en helt annen bruk av begrepet enn en forståelse av at kompetanse handler om en form for helhetlig praktisk-teoretisk kunnskap, som man ofte har vært opptatt av i yrkesutdanning. Ifølge læreplananalysen av LK06 som ble gjennomført i første delprosjekt, har kompetansebaserte planer fokus på hva eleven har oppnådd av kompetanse (Dahlback et al., 2011). Noen av kompetansemålene i LK06 er formulert med verb som f.eks. å redegjøre for eller å gjøre greie for. Dermed kan det spørres om det også her er en viss grad av instrumentell tenkning med måling. F.eks. skal elevene tilegne seg kompetanse i både samfunnsfag og i yrkesfag. Å tilegne seg kompetanse i samfunnsfag innebærer vesentlige forskjeller fra å tilegne seg yrkeskompetanse fordi samfunnsfag ikke er et praktisk fag. Det viser seg at kompetansebegrepet brukes ulikt i planene. Ulikheten handler ikke bare eller primært om hvilket fagfelt det dreier deg om. Mange av de såkalte kompetansebaserte planene i yrkesutdanning er preget av stor grad av inndeling i og splittelse av teoretiske kunnskapsmål og praktiske ferdighetsmål, selv om de ikke heter det, men man ser det av målformuleringene (Hiim, 2013). Målene i noen fag handler primært om teori, det man kanskje kunne kalle teoretisk kompetanse, mens målene i andre fag primært handler om ferdigheter - det man kanskje kunne kalle ferdighetskompetanse.

Hiim (2013, 2014, 2015) er kritisk til inndelingen i kunnskaper, ferdigheter og holdninger, og valgt å la alt inngå i kunnskapsbegrepet som et overordnet begrep. Hun har i noe mindre grad brukt kompetansebegrepet fordi det kan ha en tendens til å bli oppfattet som å handle ensidig og ukritisk om en form for instrumentell / målbar kunnskap. Pragmatisk tilnærming til læreplaner som Hiim og Hippe (2001) kaller funksjonsbaserte læreplaner, har derimot fokus på å knytte sammen kunnskapsinnhold og yrkesinnhold. Det innebærer kompetansemål, som de kaller kunnskapsmål, som inkluderer teori og praksis om utførelse av f.eks. en elektriker- eller ingeniøroppgave. I yrkessammenheng er det vesentlig at læreplanene blir strukturert omkring yrkesoppgaver og -funksjoner snarere enn rundt vitenskapsdisipliner og skolefag: «Det står også eksplisitt i planene at praksis og teori skal henge sammen» (Hiim, 2013, s. 20).

Slik kompetanse defineres, innebærer det kunnskap, ferdighet og evne som kan bidra til både å løse problemer og utføre arbeidsoppgaver (Nordhaug & Gooderham, 1996; Larsen, Longva, Pape & Reichborn, 1997; NOU 1997:25, 1997). Men det er altså ikke på noen måte klart at begrepet blir brukt slik i læreplanene. Man prøver på sett og vis å integrere kunnskaper og ferdigheter, men ender ofte opp med et begrep som kan virke litt instrumentelt. Utfordringene i LK06 er at kompetansemålene er generelt vide og åpne, og noen kan være veldig teoretiske og lite praktisk formulerte (Dahlback, et al., 2011; Hiim, 2013). Kompetansebegrepet brukes på ulike måter, både i teorien og slik det kommer til uttrykk i læreplanene, og er derfor ikke et entydig begrep. I LK06 brukes kompetanse om noe elevene skal kunne. Det kan både gi rom for yrkesretting og for oppsplitting mellom teori og praksis, helt avhengig av lærerens kunnskapssyn. Kompetansebegrepet brukes derimot lite som praktisk-teoretisk kunnskap hvor kunnskap, ferdigheter og evne til problemløsning integreres som helhetlig yrkeskompetanse i læreplanene. Utfordringen er dermed at yrkesoppgavene og -funksjonene er vektlagt i ulik grad i planene for både yrkes- og profesjonsutdanninger. Eksempler ser vi i både LK06 og i NKR (Kunnskapsdepartementet, 2006, 2011).

Læreplanene har ulik grad av teoretisk kunnskapsinnhold, spesielt i profesjonsutdanninger. Kompetansebegrepet i profesjonsutdanningene er mer oppsplittet enn i yrkesutdanningen. Siden målene i profesjonsutdanninger er beskrevet som læringsutbyttebeskrivelser som er inndelt i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse, kan det gi føringer for et skille mellom teori og praksis, selv om læringsutbyttebeskrivelsene også innebærer generell kompetanse. Eksempler fra en tilfeldig valgt emnebeskrivelse i anatomi, fysiologi og biokjemi i fagplan for sykepleierutdanningen, viser at teoretisk kunnskap vektlegges i vesentlig grad mer enn ferdigheter og generell kompetanse. I emnet går det igjen verb som å navngi, beskrive, definere og gjøre rede for. Under ferdigheter står det f.eks. at studentene kan formidle grunnleggende kunnskap om menneskekroppens anatomi osv. Under generell kompetanse står det f.eks. at studentene skal erkjenne at kunnskap i emnet har betydning for utøvelse av faglig forsvarlig sykepleie. Et interessant spørsmål blir da hvorvidt slike eksempler på læringsutbyttebeskrivelser ivaretar yrkesoppgavene og -funksjonene for en sykepleier. Emnebeskrivelsen er imidlertid innledet med en kort begrunnelse om at slik kunnskap er viktig for at sykepleiere skal kunne observere og forutse hvilke konsekvenser av sykdom i de ulike organer og organsystemer kan få for pasienter. Her blir det pekt på nytteverdien kunnskapen har for yrkesoppgavene og -funksjonene. Men læringsutbyttebeskrivelsene er av teoretisk kunnskapsmessig karakter som er lite knyttet til

praksis. Selv om forskningsbasert praktisk-teoretisk kunnskap er meget viktig i sykepleieryrket, kan det peke i retning av at det blir mye opp til lærerens profesjonsdidaktiske kompetanse og kunnskapssyn i hvor stor grad kunnskapen læreplanen etterspør, koordineres eller rettes mot praksis og yrkesoppgavene. Det er ikke sikkert at sykepleierstudenten greier å anvende teorien i komplekse praktiske situasjoner. Faren er at teorien blir lite brukt og fort glemt.

Lærerkompetanse defineres som summen av lærernes praktiske ferdigheter, kunnskaper, evne til refleksjon og personlige kvaliteter (St.meld. nr. 11, 2008-2009). Spesielt innen yrkes- og profesjonsutdanning er det vesentlig forskjell på «knowing that» og «knowing how». Kompetanse kan innebære begge deler – både teori og praksis. Når man snakker om kompetanse i yrkessammenheng, ser jeg store problemer med å snakke om teori alene. Problemet er at praktiske ferdigheter ofte er utelatt. For å utvikle kompetanse på ekspertnivå, kreves det også en intuitiv kompetanse hvor yrkesutøveren er i stand til å utvise skjønn basert på både erfaring og teori som innebærer praktisk-teoretisk kunnskap. Med praktisk-teoretisk kunnskap menes teori som er kontekstuell, har sammenheng med og er utviklet for bidra til å belyse begrepene og være en begrunnelse for praksis (B. Molander, 1993). Det innebærer at yrkesutøveren også må utvise skjønn og vurdere ulike konsekvenser av kvaliteten på en yrkesoppgave (Dreyfus & Dreyfus, 1986). Derfor blir for enkelt å se på teori som et kart over virkeligheten som skal anvendes i det praktiske landskapet (B. Molander, 1993).

Helhetlig yrkeskompetanse innebærer dermed noe mer. Det helhetlige kompetansesynet er forankret i opplæringsloven §1-2 (1998). Yrkesutøveren må vise evne til å utføre fagarbeid i et yrke og kunne løse sammensatte utfordringer knyttet til de enkelte arbeidsoppgaver eller til yrkesutøvelsen som helhet. Helhetlig yrkeskompetanse omfatter dessuten forståelse for hvordan yrket utøves, for dets funksjon i samfunnet, for dets kultur, tradisjon og utvikling. I tillegg innebærer helhetlig yrkeskompetanse både praktisk-teoretisk kunnskap og nøkkelkompetanse. Ofte er nøkkelkompetanse i yrkesutdanningen ikke beskrevet i læreplanens faglige del, men inngår likevel i de fleste yrkeskompetanser, direkte eller indirekte (Dahlback et al., 2011; Sylte, 2014, 2016). Eksempler kan være samarbeidsevne, selvstendighet, nøyaktighet, høflighet og orden på arbeidsplassen. Det er en naturlig del av helhetlig yrkeskompetanse.

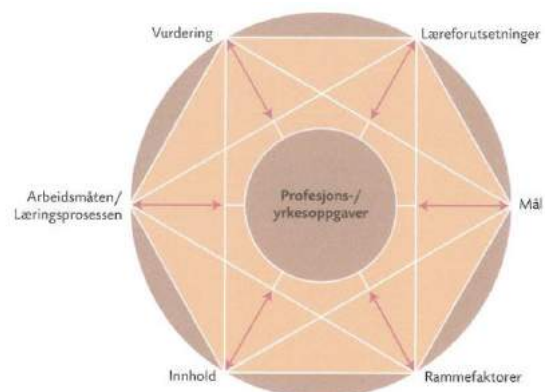
Profesjonsutdanninger som f.eks. lærerutdanningen skal være profesjonsrettet og integrert, praksisnær og relevant, forskningsbasert og utviklingsorientert, krevende og ha høy kvalitet (St.meld. nr. 11, 2008-2009; Sylte, 2015c). Og fra politiutdanning heter det:

«Utdanningen er profesjonsrettet og skal gi et bredt teoretisk og praktisk grunnlag for arbeid i politiet» (Politihøgskolen, udatert, s. 3). Det innebærer et helhetlig syn på yrkeskompetanse hvor det er nær sammenheng mellom teori og praksis.

3.3. Utvidet kunnskapssyn og yrkes- og profesjonsdidaktisk relasjonstenkning

«Utvikling av yrkeskompetanse krever praktisk yrkeserfaring og erfaring med utøvelse og skjønn» (Hiim og Hippe, 2001, s. 39). Et mer utvidet kunnskapssyn innebærer at kunnskap like mye kan betraktes i et prosessperspektiv, at det er en prosess som stadig utvikler seg i spenningsfeltet mellom praktiske utfordringer, refleksjon over gjennomføring og utvidelse av forståelsen. Et utvidet kunnskapssyn kan ses i lys av den yrkes- og profesjonsdidaktiske tenkningen som er opptatt av ulike sider ved læring. Kunnskapsinnholdet må ses i sammenheng med yrkesoppgaven, undervisningsaktiviteter i læreprosessen, sentrale rammebetingelser for undervisning og læring, målet for opplæring, studentens og elevens læreforutsetninger og vurderingsformer.

Dette betegnes som didaktisk relasjonstenkning (Bjørndal & Lieberg, 1978). Den didaktiske relasjonsmodellen er en teorikonstruksjon for helhetlig planlegging og analyse av didaktisk virksomhet. En viktig utvikling av modellen er at yrkesoppgavene er satt i sentrum i modellen (Hiim & Hippe, 2001). Dette er noe av kjernen i profesjonspedagogisk tenkning hvor yrkes- og profesjonsretting



Figur 1: Praktisk-teoretisk didaktisk relasjonsmodell (Sylte, 2016, s. 52, etter Hiim og Hippe, 2001, s. 32)

av pedagogikk og didaktikk er det sentrale (Sylte, 2016). Modellen forsøker å sortere og fange inn viktige sider ved virksomheten. Utgangspunktet til modellen er at alle faktorene henger sammen og påvirker hverandre. Ingen av faktorene kommer egentlig først. Likevel diskuteres det om målet egentlig er mer styrende. Noen læreplaner er mer målstyrte hvor målene dermed kan bli styrende for utdanningen. Samtidig kan overordnede mål og styringsdokumenter ses som en rammefaktor som kan være både hemmende og fremmende for yrkes- og profesjonsretting. Slik jeg erfarer det, er faktorene egentlig innbyrdes avhengige av hverandre fordi mål for undervisningen er læringsmål med utgangspunkt i yrkets kjerneoppgaver og læreplanens mål.

Den yrkes-/ profesjonsdidaktiske relasjonstenkningen legger vekt på betydningen av å utnytte praksis i yrkes- og profesjonsutdanning (Hiim & Hippe, 2001; B. Molander, 1993; Schön, 1983; Stenhouse, 1975; Sylte, 2016; Winter, 1989). Dette synet bygger på mesterlæretradisjonen. Denne tradisjonen har også vært opptatt av verdier og sosial kompetanse som en del av yrkeskompetansen. Tradisjonen har sammenheng med et utvidet syn på læring, hvor sosiale, faglige og individuelle sider ved læreprosessen ses i sammenheng. Dette ses i lys av en utvidelse av kunnskapsbegrepet, hvor ferdigheter, holdninger, verdier og fagkunnskap opptrer som en helhet under betegnelsen yrkes- og profesjonskunnskap (Lave & Wenger, 1991). Det tolker jeg som en utvidelse av kunnskapsbegrepet til å innebære mer helhetstenkning hvor teori ses i sammenheng med praksis. Didaktikken kan defineres som en prosess som skjer i en vekselvirkning mellom praktisk undervisningsarbeid og refleksjon, og teoriutvikling over undervisningsarbeidet. En slik definisjon viser et utvidet kunnskapssyn (Hiim & Hippe, 2001). Her blir det i liten grad skille mellom handlingsaspektet, forståelsesaspektet og følelsesaspektet i kunnskapen. Kunnskap ses som praktisk-teoretisk kunnskap i en helhetlig prosess der de ulike aspektene påvirker gjensidig hverandre i utviklingen av helhetlig yrkeskompetanse. Et instrumentelt teknologisk syn på kunnskap definerer didaktikk som teori om undervisning og som anvisning for undervisning (Gundem, 1998; Tyler, 1949). Det innebærer et smalere syn på kunnskap hvor teori ses som anvisning for praksis i stedet for at det henger sammen med, er integrert i og kan utvikles fra praksis (Hiim & Hippe, 2001).

3.3.1. Yrkes- og profesjonsretting av innhold og arbeidsmåter

Stenhouse (1975) har argumentert for at lærere bør forske i praksisen sin fordi det kan bidra til at det blir utviklet kunnskap og teori om læreryrket med sterk forankring i og relevans for praksisfeltet. Det kan betraktes som at teori om læreryrket og noe av kunnskapsinnholdet i lærerutdanningen må utvikles med grunnlag i yrkesutøvelsen. I yrkes- og profesjonsutdanning dreier det seg om å utvikle praktisk-teoretisk kunnskap som kan bidra til å forstå og tolke virksomheten.

Læring bærer i stor grad preg av uforutsigbare engangshendelser, preget av hver enkelt elevs eller students intensjoner, opplevelser og subjektive erfaringer (Hiim & Hippe, 1995; Stenhouse, 1975). Yrkesrettet undervisning og læring forutsetter at elever og studenter er aktivt deltakende i læringsprosessen ved at læringen skjer i dialog med praksis (Dewey, 1910; Kolb, 1984/2012; Schön, 1983). I motsetning til konvensjonell læringsforståelse som er mer basert på en rasjonalistisk ideologisk erkjennelsesteori, har teori om erfaringslæring et

fundamentalt annerledes syn på læring (Kolb, 1984/2012). Læringen skjer gjennom erfaring fra handling, analyse og refleksjon over handling, fulgt av generalisering ved å se etter spesielle mønstre. Det handler om hvilke konklusjoner som kan trekkes, og hva en har lært eller kan lære av dette. Ellström (2006) hevder at læringsprosessen må suppleres og støttes av planlagte mentale modeller. Thång (2015) hevder at selv ved moderate komplekse oppgaver har det vist seg vanskelig for folk å utvikle mentale modeller basert på erfaring.

Erfaringslæring krever ofte tilgang til mentale modeller som bidrar til å identifisere og tolke informasjonen som opplevelsen bringer (Thång, 2015). Ved å yrkes- og profesjonsrette opplæringen til yrket med fokus på utvikling av helhetlig kompetanse, ser jeg muligheten for at disse mentale modellene kan utvikles. En slik utvikling kan relateres til utvikling av profesjonelt skjønn.

3.3.2. Yrkes- og profesjonsrettet vurdering knyttet til helhetlig yrkeskompetanse
Slik jeg forstår kompetansebegrepet, krever læreplanene nye former for vurderingspraksis. Det peker mot behov for at elever og studenter får mulighet til å vise sin helhetlige yrkeskompetanse i stedet for disiplinbasert teoretisk kunnskap (Sylte, 2016). Vurdering som dreier seg om å støtte opp under læringsprosesser på ulike nivå på vei mot en helhetlig yrkeskompetanse, kan baseres på kompetansebehovet i yrkesutøvelsen som omfatter flere kompetansemål fra flere fag samtidig (Sund, Nore & Vagle, 2009). Ved vurdering av helhetlige yrkesoppgaver og -funksjoner vil flere ulike kompetansemål berøres når f.eks. en elev eller student planlegger, gjennomfører og vurderer en arbeidsoppgave. F.eks. i frisørutdanningen vil en farge-, klipp- og føhnbehandling, innebære kompetansemål fra både frisyredesign- og produksjonsfaget. Utførelse av en slik frisørøppgave innebærer helhetlig yrkeskompetanse hvor både teori om kjemi, kundepsykologi, klippe- og føhnteknikk, samt praktiske ferdigheter for utførelse, inkluderes. Derfor er det viktig at vurderingsformen gir mulighet for elever og studenter å vise en helhetlige yrkeskompetanse og hva som skal til for å øke denne kompetansen.

Læringsstøttende vurdering (fremovermelding) i form av formative strategier og demokratiske prosesser fremmer læring (Smith, 2009). Ifølge Smith handler fremovermelding om lærerens informasjon til elevene og studentene om hvilke prosesser de må fokusere på for fremtidig læring ut fra analyse av dokumentasjon om tidligere læring. Vurderingsformer som øker elevenes og studentenes læringsutbytte er egenvurdering og mye formativ vurdering i direkte kommunikasjon med lærer. At tilbakemeldingene er fokuserte, reelle og tydelig viser veien framover, er også viktig. Når elever og studenter er aktivt involvert i

vurderingsprosessen, styrkes ikke bare motivasjonen, men også læringsutbyttet (Hattie & Timperley, 2007). Formativ vurdering er vektlagt i vurderingsforskrifter (Forskrift til opplæringslova, 2006).

3.4. Relevant yrkes- og profesjonsutdanning i lys av Dewey og Biesta
Hvordan kan yrkes- og profesjonsretting ses i lys av Dewey og Biesta og hvilke didaktiske prinsipper utpeker seg som sentrale? Dewey (1916) ser på læring som en integrert del av aktiviteter innenfor et handlingsfelt, der persepsjon, emosjoner og opplevelser er deler av læreprosessen. Dewey mener også at læring forutsetter sosial handling og erkjennelse av denne sosiale handlingen. Yrkes-/ arbeidslivspraksis kan utgjøre en viktig del av den sosiale omverdenen i yrkes- og profesjonsutdanning. Her skjer det karakterdanning og utvikling av dømmekraft for den enkelte. Læring er en prosess som foregår hele livet som en erfarings- og praksisbasert livslang læring (Billett, 2010). Ikke bare på bakgrunn av erfaringer, men også som kvalitative sprang på bakgrunn av rekonstruksjon av erfaringer. Læring i yrkessammenhenger er relasjonell og kontekstuell, preget av at den foregår i ulike situasjoner på ulike steder og tider (Dewey, 1916). Dewey vektlegger også et kommunikativt perspektiv i utdanningen som man kan knytte til demokratibegrepet i betydningen samarbeid og erfaringsdeling. Dette er viktig i yrkes- og profesjonsrettet utdanning. Men problemet er at samarbeid og erfaringsdeling ofte er lite vektlagt i yrkes- og profesjonsutdanningene. Dewey er kjent for slagordet «learning by doing» som har preget yrkesopplæringen. Men slagordet til Dewey er blitt for enkelt slik det er blitt referert (Biesta, 2009; Dahlback et al., 2011; Vaage, 2000). Den opprinnelige formuleringen i undertittelen på boken *Applied psychology* er: «Learn to do by knowing, and to know by doing» (McLellan & Dewey, 2007/1889, forsiden). Den indikerer at Dewey også var opptatt av refleksjon over praksis som grunnlag for å utvikle en erfaringsbasert helhetlig yrkeskompetanse i likhet med både Schön (1983) og Dreyfus og Dreyfus (1986).

Ifølge Biesta (2014a) har det oppstått kritikk mot pragmatismen som handler om at kunnskap har blitt satt på sidelinjen i favør av ferdigheter og kompetanse, noe han til dels er enig i. Biesta mener det har skjedd en utvikling der fokuset har dreid fra kunnskapsinnholdet i utdanningen til læreprosessen – «learning to learn». Dette fenomenet kaller han for «learnification» (2014a, s. 1). Som et motargument til kritikken av pragmatismen, sier Biesta (2014a): «It is for this reason that I believe that pragmatism - and - particularly the pragmatism developed by John Dewey - still has important insights to offer for the discussion about knowledge and the curriculum (...)» (s. 30). Ut fra et pragmatisk kunnskapsbegrep ser

jeg utfordringer med økt vekt på kunnskap i læreplanene hvis definisjonen av hva kunnskap er eller blir for smal. Spørsmålet dreier seg da om hva kunnskap betyr. Alle er vel tilhengere av at læreplanene skal omhandle kunnskap og i at elever og studenter skal utvikle kunnskap. Spørsmålet er hva slags kunnskap – hva kunnskap betyr og hvordan man mener at elevene og studentene best utvikler kunnskap. Yrkene er i stadig utvikling og det kan være ulike måter å utføre en arbeidsoppgave på, noe som gjør at kunnskapsinnholdet i utdanningene må ha sammenheng med yrkesoppgavene (Billett, 2010). Utviklingspotensialet for relevant opplæring ligger i hvordan man kan yrkes- og profesjonsrette kunnskapsinnholdet i utdanningen gjennom analyse av yrkesoppgavene, utvalg av litteratur og teori som kan relateres til yrkesoppgavene (Hiim, 2013). Vekt på arbeidslivspraksis hvor elever / studenter får erfare sentrale yrkesoppgaver, praktiske synteser hvor teoretisk og praktisk kunnskap integreres, økt vekt på praksisbasert forskning, osv., er også viktig i yrkes- og profesjonsrettet undervisning.

Deweys (1895/1972) transaksjonsteori sett med Biestas (2014a) briller innebærer eksperimentell læring hvor vi tenker på læring som måten levende organismer inklusiv mennesker, interaktivt tilpasser seg i sine miljøer. Altså en dynamisk samhandling med sine omgivelser som innebærer at man må tilegne seg et komplekst og fleksibelt sett av vaner. Gjennom denne læreprosessen vil menneskets vaner bli mer fokusert og mer spesifikt tilpasset skiftende forhold. Sett fra et yrkes- og profesjonsutdanningsperspektiv kan dette innebærer at læringen tilpasses de skiftende forhold som er realiteten for yrker.

Den eksperimentelle måten å koordinere sine transaksjoner med omgivelsene på, gir læring gjennom prøving og feiling. På den ene siden må eleven/ studenten identifisere problemet, mens de på den andre siden må søke og utvikle forslag til løsninger: «Knowing is itself an activity, it is «literally something which we do» (Dewey, 1916, s. 367; Biesta, 2014a, s. 38). Betydningen av en koordinert handling som gir mening, vil si at man blir klar over noe ut fra det man gjør og erfarer (Biesta, 2014a). Det innebærer at yrkesfageleven og profesjonsstudenten identifiserer problemer i yrkesutøvelsen og prøver ut og koordinerer handlinger som kan løse problemet og som skaper forståelse og mening.

Ut fra Deweys (1895/1972) transaksjonsteori og et pragmatisk helhetsperspektiv ser jeg at Biestas (2014a) poeng om koordinering eller sammenheng mellom kunnskap og læreplanene, er viktig. Men sammenhengen er ikke bare viktig i forhold til læreplanmålene og

kunnskapsinnholdet i yrkes- og profesjonsdidaktikken. Den er også viktig knyttet til de øvrige didaktiske kategoriene arbeidsmåter/ læreprosess, vurdering, læreforutsetning og rammefaktor (Hiim & Hippe, 2001). Biesta (2014b) understreker at utvikling av undervisningspraksis forutsetter felles deltakelse mellom lærer – elev/ student. Det behandler jeg i tredje artikkel hvor jeg vektlegger nettopp interaksjonen mellom studentene og meg som lærer i profesjonsrettingen av undervisningen ved UHped. Faren kan imidlertid være hvis yrkes- og profesjonsrettet undervisningspraksis preges av en bestemt undervisningsform som er ment å passe til alle. Det kan heller snevre inn i stedet for å åpne opp for kommunikasjonens dialogiske potensiale (Biesta, 2014b). Ut fra Biesta og Dewey ser jeg et viktig didaktisk prinsipp: Relevant utdanning krever både god sammenheng mellom teori og praksis og koherens i hele utdanningen for å utvikle kompetente yrkesutøvere.

3.5. Relevant yrkes- og profesjonsutdanning i lys av Schön

Hvordan kan yrkes- og profesjonsretting ses i lys av Schön og hvilke didaktiske prinsipper utpeker seg som sentrale? Schöns (1983) teorier er basert på empiriske studier primært i profesjonsutdanninger. Teoriene er bygd på en kritikk av en konvensjonell oppfatning av profesjonell kompetanse. Tradisjonelt går man ut ifra at hvert yrke har en kunnskapsbase med fire kjennetegn: «It is specialized, firma bounded, scientific, and standardized» (Lauvås & Handal, 1990, s. 95). Det profesjonelle yrkesutøvere gjør i henhold til denne oppfatningen, er å velge ut den relevante delen av kunnskapsbasen og anvende den i praktisk virksomhet. Ifølge Schön (1983, 1987) er imidlertid ikke praksis en anvendelse av teoretisk kunnskap og mye av yrkesvirksomheten er heller ikke et resultat av bevisst planlegging.

Sett fra et konvensjonelt kunnskapssyn så ville løsningene ifølge Schön (2013), i beste fall være tilfeldige og uten teoretisk kunnskap, hvis et profesjonelt yrkesproblem i alle sammenhenger var unikt. Det innebærer profesjonelle som anvender generelle prinsipper og standardisert kunnskap knyttet til konkrete problemer. Med et slikt rasjonalitetssyn på problemløsning, er det anvendt teoretisk kunnskap som fører til diagnostisering og problemløsning. Imidlertid trenger man ifølge Schön også profesjonelt skjønn for å løse en yrkesoppgave. Det krever både praktisk-teoretisk kunnskap og praktisk erfaring. Selv den berømte case-metoden var opprinnelig basert på oppfattelsen av at undervisning i vitenskapelige disipliner burde foregå før anvendelse av teoretisk kunnskap i praksis (Schön, 2013). Schön hevder derimot at den profesjonelles viten ligger i dens handlinger, og det den profesjonelle utøvelsen er avhengig av, er viten-i-handling.

Enhver profesjonell yrkesutøver kan gjenkjenne fenomener og beslektede symptomer på

et spesifikk problem. For eksempel vil den profesjonelle i en praktisk situasjon på en byggeplass foreta utallige kvalitetsbedømmelser som han ikke kan sette et konkret kriterium for. Han utviser ferdigheter hvor han ikke kan gjøre rede for prosedyrer og regler. Selv om han bevisst bruker kunnskap og teknikker, er for eksempel elektrikerens avhengig av sin innbygde gjenkjennelse og bedømmelse av sine ferdighetsbaserte prestasjoner. Dette er en form for profesjonelt skjønn som både elektrikerens med yrkesfaglig bakgrunn og ingeniøren med profesjonsfaglig bakgrunn, må utvise innenfor sine fagområder. Her ser jeg felles didaktiske prinsipper for yrkes- og profesjonsutdanning.

I yrkesoppgaver foretas det vurderinger og treffes avgjørelser uten at yrkesutøveren er i fullt stand til å forklare reglene eller teoriene som brukes, altså «viten-i-handling», som også innebærer taus kunnskap (Polanyi, 1966). Ut fra dette trekker Schön noen didaktiske prinsipper. Vitenskapelig kunnskap er viktig og nødvendig kunnskap for praktisk virksomhet, men det er ikke tilstrekkelig å erverve seg vitenskapelig kunnskap i den teoretiske sfæren. Man må sikre seg at studenter og elever faktisk inkorporerer praktisk-teoretisk kunnskap i sitt praktiske repertoar. I delprosjektene nyttet det lite å håpe på at elevene og studentene selv maktet å transformere teoretisk kunnskap inn i praksiskonteksten, dersom de ikke fikk hjelp av læreren til å yrkes- og profesjonsrette kunnskapen.

Yrkes- og profesjonsutdanninger må dermed sørge for at elever og studenter lærer å reflektere over bruk av teorier i praktisk handling. Schöns begrep handlingsrefleksjon «reflection-in-action», innebærer at man tenker og reflekterer mens man gjør en handling. I en arbeidsprosess gjør man eventuelt endringer, justeringer og korrigeringer underveis. Tanke og handling inngår her i en helhetlig prosess. «Reflection-on-action» innebærer at yrkesutøveren tenker og reflekterer mer bevisst i etterkant av den utførte handlingen og sammenlikner og vurderer alternative handlinger. I et slikt overordnet metaperspektiv bringes det inn refleksjoner over handlingen etter den er utført. I delprosjektene var jeg bevisst på å bruke refleksjon både i og over handling for å profesjonsrette teorien til praksis. Et eksempel kan være at elever og studenter allerede i starten av utdanningen øver på refleksjon over hvorfor planlegging og gjennomføring av en arbeidsoppgave ble som den ble. Her vil det være interessant å undersøke om bevisstheten om læring gjennom refleksjon kan oppøve evnen til refleksjon og kritisk tenkning.

Høy kompetanse i selve handlingsprosessen er like viktig som det teoretiske kunnskapsinnholdet som erverves i løpet av utdanningen, i hvert fall på lang sikt (Schön, 1983). Selv om Schön mener man kan til dels lære nye ting gjennom beskrivelser, vektlegger

han samtidig at oppskrifter og teori må prøves ut i praksis slik at man blir en reflekterende praktiker. Det kan peke mot at det ikke er nok å profesjonsrette teorien hvis det ikke gis rom for refleksjon og utprøving i praksis. Faren med f.eks. vurderingsverktøy kan være at beskrivelser som kjennetegn på lav, middels og høy måloppnåelse kan føre til at det blir som en slags oppskrift for hvordan teorien skal prøves ut i praksis, særlig på lav og middels nivå, hvis ikke handlingsrefleksjonen knyttet til helhetlig yrkeskompetanse er vektlagt. Kjennetegn på måloppnåelse kan ha noen likhetstrekk fra Blooms (1956) taksonomier hvor refleksjon først kommer på høy måloppnåelse. Forskjellen er at taksonomier ikke innbefatter praksisperspektivet slik kjennetegn gjør. Men også ved kjennetegn på lav, middels og høy måloppnåelse, blir ofte refleksjonen mest vektlagt på høyt nivå. Ut fra Schöns (1983) tenkning bør handlingsrefleksjonen komme inn på alle nivåer i utvikling av yrkeskompetanse.

3.6. Relevant yrkes- og profesjonsutdanning i lys av Dreyfus og Dreyfus
Hvordan blir yrkes- og profesjonsretting ivaretatt i Dreyfus og Dreyfus (1986) sin kompetansemodell, og hvilke didaktiske prinsipper utpeker seg som sentrale her? Modellen beskriver fem stadier i utvikling av kompetanse og er sentral i utvikling av yrkeskompetanse. Modellen bygger også på kritikk av et teknologisk kunnskapssyn. Det første nivået kalles *novise*. Det handler om at studenten/ eleven får noen regler og prosedyrer til handlinger. F.eks. skulle studentene ved UHped lære praktisk-teoretisk hvordan de skal planlegge og gjennomføre profesjonsrettet undervisning og vurdering gjennom didaktisk relasjonstenkning. Oppgavesituasjonen ville da være mindre kontekstuell for de studentene som mangler erfaring som lærer. Dreyfus og Dreyfus sine eksempel på begynneropplæring handler blant annet om bilkjøring. De sier at praksisopplæringen i bilkjøring kan være regel- og prosedyrestyrt i starten. På det andre nivået, *viderekommen begynner*, ville studentene begynne å legge merke til eksempler på andre meningsfulle sider ved situasjonen. Her ville studentene fått caselignende oppgaver, øvd på undervisningsplanlegging med gjennomføring og fått sett flere eksempler på undervisning. På tredje nivået *kompetanse*, begynner studentene å søke nye regler eller resonnementer som hjelper dem å planlegge undervisningen. Her ville studentene begynt å få erfaringer gjennom veiledet praksis.

Når studentene når det fjerde nivået *dyktighet*, er teorien i form av regler, oppskrifter og prinsipper gradvis blitt erstattet med situasjonelle endringer med tilhørende reaksjonsmønstre. Mens det er først når erfaringen blir tilegnet på en mer ateoretisk måte, og intuitiv atferd blir erstattet med overveide reaksjoner, at dyktighet blir utviklet. Når studentene når det femte nivået *ekspertise*, vet de ikke bare hva som skulle gjøres, de vet også hvordan,

fordi de da har et stort handlingsrepertoar relatert til å kunne skjelne mellom ulike situasjoner som krever ulike handlinger (Dreyfus & Dreyfus, 1986). De kan da vurdere situasjonen og handle mer intuitivt ut i fra praktisk-teoretisk forståelse og praktisk erfaring. Studenter på ekspertisenivået er da ikke lengre bundet opp av reglene for praksis, men vet hvordan de skal foreta den adekvate handlingen uten å foreta beregninger og sammenlikne alternativer. At eksperten lærer fra praksis og skjønn har Dreyfus og Dreyfus tilfelles med Schön (2013).

Ekspertnivået ses i sammenheng med kjennetegn på høy måloppnåelse, i hvert fall et begynnende ekspertnivå. Ut fra Dreyfus og Dreyfus kan det se ut som refleksjonen først kommer ved høy måloppnåelse. Man kan undre seg over hva skjer når elever og studenter gjør egenvurdering av sine arbeidsoppgaver. Vil ikke det også spore til refleksjon, selv på et lavt nivå? Det er et interessant spørsmål knyttet til vurderingen i delprosjekt 1. Biesta (2012, 2013) argumenterer for at lærere må utvise pedagogisk dømmekraft og klokskap i både tolkning av læreplaner og undervisning. For å utvise pedagogisk dømmekraft og klokskap kreves det kompetanse på Dreyfus og Dreyfus (1986) sitt ekspertisenivå. Det innbefatter også kompetanse i å lære seg å lære. En ekspert er en profesjonell yrkesutøver som forstår hele arbeidsoppgaven, også samfunnsmandatet yrket innebærer. Både samfunn og yrker er i stadig endringer og utvikling. Dermed krever ekspertkompetanse også livslang læring (Billett, 2010). Men et annet interessant spørsmål er om man nødvendigvis må følge Dreyfus og Dreyfus (1986) sine nivåer kronologisk for å nå det femte ekspertisenivået?

Dreyfus og Dreyfus mener at elever og studenter i yrkes- og profesjonsutdanning trenger regler og prosedyrer som gjør det enklere å gjenkjenne elementer i oppgaver de skal lære. De bør få instruksjon og etter hvert flere eksempler som er situasjonspregede. Her ses paralleller til mesterlæretradisjonen. Etter hvert lærer de å tolke nye eksempler i lys av tidligere erfaring. Eksemplene bør være case og problembeskrivelser. Hvis eksemplene består av teoretisk kunnskap og begrunnelser uten relevans for problemløsning, vil ikke elevene eller studentene nå lengre enn til de første nivåene. Dermed må eksempler og problembeskrivelser relateres til den praktiske situasjonen elevene og studentene skal gjennomføre basert på yrkesoppgaver og -funksjoner. Da vil de kunne nå de høyeste nivåene. Det forutsetter praktisk erfaring. Men praktisk erfaring kan være av svært varierende kvalitet. Derfor kreves det variert erfaring og at eleven/ studenten utvikler evne til å se ulikheter mellom situasjonen. Dreyfus og Dreyfus' teori samsvarer her med Billetts (2010) forskning.

3.7. Kildekritisk refleksjon

Kompetansebaserte læreplaners oppgavestruktur kan gi rom for yrkes- og profesjonsretting,

men LK06 gir det i ulik grad. De kompetansebaserte læreplanene på f.eks. Vg1 HO sier noe om hva slags kompetanse elevene skal oppnå. Men de er svært teoretiske i den forstand at de sier mye om hva elevene skal kunne gjøre greie for, drøfte, osv. De sier med andre noe om hvilken teoretisk kompetanse elevene skal ha oppnådd. De har nesten ingen utøvelsesmål eller praktiske ferdighetsmål som sier noe om hva elevene skal kunne utøve eller gjøre praktisk. Dette har en betydelig tendens til å medføre ensidig teoretisk undervisning.

Kompetansebaserte læreplaner gir dermed ikke uten videre noe spesielt godt rom for yrkes- og profesjonsretting. Funksjonsbaserte læreplaner kan gi det dersom de er basert på meningsfylte og ikke for generelle beskrivelser av sentrale yrkesfunksjoner.

Schön (1983) trekker også inn den tause forutforståelsen knyttet til refleksjon over praktisk utførelse. Da kan det være betimelig å spørre om den tause forutforståelsen kan innebære feil eller være unøyaktig – spesielt når situasjonen endrer seg. Det kan også diskuteres hvilket handlingsrepertoar yrkesutøveren da trenger. Likedan om behovet er teoretisk kunnskap, eller et mer utvidet syn på kunnskap som praktisk-teoretisk kunnskap som er knyttet til praksis. Samtidig mener Biesta (2014a) at det er behov for en annen dimensjon innen vitenskapelig tenkning, nemlig Deweys (1916) transaksjonsteori hvor man heller ser hvilke muligheter som finnes i stedet for å være «låst» i kunnskap som en regel for praksis. I så fall kan det stilles spørsmål om hvilke didaktiske prinsipper forutsetter relevant utdanningsinnhold i yrkes- og profesjonsutdanning. En lærer må være i stand til å se mulighetene og handlingsrommet for tolkning av lærerplaner koordinert til innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer. I motsatt fall ville yrkesfaglæreren i f.eks. frisørfag være «låst» i teoretisk kunnskap om kjemi som ville oppleves abstrakt og kontekstfri. Samtidig er det også viktig at yrkesfag- eller profesjonslæreren er bevisst på eventuell fare for feil eller unøyaktigheter den tause kunnskapen kan innebære hvis den ikke er uttalt eller man er bevisst den. For yrkesfag- og profesjonslærere vil det innebære praktisk-teoretisk profesjonspedagogisk og -didaktisk kunnskap og praktisk lærererfaring knyttet til helhetlig lærerkompetanse på ekspertnivå, hvor det også utvises skjønn (Dreyfus & Dreyfus, 1986).

Dreyfus og Dreyfus (1986) reiser selv spørsmål om hvor vidt det går an å oppnå en form for ekspertise uten å gå gjennom de første nivåene i kompetansemodellen. Noe av kritikken til Dreyfus og Dreyfus går på hvor vidt man må gå gjennom nivåene kronologisk og om utdanningen trenger å starte med formelle regler og prosedyrer (Hiim & Hippe, 2001). Ut fra min erfaring kan f.eks. noen lærerstudenter se mening og relevans i innholdet og undervisningen helt fra begynnelsen av studiet, selv om de kan mangle erfaring fra

lærerpraksis. I de lærerutdanningene jeg har erfaring med, kan en del av studentene som ikke har lærerpraksis oppleve å være novise i forhold til læreryrket, selv om de har ekspertkompetanse i eget yrke. Introduksjonen til læreryrket kan i noen grad preges av introduksjon og instruksjon av teori og prosedyrer for undervisning i likhet med mesterlæretradisjonen. Med yrkes- og profesjonsrettede oppgaver som er basert på yrkesfunksjoner og praksis, vil ikke nødvendigvis eleven eller studenten starte på novisenivå slik Dreyfus og Dreyfus (1986) ser det. De kan også lære gjennom arbeidsmåter på et høyere kompetansenivå. Her kan noen også starte med praksisbaserte oppgaver som ligger mer på tredje nivået «dyktighet» eller fjerde, «kompetanse». Enkelte yrkes- og profesjonsutdanninger starter med praksisnær innføring av teorier i form av praktisk-teoretisk kunnskap, med prøving og feiling i helhetlige praksissituasjoner. Dermed brukes det både intuisjon og umiddelbar problemløsning som kjennetegner mer dyktighet- eller en begynnende ekspertkompetanse. Likevel betyr ikke det at eleven / studenten har utviklet ekspertkompetanse som yrkesutøver, men kanskje en *begynnende form for ekspert* i noen av yrkesoppgavene. Både egen forskning og erfaring fra både yrkesopplæring og lærerutdanning for yrker og profesjoner, viser at det kan være mer meningsfylt og relevant å starte med praksisbaserte oppgaver først i utdanningen. Samtidig kreves det variasjon i arbeidsmåtene.

3.8. Oppsummering av avhandlingens teoretiske ramme

Hovedspørsmålet i avhandlingen handler om hvilke didaktiske prinsipper som utpeker seg som sentrale for relevant yrkes- og profesjonsutdanning. Sett fra Biestas (2014a) og Deweys (1916) pragmatiske kunnskapsperspektiv ser jeg et viktig didaktisk prinsipp. Det handler om at kunnskapsinnholdet i utdanningen koordineres /er koherent til en arbeidsoppgave (læreprosessen), mens det også må koordineres til læreplanmål og de øvrige didaktiske kategoriene læreforutsetninger, rammefaktorer og vurdering for å forstå konsekvensene av handlingen. Dewey vektlegger også eksperimentell problemløsning, erfaring og refleksjon i læringsprosessen. Nøkkelkompetanse som er inkludert i kjennetegnene innbefatter ofte taus kunnskap, som må læres gjennom bevisstgjøring, refleksjon i og over handling. Her kan elever og studenter øve på læring gjennom refleksjon i og over handling allerede på et lavt nivå gitt at undervisningen yrkes- og profesjonsrettes. Dermed utpeker Schöns (1983) refleksjon i og over handling seg som et sentralt didaktisk prinsipp som er viktig å vektlegge i kjennetegnene på både lavt, middels og høyt nivå. Et annet viktig didaktisk prinsipp er at vurderingen må knyttes til yrkeskonteksten og helhetlig yrkeskompetanse. Målet for relevant yrkes- og profesjonsrettet utdanning bør være å utvikle helhetlig yrkeskompetanse hvor det

utvises skjønn, klokskap og dømmekraft. Et viktig didaktisk prinsipp blir da at yrkes- og profesjonsutdanninger bør bestrebe seg på å utvikle en begynnende ekspertkompetanse (Dreyfus & Dreyfus, 1986), i hvert fall hvis utdanningene skal være relevant for arbeidslivet. Samtidig må også utdanningene bidra til elevers og studenters utvikling gjennom karakterdanning og utvikling av dømmekraft for den enkelte. I lys av Dewey (1916) utpeker det seg et sentralt didaktisk prinsipp der erfaring knyttes til læringsprosesser og formativ vurdering – særlig med tanke på vurdering av helhetlig yrkeskompetanse.

4. Metodologi: Forskningstilnærmingen og det empiriske materialet basert på to delprosjekter

Hovedproblemstillingen om hvordan relevant yrkes- og profesjonsutdanning kan utvikles, vil besvares gjennom avhandlingens to delprosjekter. Innholdet i delprosjektene var utvikling av yrkes- og profesjonsrettet innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer. Aksjonsforskningen i de to delprosjektene som ligger til grunn for avhandlingen innebar at jeg forsket sammen med lærere som forsket i egen praksis i det første delprosjektet, og at jeg forsket i egen praksis som lærerutdanner i det andre delprosjektet. Forskningsprosessen var preget av sirkulære endringsprosesser i flere runder.

Det første delprosjektet var en del av et større aksjonsforskningsprosjekt⁴ som deltakerskolene ble invitert til å delta i. Tidligere forskning og erfaring med relevansproblematikken i yrkesutdanningen kombinert med pragmatisk yrkespedagogisk og – didaktisk kunnskapssyn, var årsaken til at jeg som en av fire forskere valgte aksjonsforskning i det første delprosjektet. I dette delprosjektet forsket jeg i samarbeid med yrkesfaglærere (deltakere) som deltok på et deltidsorganisert videreutdanningskurs om hvordan den skolebaserte delen av yrkesutdanningen kan utvikles til å bli mer yrkesrettet og yrkesrelevant (YPU). Det første delprosjektet dreide seg om at deltakerne gjorde utviklingsforsøk med yrkesretting av innhold, arbeidsmåter og vurdering i yrkesutdanningen. Det dannet grunnlaget for det første forskningsspørsmålet om hvilke muligheter LK06 viser for yrkesretting og - differensiering, og det andre om hvordan vurderingsverktøy kan fremme yrkesrelevant opplæring. Resultatene ga konkrete eksempler på hvordan relevansproblematikken kunne håndteres gjennom utvikling av yrkesrelevant utdanning på vgs.-nivå. Resultatene innebar didaktiske prinsipper for yrkesretting av innhold, arbeidsmåter og vurdering i yrkesutdanningen (1. og 2. artikkel). Erfaringene og resultatene fra aksjonsforskningen som viste hvordan yrkesdidaktiske prinsipper kunne utvikle yrkesrelevant utdanning, var bakgrunnen for mitt andre delprosjekt.

På slutten av det første delprosjektet ble jeg engasjert som lærer ved et praksispedagogisk kurs for universitets- og høskoleansatte (UHped). UHped ble på den tiden kritisert for å ha en mer allmennpedagogisk tilnærming. Dermed ble det etablert et utviklingsprosjekt ved UHped med særegent fokus på å fremme profesjonsperspektivet. Jeg

⁴ Delprosjekt 1 (KIP-prosjektet) var en del av aksjonsforskningsprosjektet *Kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner* (2006-2010). Prosjektet var organisert under Forskningsrådets program FoU i praksis.

ble videre engasjert som en av de to kursansvarlige for å videreutvikle UHped⁵. Jeg så da muligheter til å videreføre mine lærdommer fra det første delprosjektet i yrkesutdanningen, og etablerte et aksjonsforskningsprosjekt med fokus på utforskning av yrkesdidaktiske prinsipper i profesjonsutdanninger. Det dannet grunnlaget for forskningsspørsmålet om hvordan profesjonsretting og studentaktivitet kunne gjennomføres i profesjonsutdanninger i det andre delprosjektet (3. artikkel). I tillegg viste tidligere forskning behov for mer relevant profesjonsutdanning (Smeby, 2008).

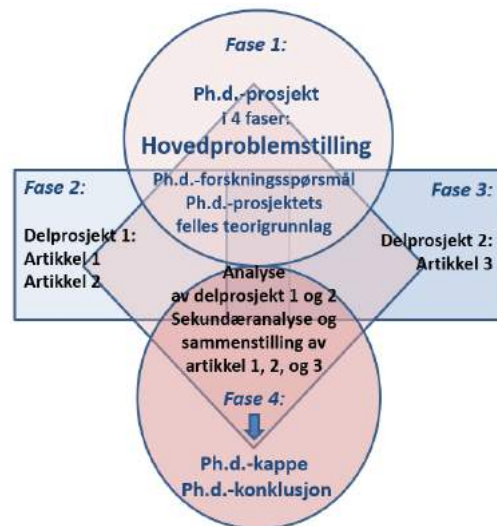
I det andre delprosjektet forsket jeg i egen praksis i samarbeid med profesjonsutdannere i f.eks. politi- og sykepleierutdanninger (deltakere). De deltok på det deltidsorganiserte UHped. Mine erfaringer fra prosjektet med yrkesfaglærerne førte til at jeg som lærer på UHped-kurset ønsket å utvikle innhold og arbeidsmåter på kurset på en slik måte at det ble lagt vekt på hvordan profesjonsutdanninger kan utvikles til å bli mer profesjonsrettet og relevant. Jeg som en av lærerne ved UHped gjennomførte utviklingsforsøk med profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurdering som et ledd i videreutviklingen av UHped. I tillegg gjorde noen av deltakerne forsøk med profesjonsretting i egne profesjonsutdanninger.

Begge delprosjektene foregikk i et dobbelt praksisfelt hvor jeg hadde rollen som lærerutdanner og forsker. Deltakerne var yrkesfaglærere og profesjonsutdannere som forsket i eller gjorde utviklingsforsøk i egen praksis i videregående skole eller profesjonsutdanninger. Samtidig var deltakerne studenter ved henholdsvis YPU og UHped. Som lærerutdanner og forsker var jeg i tråd med Ahmad, Gjøtterud og Krogh (2015), opptatt av å forene samarbeidslæring og forskning gjennom aksjonsforskning og interaksjon med deltakerne i dette doble praksisfeltet. Det doble praksisfeltet er et etablert begrep om yrkesfaglæreren som lærer og fagarbeider. Her brukes begrepet om min rolle som lærerutdanner og forsker som et felt og deltakernes praksis som et felt.

Ph.d.-prosjektet som helhet var organisert i fire faser, illustrert i *figur 1*. Figuren illustrerer avhandlingens første fase i øverste sirkel med hovedproblemstilling,

⁵ Aksjonsforskningsprosjektet *Profesjonsretting av høyere utdanning* var i regi Senter for profesjonsstudier (SPS) og Fakultet for Lærerutdanning og internasjonale studier (LUI), institutt for yrkesfaglærerutdanning (YLU) (2012-2014). Jeg var prosjektleder. Videreutvikling av *Universitets- og høskolepedagogisk basiskompetanse* (UHped) (15 stp) ved HiOA under ledelse av professor Anton Havnes og Ped.basiskurs (15 stp) for politiutdannere ved PolitiHøgskolen (PHS) under ledelse av Ragnhild Holm, hvor jeg var kursmedansvarlig, inngikk i mitt aksjonsforskningsprosjekt. Studien er godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste med saksnummer 37494 og ledelsen ved SPS, YLU og PHSs Ped-kurs.

forskningsspørsmål og teorigrunnlag. Første fase er utdypet i innledningen. Romben illustrerer sammenhengen mellom delprosjektene og alle fasene. Rektangelet viser andre fase til venstre, der delprosjekt 1 danner grunnlaget for første og andre artikkel. Høyresiden av rektangelet viser tredje fase med delprosjekt 2, som er datagrunnlaget for tredje artikkel. Den nederste sirkelen illustrerer hvordan delprosjektene forenes gjennom avhandlingen/ kappen i fjerde fase. De to delprosjektene i avhandlingen ble forenet gjennom en sekundæranalyse på tvers av resultatene i de tre artiklene. Resultatene i artiklene ble sammenstilt på bakgrunn av sekundæranalysen og vil drøftes mot avhandlingens teorigrunnlag og tidligere forskning for å besvare avhandlingens hovedproblemstilling i konklusjonen.



Figur 2: Ph.d.-prosjektets 4 faser

Først vil jeg begrunne bakgrunnen for valget av pedagogisk aksjonsforskning som forskningstilnærming. Så vil jeg rette blikket mot min plassering i aksjonsforskningens landskap med et underkapittel om validitetskriterier og forskerrollen i aksjonsforskning. Videre vil jeg utdype empirigrunnlaget, aksjonsforskningsprosessen og analysen i de to delprosjektene. Deretter vil jeg belyse hvordan delprosjektene forenes i avhandlingen. Etter det vil jeg drøfte validiteten og forskerrollen i min aksjonsforskning. Til slutt vil jeg reflektere over aksjonsforskning som forskningstilnærming og erfaringene fra utviklingsprosessene.

4.1. Bakgrunnen for valg av aksjonsforskning

Forskningstilnærmingen var aksjonsforskning som bygger på den pedagogiske aksjonsforskningstradisjonen som særlig hadde utspring i Storbritannia på 1960- og 1970-tallet (Lewin, 1952). Bakgrunnen for pedagogisk aksjonsforskning er kritikk av den konvensjonelle utdanningsforskningen som går ut på at utdanning har et grunnleggende subjektivt verdiaspekt og et normativt, demokratisk aspekt (Hiim, 2010). Det var kritikk fra lærere som opplevde den konvensjonelle forskningen som instrumentell, og at det var stor avstand mellom den forskningsbaserte kunnskapen og det virkelige liv i klasserommet (Elliot 1998; Stenhouse 1975). Kjernen i kritikken er at konvensjonelle forskningstilnærminger har en tendens til å munne ut i vurderinger, prinsipper og teorier som har et instrumentelt

perspektiv i forhold til læreres praksis. De gir retningsgivende prinsipper for praksis som lærere og elever ikke i tilstrekkelig grad har vært med å utvikle. Prinsippene står i fare for å mangle relevans i forhold til læreres og elevers opplevde daglige utfordringer. Det blir påpekt at konvensjonelle, resultatorienterte vurderinger av utdanningsreformer gjerne peker mer mot forhold som kan forbedres enn mot hvordan de kan forbedres. Resultatet av forskningen kan bli at lærere blir «skyldige» i at undervisningen ikke er f.eks. tilstrekkelig differensiert eller tilstrekkelig yrkesrelevant. Problemet er at det ikke blir tilstrekkelig klargjort *hvordan* f.eks. yrkesrelevant utdanning kan gjennomføres i undervisningspraksisen. Denne kritikken har ført til et samarbeid mellom lærere og lærerutdannere/ forskere som har lagt grunnlaget for en tradisjon for pedagogisk aksjonsforskning (Hiim, 2010). Lærere og elever må selv ha et aktivt og selvstendig ansvar for hvordan utdanningen skal gjennomføres (Carr & Kemmis, 1986, 2005; Elliott, 1991, 1998; Hiim, 2016; Kemmis, 2010; McNiff, 2002; McNiff & Whitehead, 2006; Reason & Bradbury, 2008; Stenhouse, 1975).

Siden mitt forskningsarbeid dreier seg om utdanning er jeg mest inspirert av aksjonsforskningslitteratur på dette feltet. Hensikten med forskningen i avhandlingen er å bidra til kunnskapsutvikling basert på forskning som er nært knyttet til deltakernes praksis og min egen praksis som lærerutdanner. Derfor var det viktig at deltakerne og jeg som lærerutdanner forsket i egen praksis gjennomført som sirkulære endringsprosesser. For å belyse hovedproblemstillingen i avhandlingen, kreves det forskning som viser *hvordan* relevant yrkes- og profesjonsutdanning kan utvikles gjennom yrkes- og profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer. Aksjonsforskningen KIP viste empiriske eksempler på hvordan relevansproblematikken kunne imøtekommes i yrkesutdanningen (Hiim, 2013, 2015), noe som har inspirert mitt forskningsarbeid i ph.d-avhandlingen. Samtidig har min erfaring som yrkesutøver med opplæringsansvar i bedrift og lærererfaring fra yrkes- og profesjonsutdanninger, vist meg relevansproblematikken i praksis. I min lærerhverdag ved både master i yrkespedagogikk, YFL og UHped, møter jeg studenter som også er lærere og som forteller meg om hvilke relevansutfordringer de opplever i sin praksis. Kjernen i disse erfaringene handler om at elever og studenter ikke i tilstrekkelig grad ser sammenhengen mellom innholdet i utdanningen og yrket de ønsker å utdanne seg til. Deltaker- og utviklingsaspektet som aksjonsforskningen er kjent for, ville jeg ha mistet hvis jeg eventuelt hadde valgt en konvensjonell forskningstilnærming. Dermed var pedagogisk aksjonsforskning et naturlig valg for min forskning som også henger sammen med mitt pragmatiske syn på kunnskap og pedagogisk forskning.

4.2. Aksjonsforskning

Aksjonsforskning kan betegnes som en deltakerorientert og demokratisk prosess hvor forsker og deltaker sammen utvikler kunnskap av betydning både for deltakerne selv og andre, f.eks. andre yrkesfag- eller profesjonslærere. Det er en vitenskapelig forskningstilnærming som kan inneholde mange metoder som skal bidra til å produsere anvendelsesorientert, gyldig, normativ og relevant kunnskap (Kildedal, 2005; Reason & Bradbury, 2008). Ny kunnskap skal både være relevant i feltet og ha vitenskapelig standard (Svensson & Nielsen, 2006). Aksjonsforskning i pedagogiske kontekster «(...) innebærer systematisk samarbeid om planlegging, gjennomføring, vurdering og kritisk analyse av utdannings-, undervisnings- og læringsprosesser, samt å dokumentere kunnskap om slike prosesser i skole og arbeidsliv» (Hiim, 2010, s.18).

Mye av aksjonsforskningen har utgangspunkt i en hermeneutisk-fenomenologisk vitenskapelig retning. Det finnes mange varianter av pedagogisk aksjonsforskning. Min forskningstilnærming var mest inspirert av den britiske tradisjonen for pedagogisk aksjonsforskning (Carr & Kemmis, 1986; Elliot, 1991, 1998; Hiim, 2010, 2016; Kemmis, 2007; McNiff & Whitehead, 2006; Stenhouse, 1975). Den er forankret i et pragmatisk epistemologisk perspektiv som bygger på pragmatiske og kritiske analyser av læreres yrkeskunnskap (Hiim, 2010). Det innebærer at utdanning ikke kan gjennomføres som teknokratisk iverksettelse av forhåndsbestemte teoretiske prinsipper. I forskningsstrategien la jeg vekt på at utdanning og forskning skulle foregå som en helhetlig prosess. Endringsprosessen ble utviklet som en samarbeidende, demokratisk aksjonsforskningsprosess i begge delprosjektene, ved at planlegging, gjennomføring og kritisk analyse av undervisning og læring ble strukturert som sirkulære, sekvensielle prosesser. Data fra hver sekvens fikk betydning for hva som ble valgt å gjøre videre i neste sekvens / fase.

Forskningstilnærmingen var også inspirert av britisk-australsk aksjonsforskning som har fokus på å belyse maktforhold i utdanningstradisjoner og -systemer, og hvor demokratisk medvirkning blant alle deltakere i forskningen er sentralt (Carr & Kemmis 1986; Kemmis 2001). I første delprosjektet var det en sentral strategi at også deltakerne skulle lære å forske i egen praksis, for systematisk videreutvikling av eget arbeid i samarbeid med elever, kolleger og andre i skoleorganisasjonen. Bath-tradisjonen, som særlig legger vekt på å utvikle vitenskap med erfaringskvaliteter, har også vært et sentralt aspekt i forskningstilnærmingen (Hiim, 2010; McNiff 2002; McNiff & Whitehead 2006). Carr og Kemmis (2005) aksepterer bare aksjonsforskning, initiert og styrt innenfra,

som ekte aksjonsforskning. Bjørnsrud (2005) synes imidlertid denne formen for aksjonsforskning er: «(...) problematisk ved at forskeren nærmest får en slags konsulentrolle. Det er heller ikke noe krav om at det med bakgrunn i erfaringsmaterialet skal utvikles forskningsrapporter eller andre tekster som kan publiseres» (s. 40). Carr og Kemmis (1986, 2005) mener imidlertid at kunnskapen kan og bør utvikles mellom konstruksjon og rekonstruksjon i en sosial og kulturell kontekst, slik den ble utviklet i avhandlingen. Men i min forskning var det også krav om at endringsprosessene skulle dokumenteres i rapporter, slik at dette ikke ble problematisk slik Bjørnsrud (2005) påpeker. Etter hvert som deltakernes erfaringer akkumuleres, kan forskere ifølge Bjørnsrud, systematisere disse erfaringene, samt utvikle ny teori. Stenhouse (1975) er imidlertid skeptisk til et skille mellom lærere og forskere. Utfordringen her kunne være om disse erfaringene er beskrevet så tydelig og konkret av deltakerne, til at dette kan systematiseres og utvikles til ny didaktisk kunnskap. Om jeg klarte å fremstille det troverdig, kunne også være en utfordring.

Det var også noen trekk fra kritisk utopisk aksjonsforskning (Nielsen & Nielsen, 2006). Bakgrunnen for den kritisk utopiske aksjonsforskningen er forankret i kritikk til politiske udemokratiske samfunnsstrukturer (Schwencke, 2017). De viktigste teoretiske perspektivene som ligger til grunn for denne tilnærmingen er kritisk teori (Nielsen & Nielsen, 2006). Et kritisk perspektiv innebærer at: «sand erkendelse (og læring) kun opnås hvis der på samfunnsniveau og hverdagslivsniveau arbejdes på grundlag av normative utopiske (fantasi)forestillinger om et riktigere liv og en riktigere samfunnsorden (Nielsen et al., 2010, s. 50). Framtidsverksted er en sentral arbeidsform i kritisk utopisk aksjonsforskning og kan forstås som: «(...) et sted, hvor de innarbejdede tanke- og adfærdsbaner bliver forladt, hvor enhver deltaker frit kan udtale sine fordringer. Her mødes mennesker, (..) som i fællesskab og helhjertet orientering mot fremtiden søger efter løsninger» (Jungk & Müllert, 1998, s. 33). Hensikten med fremtidsverksted er ifølge Schwencke (2017, s. 368): «(...) å legge til rette for frirom». Nielsen (1996, s. 359) lanserte *friromsbegrepet* som et alternativt begrep til de dialogpregede metodene i aksjonsforskning.

Framtidsverksted var en av strategiene i det første delprosjektet for å fremme deltakernes medvirkning i demokratiske prosesser som omhandlet egen praksis i skolen. Ifølge Schwencke (2017) er det tre hovedelementer som er grunnlaget for frirommet. De er basert på grunnleggende demokratiske prosesser som danner grunnlag for deltakernes erfaringer, og at kunnskap utvikles gjennom sanselighet og fornuft. I tillegg er strukturen i

fremtidsverkstedets utviklet gjennom en dialektisk relasjon mellom de tre fasene kritikk, utopi og realisering. Oppøvelse av deltakernes utopiske og kritiske tenkning og refleksjon var en sentral strategi i min forskning. Derfor var det viktig å tilrettelegge for møteplasser som et slags frirom i form av samlinger ved YPU og UHped, for utvikling av didaktiske planer som grunnlag for gjennomføring i deltakerskolene og ved UHped. På samlingene var det vektlagt felles kritisk refleksjon, vurdering, endring og utvikling av nye planer i en sirkulær prosess (Hiim, 2010). Forskningen var basert på deltakernes og min praksis.

Cochran-Smith og Lytle (1993) er opptatt av at lærere og lærerutdannere bør forske i egen praksis slik at forskningen kommer innenfra. Bakgrunnen er ifølge Cochran-Smith og Lytle (1993): (...) kritikk mot synet som sier at ny kunnskap kommer utenfra og skal implementeres i skolen» (Postholm & Smith, 2017, s. 75). Felles for all pedagogisk aksjonsforskning er å vise og dokumentere demokratiske refleksjons- og utviklingsprosesser (Hiim, 2010). I min forskning handlet det om utvikling av didaktiske eksempler på yrkes- og profesjonsretting basert på deltakernes og min erfaring.

4.2.1. Validitetskriterier for aksjonsforskning

Eikeland (2006) tar opp flere utfordringer knyttet til validitet i aksjonsforskning og forskning basert på menneskelig aktivitet generelt. For å skape ny kunnskap er det viktig å sikre at det er det som deltakerne har sagt, som forsker tolker og fortetter. Han poengterer at validiteten er avhengig av at alle deltagere dokumenterer det som konkret er gjort, og ikke hva de skulle ønske at de skulle ha gjort. Det er også viktig at de ikke bevisst utelater ting fra beskrivelsene som ikke helt ble som de hadde tenkt. Eikeland sier at det er mer vanlig enn motsatt at vi mennesker framstiller det vi har gjort på en slik måte at vi dekker over og/ eller pynter på framstillingene våre. Det er for å få de til å se bedre ut, mer innovative, politisk korrekte enn de i realiteten er.

Sentrale utfordringer når det gjelder gyldighet og pålitelighet i mitt prosjekt kunne handle om dokumentasjonsprosessen. Det kunne dreie seg om hvordan ulike former for kunnskap ble dokumentert og presentert. Det kunne også dreie seg om hvordan deltakerne dokumenterte på sitt nivå fra sine utviklingsforsøk i egen praksis og jeg som forsker på mitt nivå. Det kunne også dreie seg om jeg hadde klart å dokumentere ut fra min analyse, tolkning og fortetting, det som deltakerne hadde sagt. At problemstillingene og forskningsspørsmålene i prosjektet var nyttige for deltakerne kunne også være en sentral utfordring å være oppmerksom på. Likedan å holde motivasjonen til deltakerne oppe og at forskningsspørsmålene var relevante for deres praksis. Samtidig kunne forskerrollen, som

også innebar lærerrollen i begge delprosjektene, være en utfordring det var viktig å være bevisst på. Her kunne det dreie seg deltakerperspektivet knyttet til makt og påvirkning av meg som forsker og lærerutdanner. Det kunne også dreie seg om avhengighet og myndighetsgjøring til deltakerne i prosjektene. I forlengelsen av det, kunne de demokratiske prosessene med deltakerne også gi utfordringer. Det var slike utfordringer som eventuelt kunne medføre at jeg ikke fikk belyst problemstillingen og forskningsspørsmålene på en tilstrekkelig måte.

Reason og Bradbury (2008) betrakter aksjonsforskning som systematisk utvikling av kunnskap og kunnskapsproduksjon basert på en annen epistemologi enn konvensjonell forskning. Aksjonsforskningen arbeider mot praktiske resultater og ny praktisk forståelse. De peker på felles validitetsstrategier på tre nivåer som vil hjelpe forskeren i den praktiske aksjonsforskningen. Nivåene defineres som *first-, second* og *third-person action research/practice* (Reason & Bradbury, 2008, s. 6). Begrepene er relatert til deltakerperspektivet og forholdet mellom forsker og deltaker. *Første-person*-nivået i min forskning handlet om deltakernes undersøkelser og dokumentasjon med empiriske beskrivelser som kunne bearbeides og systematiseres i forhold til prosjektets teoretiske ramme. På *andre-person*-nivået var oppfølging, veiledning, interaksjon og kritisk refleksjon mellom forsker og deltakerne viktig. På *tredje-person*-nivået ble forskerens undersøkelser gjennomført med tanke på å legge til rette for deltakernes undersøkelser eller utprøvinger. Her ble også analyse og tolkning av deltakernes beskrivelser fra f.eks. rapporter eller evalueringer, kritisk drøftet i dialog med deltakerne (Sylte, 2017).

Reason og Bradbury (2008) har også utarbeidet fem validitetskriterier for aksjonsforskning som har vært sentral i forskningsprosessen (Sylte, 2017). Hiim (2010) definerer de som kvalitetskriterier⁶. 1) *Kvalitet i relasjonell praksis*. Det dreide seg om prosjektets hensikt og viktigheten av å involvere deltakerne i utviklingsprosessen. Her ble interaksjonen med og tilbakemeldinger fra deltakerne en viktig del av endringsprosessen underveis i delprosjektene. 2) *Kvalitet som refleksivt-praktisk utbytte*. Deltakernes læringsutbytte gjennom begge delprosjektene var en sentral del av forskningens strategi og utviklingsforsøk. Her var det viktig at kunnskapen var nyttig og relevant både for deltakernes egen praksis og deres elever og studenter. I tillegg ble fokus rettet mot det deltakerne var opptatt av for å motivere og frigjøre deres erfaringer som ressurs for egen og felles refleksjon.

⁶ Her bruker jeg Hiims (2010) norske oversettelse av Reason og Bradburys (2008) validitetskriterier.

3) *Kvalitet som pluralitet i kunnskapsformer*. I delprosjektene var jeg opptatt av at innholdet som ble vektlagt var tett knyttet til deltakernes praksis. Det innebar at utvikling av begreper underveis i utviklingsforsøkene tok utgangspunkt i deres pedagogiske praksis og omvendt. Det handlet også om deltakernes medinnflytelse slik at forskningsspørsmål og deltakernes problemstillinger var relevante for å utvikle didaktisk kunnskap. 4) *Kvalitet som deltakelse i betydningsfullt arbeid*. Dette kriteriet handlet om deltakernes opplevelse av nytteverdi for egen praksis i utviklingsforsøkene. Jeg var opptatt av at det var deres didaktiske behov for ny kunnskap i egen lærervirksomhet, som måtte ligge til grunn for utviklingsprosessen i deres og mine utviklingsforsøk, men innenfor rammen for YPU og UHped. Dette var viktig for å holde motivasjonen deres oppe, og for å få til endringsprosesser som ble varige. Dermed er jeg i 5. kriteriet om *kvalitet som fremvoksende utviklings- og undersøkelsesprosesser med varige konsekvenser*. Ifølge Hiim (2010) henger kriteriene nøye sammen og er overlappende.

Whitehead og McNiffs (2006) råd i tolkningen av dataene innebærer at jeg sorterer og kategoriserer data, analyserer dataens mening, for så å identifisere og etablere standarder for vurderingskriterier og generering av belegg (Sylte, 2017):

- “Generating evidence and establishing standards of judgement
- Deciding which kinds of standards are appropriate for judgement of the quality of practitioners’ action research accounts” (Whitehead & McNiff, 2006, s. 80).

I tillegg ser jeg Hiims (2010) to hovedprinsipper for validitet som sentrale i avhandlingen:

1. At dataene viser lærernes praksis i delprosjekt 1 og de av lærerne som gjorde utviklingsforsøk i delprosjekt 2, samt min praksis. Fokuset handlet om hva som konkret ble gjort for å utvikle relevant utdanning, hvilke muligheter vi så, og hvilke utfordringer vi opplevde.
2. At dataene viser konkret hvordan jeg arbeidet med å ivareta deltakerperspektivet ved å sikre medinnflytelse og medvirkning fra de involverte i prosessen og at alles stemmer ble hørt.

4.2.2. Forskerrollen i aksjonsforskning

Aksjonsforskning var opprinnelig også en reaksjon på en maktubalanse mellom forskere og praktikere / lærere, knyttet til en ensidig instrumentell kunnskapsforståelse hvor praksis ble oppfattet som teoristyrkt. En viktig hensikt med å slippe praktikere / lærere og lærerutdannere fram som forskere, var å styrke deres posisjon gjennom profesjons-/ praksisforankret kunnskapsutvikling. Forskerrollen i pedagogisk aksjonsforskning generelt og til dels i mitt ph.d.-arbeid er preget av motstridende hensyn og balansegang bl.a. knyttet til spørsmål om

makt eller spørsmål om forholdet mellom nærhet og distanse til praksisfeltet. Forskerrollen må ses i forhold til forskningens hensikt og hva slags kunnskap man er ute etter å utvikle (Hiim, 2010). I aksjonsforskning forsker forskeren *med* deltakerne i stedet for *på* deltakerne (Svensson, 2002). I det første delprosjektet var jeg var opptatt av at deltakerne som var lærere i yrkesutdanninger var medforskere og forsket i egen praksis som en systematisk og selvkritisk undersøkelse av praksis (Stenhouse, 1975). I det andre delprosjektet ble ikke deltakerne definerte som medforskere på grunn av UHpeders rammer. Her var det jeg som lærerutdanner som forsket i egen praksis ved UHped, som kan ses som en slags lærerutdanning for profesjonslærere. Postholm og Smith (2017) hevder med henvisning til Loughran (2006) at:

«(...) i utvikling av lærerutdanningspedagogikk må lærerutdannere selv undersøke, beskrive og artikulere relasjonen mellom undervisning og læring i lærerutdanningen. Det er ikke eksterne vitenskapsdomener eller politikere som skal definere hvordan lærerutdanningen skal være, men det er lærerutdannere selv gjennom forskning på egen praksis, selv-studier» (s.76).

Forskerrollen i pedagogisk aksjonsforskning innebærer «nødvendigheten av at læreren som forsker leder og dokumenterer utdannings- og læringsprosessene som samarbeidene, sirkulært strukturert aksjonsforskning, der prosessens gyldighet blir fokusert på av deltakerne underveis» (Hiim, 2010, s. 277). Med henvisning til Carr og Kemmis (1986), Elliott, (1998) og McNiff og Whitehead (2006), sier Hiim videre at: «Dette er vesentlig for å ivareta utdanningens grunnleggende normative karakter, og for å utvikle og dokumentere utdanning fra et indre perspektiv» (s. 277). For å ivareta prosessens gyldighet ser jeg viktigheten av de omtalte validitetskriteriene til Hiim, McNiff og Whitehead, og Reason og Bradbury (2008).

4.3. Delprosjektene i avhandlingen

Nå-situasjonen med relevansproblematikken i yrkes- og profesjonsutdanning er bakgrunnen for avhandlingen. Den er belyst i avhandlingens innledning og videre forankret i tidligere forskning og pragmatisk teori. *Visjonen* for avhandlingen var utvikling av relevant yrkes- og profesjonsutdanning.

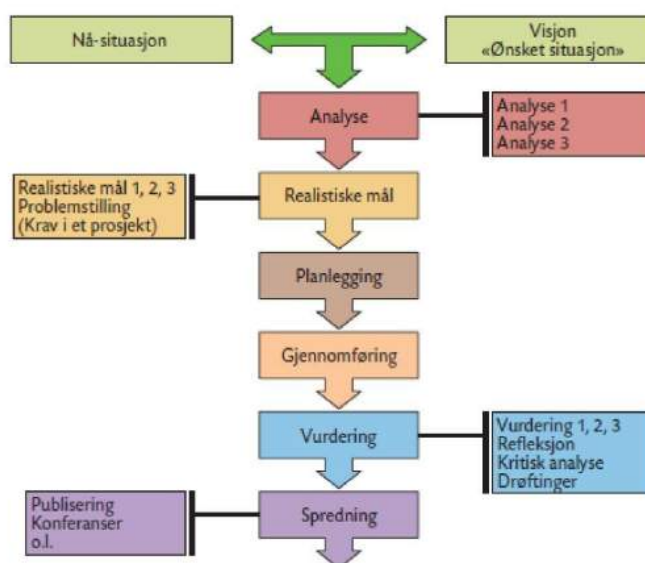
Utviklingsprosessen i begge delprosjektene ble strukturert etter prosessmodellen i figur 3. Modellen innbefatter analyse av «gapet» mellom *nå-situasjonen* og *visjonen* for å komme frem til et *realistisk mål* /

problemstilling for prosjektet. Modellen illustrerer utviklings- og forskningsaktivitetene som ble gjennomført med *mål*, *planlegging*, *gjennomføring* og *vurdering* i sirkulære sekvenser / runder. En innvending til modellen kan være at den kan se noe lineær ut, snarere enn sirkulær. Men tallene 1, 2, 3 bak *mål* og *vurdering* er ment å illustrere det sirkulære med flere muligheter for endring av mål og retning underveis, som er et hovedanliggende i aksjonsforskning. Dokumentasjonen av utviklings- og forskningsaktivitetene dreide seg om hva deltakerne og jeg gjorde, opplevde, forstod og reflekterte over, og hvordan beslutningene ble tatt. I tillegg viste dokumentasjonen didaktiske eksempler. Både deltakerne og jeg brukte modellen som struktur for utviklingsprosessen.

Først presenterer jeg de to delprosjektene kronologisk hver for seg med henvisning til vedlegg 2, 3 og 4. Utdypingen vil dreie seg om de konkrete strategiene og metodene som er anvendt i hvert av delprosjektene. Deltakerperspektivet betraktes både i utviklingsprosessen og i drøftingen av validiteten og forskerrollen i aksjonsforskningen.

4.4. Første og andre artikkels datagrunnlag: Delprosjekt 1

Her presenteres delprosjekt 1 som ga empirigrunnlaget for 1. og 2. artikkel basert henholdsvis på de to følgende forskningsspørsmålene: *Hvilke muligheter viser LK06 for yrkesretting og yrkesdifferensiering? Hvordan kan vurderingsverktøy fremme yrkesrelevant opplæring?*



Figur 3: Prosessmodell for utviklingsarbeid/-prosjekt (Sylte, 2016, s. 237)

4.4.1. Mål for delprosjekt 1

Hensikten med delprosjekt 1 var å utvikle eksempler som viste hvordan deltakere som alle sammen var yrkesfaglærere, implementerte LK06 og utviklet relevant opplæring gjennom yrkesretting. Deltakerne analyserte i samarbeid med forskerne «gapet» mellom *nå-situasjonen* og sine *visjoner*, og valgte *mål* for sine utviklingsprosjekter ut fra didaktiske utfordringer i sin skolepraksis. *Målet* om utvikling av yrkesrelevant, meningsfull og helhetlig yrkesutdanning preget av elevmedvirkning fra første dag i vgs., ble formulert i dialog med deltakerne.

4.4.2. Empirigrunnlaget i delprosjekt 1

Empirigrunnlaget er basert på sirkulære utviklings- og forskningsaktiviteter. Vi var fire aksjonsforskere som forsket i samarbeid med 37 deltakere (yrkesfaglærere) i vgs. fra 13 ulike deltakerskoler og 6 utdanningsprogram fra 5 fylker. Deltakerne var samtidig studenter ved deltidsutdanningen YPU. Forskerne i dialog med deltakerne gjennomførte også en dokumentanalyse av læreplaner og styringsdokumenter relatert til problemstillingen for prosjektet. Dokumentanalysen belyses i kapittel 5. 1. Det ble studert hva som er samfunnets og yrkesutøvelsens uttrykte visjon og mål for yrkesutdanningen, sett i lys av LK06 og prosjektets analysekriterier *yrkesrelevans*, *elevmedvirkning* og *opplevelse av mening (motivasjon og lærelyst)*, knyttet til hvordan rammene rundt yrkesrelevant og helhetlig yrkesutdanning kan skape muligheter og begrensninger.

Forskerne samarbeidet gjennom interaksjon med deltakerne og skoleledere ved å legge til rette for utvikling av deltakernes og forskernes yrkesdidaktiske kompetanse. Deltakerne utviklet arbeidsmåter for yrkesrelevant opplæring som innebar yrkesretting, yrkesdifferensiering og vurderingsverktøy i 37 utviklingsprosjekter ved deltakerskolene. Empiriske eksempler fra 20 av disse er inkludert i mitt delprosjekt. Delprosjektet var organisert med pedagogiske verkstedssamlinger knyttet til YPU-utdanningen. Forskerne gjennomførte tre - fire samlinger hvert semester sammen med deltakerne. Prosjektet gikk over fire år og hadde systematiske og grundige endringsprosesser som ble dokumentert underveis av både deltakerne og forskerne i tre – fire runder / faser jf. (Vedlegg 3: Illustrering av forsknings- og utviklingsprosessen).

Dataene besto av forskernes og deltakernes halvstrukturerte logger, deltakernes undervisningsplaner, oppgavetekster, elevbesvarelser og elevenes arbeidslogger. Deltakende observasjon ble også til dels brukt for å samle inn data ved en skole, for å komme mer på «innsiden av deltakernes praksis». Deltakerne gjorde utviklingsforsøk, kvantitative og kvalitative undersøkelser hvor også elevenes stemme ble synliggjort i 37 rapporter fra deres

prosjekter. Rapportene innebar hva som konkret ble gjort i endringsprosessene, hvilke muligheter og utfordringer de opplevde og resultatene fra deltakernes prosjekter. I tillegg dokumenterte både deltakerne og forskerne gjennom logger og referater fra verkstedsamlingene og de lokale veiledningsøktene. Dokumentasjonen innebar også hvordan medinnflytelse og demokratiske prosesser ble ivaretatt av de involverte. For å få ytterligere kvalitativ innsikt i kontekst og funn fra deltakernes utviklingsprosjekter, valgte forskerne å gjennomføre halvstrukturerte intervjuer av deltakerne i de inkluderte utviklingsprosjektene. En sentral strategi var at deltakerne skulle lære å forske i egen praksis for systematisk videreutvikling av eget didaktisk arbeid i samarbeid med elever, kolleger og andre i skoleorganisasjonen (Dahlback et al., 2011; Hiim, 2007; McNiff, 2002; McNiff & Whitehead, 2006).

4.4.3. *Utviklingsprosessene i delprosjekt 1*

Den viktigste arbeidsformen på YPU-samlingene var pedagogiske verksteder som f.eks. framtidsverksted, workshop og veiledning. Pedagogiske verksteder hadde til hensikt å utvikle kunnskap som både deltakerne, lærere og lærerutdannere kan lære av, i tråd med Reason og Bradburys (2008) femte kriterium om at kunnskapen blir varig. Deltakernes *nå-situasjon* hadde bakgrunn i relevansproblematikken. For ivareta medinnflytelse og demokratiske prosesser, samt oppøve deltakernes kritiske tenkning, valgte vi fremtidsverksted ved oppstartsamlingene. Fremtidsverkstedsfasen innebar at deltakernes *visjoner* / utopiske perspektiver om en demokratisk, meningsfull og yrkesrelevant opplæring ble utviklet, omformet og videreutviklet til *realistiske mål* / *problemstillinger* og didaktisk praksis gjennom utviklingsprosjekter lokalt. Forskere hjalp til med oppfølging og videre utvikling av forskningsdesign i påfølgende verkstedsamlinger.

Innholdet ved YPU-samlingene var hovedsakelig bestemt av forskerne med utgangspunkt i deltakernes uttrykte behov for didaktisk praktisk-teoretisk kunnskap. Analysen av LK06, interaksjonen mellom deltakerne og forskerne, samt individuelle og kollektive refleksjoner på samlingene, var også en viktig del av innholdet. *Planleggings- og gjennomføringsfasene* foregikk i tre-fire runder jf. (Vedlegg 2). Deltakerne prøvde ut forsøkene i egen skole og reflekterte kritisk over erfaringene når de møttes på samlingene. Der opplevde deltakerne å få nye innspill fra andre deltakere og fra forskerne, som de igjen prøvde ut i egen skole mellom samlingene. Her er eksempel på utviklingsforsøk gjennomført av deltakere som er empirigrunnlag for artikkel 1:

Deltakere gjorde forsøk med yrkesdifferensiering i 16 deltakerprosjekt i sine skoler. De laget åpne praktisk- teoretiske oppgaver på brede Vg1 programmer. I første fase innledet de med felles mål om temaet som f.eks. kunne være teori om kundebehandling. Temaet var relevant for mange yrker i programområdene. I andre fase var det innledende øvelser hvor elevene valgte individuelle mål knyttet til sitt yrkesvalg. I tredje fase fordypet elevene seg i sitt valgte yrke. Fjerde fase innebar erfaringsdeling hvor gruppene presenterte om kundebehandling fra hvert sitt yrkesfag. Her ble temaet knyttet til ulike yrker gjennom felles oppsummering og vurdering.

Her er eksempel på deltakeres utviklingsforsøk som er empirigrunnlag for artikkel 2:

Andre deltakere gjorde forsøk med vurdering for læring hvor de utarbeidet kjennetegn på måloppnåelse i fire utvalgte deltakerprosjekt. Kjennetegnene tok utgangspunkt i analyse av kjerneoppgaver i yrkene og læreplananalyse. De utarbeidet praktisk-teoretiske oppgaver med kjennetegn. Kjennetegnene beskrev lav, middels og høy kvalitet på måloppnåelse av kompetansemålene. Nøkkelpåkompetanse var også en viktig del av yrkeskompetansen som var inkludert i kjennetegnene. Helhetlig yrkeskompetanse var vektlagt i både kjennetegnene, undervisvurderingen som fremovermelding, og sluttvurderingen.

Gjennomføringene av utviklingsforsøkene foregikk i den sosiale konteksten i skolene. Dermed skjedde refleksjonen i fellesskapet både mellom deltakerne og deltakernes kollegaer, og med forskerne på samlingene. Forskerne veiledet også lokalt mellom samlingene. Carr og Kemmis (1986) er opptatt av at kunnskapen kan og bør utvikles mellom konstruksjon og rekonstruksjon, i en sosial og kulturell kontekst, slik det her gjorde. Deltakernes utviklingsforsøk ble *planlagt, gjennomført og vurdert* gjennom evalueringer og refleksjonsprosesser, som førte til endringer og nye utprøvinger. I den kollektive refleksjonen rundt det deltakerne erfarte, ble tanker konstruert om til nye handlinger i en sirkulær prosess i flere faser inspirert av Schöns (1983) «reflection in action».

4.4.4. Analyse av data i delprosjekt 1

Deltakernes arbeid og læring ble studert i lys av analysekategoriene *yrkesrelevans, elevmedvirkning og opplevelse av mening*. Den enkeltes læring og virksomhetenes læringsmiljø ble også studert i forhold til virksomhetens rammefaktorer, som for eksempel føringer fra fylkeskommunen eller skoleledelsen, tilgjengelig lærerkompetanse og utstyr. Vår dokumentasjon ble lest og respondert på av deltakerne fortløpende i analyseprosessen. Elevstemmene ble synliggjort gjennom det deltakerne skrev i sine rapporter, der noen refererte til elevsitater, mens andre refererte til det elevene hadde sagt i en mer oppsummerende tekst. Et tilbakevendende spørsmål var i hvilken grad det var det elevene hadde sagt som ble gjengitt, eller om det var deltakernes tolkninger av det elevene opplevde som ble referert. Et viktig spørsmål var om det kunne være slik at deltakerne fremstilte

oppgaven på en slik måte at de dekket over eller pyntet på framstillingen (Eikeland, 2006).

Forskningen handlet om å dokumentere didaktiske og faglige utviklingsprosesser på en slik måte at de kunne generere ny kunnskap (Hiim, 2010). For å få høy kvalitet i aksjonsforskningen var det viktig å identifisere kriterier og standarder for analysen av empirien. Reason og Bradburys (2008) fem validitetskriterier preget strukturen og fremdriften i prosjektet. Det var viktig å artikulere disse standardene og produsere kunnskap som fremstår som original, valid og betydningsfull for feltet (McNiff & Whitehead, 2006).

Forskerne analyserte empirien i tråd med Kvale og Brinkmanns (2009) tre analysenivåer - selvforståelse, kritisk forståelse basert på sunn fornuft og teoretisk forståelse. I analysedelen ble det stilt flere spørsmål inspirert av Whitehead og McNiff (2006) og Hiim (2010) som f.eks.: Hvilke erfaringer og opplevelser bør beskrives for å vise hva som har skjedd? Hvordan kan en modifisere forskerens deltakelse, påvirkning, ideer og praksis, altså forskerrollen? Forskernes refleksjoner rundt spørsmålene førte til utvikling av et analyseverktøy for å kvalitetssikre arbeidet. Et hovedanliggende i analyseprosessen var å utvikle kunnskap i form av begreper og kvalitative generaliseringer ut fra deltakernes praksis i tråd med Reason og Bradburys (2008) tredje kriterium. Analyseverktøyet var en utvidelse av den didaktiske relasjonsmodellen med spørsmål knyttet til kategoriene læreforutsetninger, mål, rammefaktorer, innhold, læreprosess og vurdering. Spørsmålene ble sett i lys av analysekategoriene og handlet f.eks. om: Hvordan viser deltakernes planlegging at det faglig innholdet som ble vektlagt opplevdes meningsfullt og yrkesrelevant for elevene? Forskerne analyserte deltakernes dokumenterte utviklingsarbeider, men så dem i sammenheng med samhandlingsprosessene som hadde foregått. F.eks. klippte jeg tekst fra deltakernes rapporter og elevenes arbeider inn under hvert analyse spørsmål. I tillegg brukte jeg fargekoder for å få frem mønstre. På denne måten sorterte og kategoriserte jeg data, identifiserte standarder for vurderingskriterier og frambrakte belegg for min tolkning av resultatene (Whitehead & McNiff, 2006).

Analyseverktøyet var tenkt som hjelp for deltakerne til å bli den «reflekterende praktiker» (Schön, 1983). Deltakerne kunne f.eks. gjennomføre en analyse av egen undervisningsplanlegging og innhold i en konkret oppgavetekst sett i forhold til elevbesvarelsene. Deltakerne som brukte analyseverktøyet opplevde at det var til stor hjelp i analysearbeidet. Imidlertid var det flere av deltagerne som i ettertid uttrykte at det var vanskelig å finne tid til å fordype seg i analysearbeidet. De uttrykte at de hadde nok med å dokumentere det de konkret hadde gjort. Her kunne det være utfordringer knyttet til Reason

og Bradburys (2008) tredje og til dels fjerde og femte kriterium.

4.4.5. Lærdommen fra delprosjekt 1 førte til delprosjekt 2

Erfaringer jeg gjorde i undervisningen ved UHped, tydet på at profesjonsutdanningene hadde tilsvarende didaktiske utfordringene omkring relevansproblematikken som yrkesutdanningen. Læringsprosessen i utviklingsforsøkene i delprosjekt 1 ga meg lærdom om viktigheten av demokratiske endringsprosesser. I delprosjekt 2 skulle jeg som lærer gjøre utviklingsforsøk med undervisningen ved UHped for å imøte relevansproblematikken i profesjonsutdanninger. Derfor valgte jeg også pedagogisk aksjonsforskning som tilnærming i delprosjekt 2.

Jeg kartla *nå-situasjonen* i delprosjekt 2 gjennom spørreundersøkelser av tidligere UH-studenter og dialogmøte med fakultetsledelsen. Kartleggingen, samt faglig interaksjon og samarbeid med kursleder, førte til utarbeiding av ny studieplan for UHped med fokus på profesjonsperspektivet. *Visjonen* for mine utviklingsforsøk som var påvirket av lærdommen om yrkesdidaktiske prinsipper fra delprosjekt 1, ble derfor profesjonsretting av høyere utdanning. Analysen av gapet mellom *nå-situasjonen* og *visjonen* viste at yrkesretting gjennom didaktisk relasjonstenkning med utgangspunkt i yrkesoppgaven, var ukjent for deltakerne i oppstarten ved UHped. Samtidig uttrykte de fleste deltakerne i kartlegginger gjort ved oppstarten av semestrene, at de ønsket å lære mer om hvordan de kunne knytte teori og praksis sammen og gjøre profesjonsutdanningene mer relevante. Derfor ble det ekstra interessant å utforske lærdommen om yrkesdidaktiske prinsipper, gjennom profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer i delprosjekt 2. En annen viktig lærdom innebar at det ble lagt til rette for oppgaver der deltakerne gjorde endringer i egen praksis, reflekterte over erfaringene på samlingene, gjorde nye endringer i sin praksis og lærte av erfaringene for å forbedre prosessene slik de selv ønsket. Dette var en viktig del av yrkesrettingen og utviklings- og forskningsaktivitetene som jeg videreførte i neste delprosjekt.

4.5. Tredje artikkels datagrunnlag: Delprosjekt 2

Her presenteres aksjonsforskningen i delprosjekt 2 som utgjør empirigrunnlaget for den tredje artikkelen basert på forskningsspørsmålet: *Hvordan kan profesjonsretting og studentaktivitet gjennomføres i profesjonsutdanning?*

4.5.1. Mål for delprosjektet 2

Målet for delprosjekt 2 var å utvikle didaktisk kunnskap om relevant og profesjonsrettet utdanning.

4.5.2. Empirigrunnlaget i delprosjekt 2

Delprosjektets sirkulære endringsprosesser innebar tre utviklingsforsøk gjennomført i fire

runder/ faser ved det samlingsbaserte kurset UHped⁷ jf. (Vedlegg 3). Jeg gjennomførte utviklingsforsøk med profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurdering⁸ i min praksis. Hver runde med utviklingsforsøkene gikk over ett semester, med fem pedagogiske verkstedssamlinger, samt veiledning mellom samlingene. Utviklingsaktivitetene som genererte data handlet i hovedsak om min praksis som lærerutdanner ved UHped. De dreide seg om hvordan jeg kunne legge til rette undervisningen på en slik måte at deltakerne lærte noe om å profesjonsrette sin undervisning.

Deltakerne var 62 UH-studenter som også var profesjonslærere fra 24 ulike profesjonsutdanninger som f.eks. politi-, sykepleier- og ingeniørutdanning. Deltakerne hadde ulike erfaringer. Noen hadde undervist i flere år, mens andre var nytilsatte. De hadde ulikt kompetansenivå, fra høskolelærer til professor.

Datainnsamlingen innebar 12 logger fra mine deltakende observasjoner av utviklingsforsøkene og interaksjon med deltakerne, samt 16 evalueringer fra deltakerne. De kvalitative utsagnene i evalueringene er med i datagrunnlaget, mens de kvantitative utsagnene i evalueringene danner grunnlag for diskusjoner med deltakerne og påvirket endringsprosessen underveis. Loggene innebar referater fra samlingene, deltakerutsagn og sitater fra interaksjonen med og mellom deltakerne. 30 deltakere samtykket til at jeg kunne vise eksempler fra deres oppgaver og refleksjoner der fem konkrete empiriske eksempler er inkludert i tredje artikkel. Eksemplene innebar deltakernes beskrivelser og refleksjoner over egne utviklingsforsøk i deres profesjonsutdanninger. En utfordring i prosjektet handlet om at jeg ikke fikk nok innsikt i deltakernes praksis fordi de ikke var definerte som medforskere ut fra UHpeds rammer. Jeg fikk god dokumentasjon på utviklingen og kvaliteten på min egen undervisning og veiledning, men det var også viktig å få innsikt i hvordan deltakerne greide å akkumulere denne kunnskapen i egen praksis, slik at kunnskapen ble varig i tråd med Reason og Bradburys (2008) femte kriterium. For å få ytterligere kvalitativ innsikt i deltakernes erfaringer, gjennomførte jeg også dybdeintervjuer av to deltakere med erfaring med profesjonsretting og FC, og en spørreundersøkelse blant 40 av deres studenter. Bakgrunnen for å inkludere FC i profesjonsrettingen, var deltakernes uttrykte behov om å lære mer om studentaktiv undervisning, underveis i de sirkulære endringsprosessene.

⁷ I tillegg gjennomførte jeg også tilsvarende utviklingsforsøk ved Politihøgskolen (PHS) i samarbeid med leder ved ped-kurset i ett semester. Siden analysen av utviklingsforsøkene ved HiOA og PHS hadde samme fokus, omtales de under ett som UHped, for å gjøre fremstillingene enklere.

⁸ Av forskningsetiske grunner omtaler jeg kun min del av undervisningen og min interaksjon med studentene, selv om vi var flere som underviste.

Svakheter med spørreundersøkelse og intervju som metode, kan være at svarene er avhengig av måten man spør på (Kvale & Brinkmann, 2009). Det kunne også være en svakhet at jeg ikke fikk tak i erfaringen som deltakerne opplevde underveis i deres utviklingsforsøk med profesjonsretting og FC. Her kunne jeg eventuelt ha gjennomført deltakelse observasjon i deltakernes praksis. Jeg vil likevel hevde at intervjuene ga meg dypere innsikt i deres praksis. Derfor mener jeg at metodetrianguleringen med kvalitative intervjuer og spørreundersøkelser bidrar til å styrke påliteligheten i min forskning. Ett intervju ble gjennomført over telefon, mens det andre ble gjennomført i møte med deltakeren. Det ble benyttet halvstrukturert intervjuguide. Slik ble det brukt ulike metoder, men alle hadde samme fokus på deltakernes og deres studenters erfaringer og opplevelse av profesjonsretting og FC.

4.5.3. *Utviklingsprosessene i delprosjekt 2*

I delprosjekt 2 handlet undervisningen på UHped om at deltakerne skulle lære mer om utfordringer som er spesifikke for profesjonsutdanningene og om betydningen av å profesjonsrette utdanningene. I tillegg dreide det seg om at de deltakerne som ønsket det, kunne gjennomføre forsøk med profesjonsretting i sin lærerpraksis. *Planleggings- og gjennomføringsfasene* av utviklingsforsøkene foregikk i flere runder i likhet med det første delprosjektet. Oppstartsamlingene tok utgangspunkt i deltakernes beskrivelse av en erfart utfordrende undervisningssituasjon som utgangspunkt for diskusjon og refleksjon for å se nye løsninger som ble fulgt opp videre på samlingene. Interaksjonen kunne for eksempel innebære deltakernes kritiske refleksjon over undervisningsøvelser knyttet til pedagogisk og didaktisk teori, i dialog med meg og deltakerne.

Innholdet på samlingene dreide seg om praktisk-teoretisk kunnskap om profesjonsrettet og studentaktiv utdanning. For å ivareta Reason og Bradburys (2008) validitetskriterier, var jeg bevisst på at deltakernes didaktiske behov skulle danne grunnlaget for utviklingen i prosjektet. Derfor ble innholdet og arbeidsmåtene justert underveis fra samling til samling, ut fra deltakernes uttrykte behov og innenfor rammen for UHped. Studentaktiv undervisning som f.eks. samarbeidslæring i kombinasjon med praktiske øvelser og refleksjoner, var de viktigste arbeidsmåtene på samlingene. Eksempler fra deltakeres og mine utviklingsforsøk er utdypet i tredje artikkel. Her er eksempler på mine utviklingsforsøk:

Forsøk 1: Deltakerne skulle lære å analysere yrkesoppgaver og kvalifikasjonsbehov i yrkene. Det dannet grunnlag for planlegging, gjennomføring, vurdering og kritisk analyse av læring og undervisningsprosesser i egne utdanninger gjennom didaktisk relasjonstenkning.

Forsøk 2: Deltakerne skulle lære profesjonsretting gjennom analyse av yrkesoppgaver og kvalifikasjonsbehov som grunnlag for vurdering av helhetlig kompetanse. Videre skulle de

lære å analysere målene i fagplanen for egen profesjonsutdanning. Det skulle danne grunnlag for vurderingsverktøy med kjennetegn som også inkluderte nøkkelkompetanse. Kjennetegnene skulle beskrive lav, middels, og høy måloppnåelse.

Forsøk 3: *Deltakerne skulle lære om profesjonsretting og studentaktivitet inspirert av FC gjennom hjemmeforberedelser og profesjonsretting på samlingen. Forberedelsene skulle være lesing av forskningsbaserte pensumartikler, beskrivelse av egen erfart utfordrende undervisningssituasjon og videosnutt om veiledningsmetodikk.*

Vurderingsfasen bestod av at deltakerne kontinuerlig evaluerte forsøkene, både skriftlig og i gruppediskusjoner, med mål om videreutvikling av prosjektet. Denne interaksjonen ga meg viktige innspill i utformingen av neste samling med nye forsøk. F.eks. i andre runde ble det utprøvd FC og i tredje runde etablerte jeg kollegaveiledning i deltakernes praksis. Det var fordi deltakerne ønsket enda mer vekt på studentaktivitet og praksis. Også her førte den kollektive refleksjonen rundt det deltakerne erfarte, til tanker som ble konstruert om til nye handlinger i en sirkulær prosess gjennom flere aksjoner (Schön, 1983).

4.5.4. Analyse av data i delprosjekt 2

Analysearbeidet besto av systematisk sammenfatning og analyse av studentoppgaver, logger, intervju, spørreundersøkelser og evalueringer. Først transkriberte og sammenfattet jeg dataene på et selvforståelsesnivå. For å styrke gyldigheten av min tolkning fikk deltakerne lese gjennom og kommentere transkripsjonen av intervjuene som først ble tatt opp på diktafon. Spørreskjemaene er vedlagt i appendiks. Så ble dataene analysert på andre analysenivået med kritisk forståelse basert på sunn fornuft, og videre på tredje analysenivået i lys av teoretiske begreper (Kvale & Brinkmann, 2009). Empirien ble analysert og syntetisert underveis for utvikling av metoder og læring om profesjonsretting og FC. Det var viktig å forsøke å ha et profesjonelt distansert blikk i forskerrollen, spesielt i analysearbeidet. Jeg så etter sammenhenger og mønstre. Jeg tolket disse i tråd med hermeneutisk fortolkningsmetode hvor jeg ikke var ute etter en objektiv sannhet eller målbare resultater. Jeg pendlet mellom ulike perspektiver og mellom helhet og del ut fra min forforståelse og avhandlingens teoretiske ramme (Gadamer, 2010/1960). Samtidig var det viktig å sikre at det var det som deltakerne hadde sagt og gjort, som fremkom i analysen av dataene (Eikeland, 2006).

For at datagrunnlaget skulle bidra til kunnskapsutvikling, var det ytterligere behov for koding og kategorisering på tredje analysenivå. Noen kategorier var teoretiske begreper, mens andre ble utformet fra ord og uttrykk som fremkom i empirien, dels inspirert av *grounded theory* (Strauss & Corbin, 1997). Det var viktig å artikulere kategoriene *profesjonsretting av innhold*, *arbeidsmåter* og *vurdering*, samt underkategoriene *opplevelse av relevans*,

utfordringer og muligheter for å belyse problemstillingen og det tredje forskningsspørsmålet i delprosjekt 2.

4.6. Hvordan forenes delprosjektene i avhandlingen?

Både tidligere forskning og min erfaring peker mot at relevansproblematikken er sentral i både yrkes- og profesjonsutdanning, og mot at det er viktig å utvikle mer kunnskap om didaktiske prinsipper som kan bidra til å møte problemet. Med bakgrunn i min erfaring og kunnskap på feltet har jeg kommet fram til en overordnet problemstilling som peker mot behovet for å utvikle didaktisk kunnskap om både yrkes- og profesjonsutdanning. Erfaringene fra yrkesutdanningskonteksten i det første delprosjektet var av stor interesse i det andre delprosjektet. Lærdommen fra det første delprosjektet som var av stor interesse å videreføre og å prøve ut i det neste delprosjektet, var f.eks. det som gjaldt tolkning av læreplaner, analyse av arbeidsoppgaver, yrkesretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer. Disse utviklingsaktivitetene er de viktigste som preget begge prosjektene. Selv om det er vesentlige forskjeller mellom yrkes- og profesjonsutdanninger som jeg har påpekt tidligere, så ser jeg likevel viktige didaktiske fellestrekk ved at de begge leder til bestemte yrker med yrkesoppgaver (Billett, 2010, 2014a; Hiim, 2013). Delprosjektene forenes gjennom det pragmatiske teoriperspektivet, tidligere forskning og aksjonsforskningstilnærmingen med utviklingsaktivitetene der didaktiske prinsipper ble utprøvd på begge utdanningsnivåene.

4.6.1. Sekundæranalyse og bruk av de ulike datakildene sammen i avhandlingen
Systematisk analyse av de ulike datakildene dannet grunnlaget for en sekundæranalyse med sammenligning av resultatene i artiklene for å besvare avhandlingens hovedproblemstilling. Resultatene fra artiklene ble analysert gjennom kategoriene i den didaktiske relasjonsmodellen (Hiim & Hippe, 2001). Jeg studerte didaktiske faktorer og sammenhenger som er belyst i de tre artiklene. Her ble deltakernes behov (læreforutsetninger) for yrkes- og profesjonsrettet utdanning analysert. Jeg stilte spørsmål i sekundæranalysen som f.eks.: Hva kjennetegner yrkes- og profesjonsrettet mål og innhold? Hvilke rammefaktorer gir muligheter eller utfordringer for yrkes- og profesjonsretting? Hvilke arbeidsmåter og undervisningsmetoder knyttet til yrkesdifferensiering og yrkes- og profesjonsretting, kjennetegner relevant yrkes- og profesjonsutdanning? Hvordan kan vurderingen yrkes- og profesjonsrettes og bidra til læring? Analysen er illustrert i vedlegg 1.

Jeg analyserte resultatene for å se om sekundæranalysen på et metanivå sa det samme som analysen i delprosjektene. Samtidig så jeg etter mønstre på tvers av de to delprosjektene om hvorvidt resultater fra delprosjekt 2 samsvarer med eller er forskjellig fra resultater i

delprosjekt 1. Jeg så etter likheter og forskjeller mellom didaktiske betingelser og prinsipper i yrkes- og profesjonsutdanning. Her ble min evne som forsker til å dra ut meningen basert på avhandlingens teorigrunnlag, min førforståelse og hermeneutisk tolkning vektlagt (Gadamer, 2010/1960).

4.7. Hvordan ble validiteten ivaretatt i avhandlingens forskning?

For å ivareta validiteten var jeg bevisst på at forholdet mellom forsker og deltakerne ble klargjort gjennom inndeling i ulike aksjonsforskningsnivåer. Hovedprinsippet var at alle ut fra sitt mandat forsket i og dokumenterte sin praksis på *first-, second- og third-person-nivå* (Reason & Bradbury, 2008, s. 6). I delprosjekt 1 forsket jeg som lærerutdanner i mitt arbeid og deltakerne i sitt. Men i delprosjekt 2 var det jeg som hovedsakelig forsket i mitt arbeid og til dels i deltakernes arbeid. I forskningen var det nødvendigvis sammenheng og overlapping mellom de ulike nivåene på en måte som ble klargjort i hvert enkelt delprosjekt. Deler av avhandlingens drøfting om validitet henvises til min artikkel (Sylte, 2017), som er basert på analyse av delprosjekt 1, uten at henvisningen gjentas underveis i kapitlene 4.7 og 4.8.

4.7.1. Første-person-nivå

Den største utfordringen på *første-person-nivået* kunne handle om forskningsspørsmålene og problemstillingene var nyttige og relevante for deltakernes praksis. Derfor var det viktig at deltakerne opplevde problemstillingen relevant, og at de så nytteverdien av utviklingen i prosjektet. Her ble Reason og Bradburys (2008) første kriterium om kvalitet i relasjonell praksis ivaretatt. Deltakerperspektivet med demokratiske prosesser i aksjonsforskningen ga muligheter for at deltakerne fikk økt eierforhold til sine delprosjekter. Deltakerne og deres elever eller studenter i samarbeid med meg, utviklet innhold, undervisnings-, arbeids- og vurderingsformer ut fra noen generelle rammer. Her ivaretok jeg Reason og Bradburys (2008) andre kriterium om kvalitet som refleksivt-praktisk utbytte.

4.7.2. Andre-person-nivå

Nivået *andre-person* innebar den mellommenneskelige dialogen, interaksjonen og den kritiske refleksjonen i delprosjektene. På dette nivået skjedde det læringsutvikling gjennom deltakernes nye arbeidsmåter og vurderingsformer i deres praksis. Vi møttes jevnlig på samlinger som innebar kritisk refleksjon og interaksjon. I tillegg veiledet jeg underveis mellom samlingene. I begge delprosjektene foregikk det en gjensidighet mellom den enkelte deltaker og lærerkollektivet ved at deltakernes tenkning og kunnskapsutvikling ble påvirket av den sosiale og kulturelle konteksten ved deltakerskolene og på samlingene. Kvaliteten på interaksjonen mellom deltakerne

hadde betydning for kunnskapsutviklingen i avhandlingen. I den kollektive refleksjonen rundt det deltakerne erfarte, ble tanker konstruert om til nye handlinger i en sirkulær prosess i tråd med Reason og Bradburys (2008) andre kriterium.

Deltakerne i delprosjekt 1 utviklet forståelse for egen praksis der vi utviklet ny kunnskap i samarbeid, selv om forskerne hadde hovedansvaret for analyseprosessen samlet sett. I delprosjekt 2 var det derimot et større skille mellom forsker og deltaker fordi deltakerne ikke var medforskere. I delprosjekt 2 var blant annet veiledningsansvaret til deltakerne delt mellom medstudentene og meg. Her tilrettela jeg for at gruppene skulle bli selvreflekterende i tråd med Reason og Bradburys tredje kriterium om kvalitet som pluralitet i kunnskapsformer og fjerde kriterium om kvalitet som deltakelse i betydningsfullt arbeid. I begge delprosjektene tok deltakerne selv ansvar for prosessen og kom med forslag om temaer som skulle tas opp på samlingene innenfor rammen for YPU, UHped og ph.d.-prosjektet.

4.7.3. Tredje-person-nivå

Nivået *tredje-person* innebar å se dokumentasjonen av utviklingsforsøkene samlet for å skape ny kunnskap. Det innebefattet analyse ved å se dokumentasjonen og datagrunnlaget i en mer helhetlig sammenheng knyttet til teorigrunnlaget og tidligere forskning. Det var viktig at forsøkene og endringsprosessene fikk varige konsekvenser i tråd med Reason og Bradburys femte kriterium om kvalitet som fremvoksende utviklings- og undersøkelsesprosesser med varige konsekvenser. Altså at det ble varige endringer som omhandlet mer yrkesrettet undervisning på skolene som var med i utviklingsforsøkene og i UH-ped-utdanningen. Hensikten var både best mulig læring for alle som deltok, og sluttdokumentasjon som andre lærere og utdanningsmyndigheter kan lære av. Hensikten var ikke å utvikle teori i form av foreskrivende prosedyrer, men snarere å vise hvordan sentrale utfordringer i utdanningsarbeidet kunne møtes for å gi grunnlag for videre inspirasjon og kunnskapsutvikling (Hiim, 2016).

Utfordringer kunne være hvordan dokumentere deltakernes erfaringer og meninger uten bias – altså deres reelle meninger uten påvirkning av f.eks. meg som forsker. I denne fasen var det viktig med kritisk refleksjon hvor jeg drøftet analysen og resultatene med deltakerne for å styrke validiteten. Jeg vektla også å bevisstgjøre deltakerne på viktigheten av hvordan de dokumenterte i tråd med Eikelands (2006) synspunkt om at det er mer vanlig enn motsatt at vi mennesker gjerne pynter på framstillingene våre. Analysen og den kritiske refleksjonen handlet også om hvordan forsøkene påvirket utviklingsprosessen i ph.d.-

prosjektet samlet sett. Tredje-person-nivået innebar også min sekundæranalyse av avhandlingens tre artikler på tvers.

4.7.4. Validitet i aksjonsforskning i et kritisk lys

Aksjonsforskning kritiseres ofte for at det gis stort spillerom for forskeren sin dømmekraft og vurderingsevne. Man får tilgang til ulike typer data og må vurdere hvordan disse står i forhold til hverandre (Grimen, 2004). Grimen påpeker også at forskere er suverene til å gjøre utvalg av de eksemplene de velger å fremstille og måten forskningstilnærmingen gjennomføres på. Mitt fokus på å myndiggjøre deltakerne i begge delprosjektene, bidro til et demokratisk lærings- og forskningsmiljø. Dermed ble det ikke jeg som forsker som valgte eksemplene, men de ble valgt i dialog med deltakerne.

Grimen sier også at det i konvensjonell vitenskapsfilosofi er viktig å skille mellom hva som er vitenskapelig teori og det en kan regne som alminnelige oppfatninger og meninger. Han peker på at dette skillet ikke er like klart i aksjonsforskning, siden forskerne her er opptatt av egne og andres utviklingsprosesser og resultatet av disse. Likedan at aksjonsforskere kan være mindre opptatt av vitenskapelige spørsmål, systematisk dokumentasjon med begrunnelse og konklusjon. Nielsen (2004) er imidlertid kritisk til et fokus på generalisering i aksjonsforskning fordi kunnskapen her må heller utvikles i sosiale og kontekstuelle endringsprosesser. «(...) «den nye videnproduksjon» er det senmoderne samfunns stigende kompleksitet og umuligheten af at opnå interessant viden, hvis man først og fremmest går efter kundskab, der kan generaliseres» (Nielsen, 2004, s. 518). Begrepene «det allmenne i det konkrete» eller «allmenngjøring» ut over de konkrete eksemplenes lokale bidrag, er sentrale innenfor kritisk utopisk aksjonsforskning og har en annen betydning enn «generalisering», hevder Nielsen. Stenhouse (1975) og Elliott (1998) argumenterer for at kvalitative, praksisbaserte eksempler / case utviklet av f.eks. lærere eller lærerutdannere kan inspirere andre lærere eller lærerutdannere og bidra til profesjonens kunnskapsgrunnlag. Det blir snakk om en annen type generalisering enn generalisering i betydningen «overføring». Selv om jeg ser utfordringene Grimen (2004) påpeker, vil jeg motgå hans kritikk med bakgrunn i Nielsen, Stenhouse og Elliott sine argumenter, samt min analyse, vurdering og dokumentasjon av prosessen og forskningsaktivitetene. Et tydelig fokus på validitetskriterier for aksjonsforskning i hele analyseprosessen, er også et argument mot Grimens kritikk.

Refleksjoner og erfaringer rundt disse utfordringene har gjort meg oppmerksom på hvor viktig det er å være bevisst på dokumentasjonsprosessen, hvilke nivå deltakerne og jeg forsket på og ikke minst forskerrollen knyttet til validitet. Spørsmål om gyldighet må vurderes ut fra

forskningens hensikt. Hensikten var å utvikle didaktisk kunnskap om yrkes- og profesjonsutdanning. Bevisstheten om å dokumentere det som konkret ble gjort og ikke hva jeg skulle ønske at deltakerne skulle ha gjort, var et godt verktøy i tillegg til validitetskriteriene for å ivareta validiteten i avhandlingen (Eikeland, 2006; Hiim, 2010; Reason & Bradbury, 2008; Whitehead & McNiff, 2006). I tillegg ble de kvalitative metodene en støtte til de sosiale prosessene for å få mer dybdekunnskap om deltakernes erfaringer fra endringsprosessene.

Når det gjelder validitet knyttet til forholdet mellom de to delprosjektene, mener jeg å ha oppnådd hensikten med avhandlingen ved å belyse felles problemstilling og forskningsspørsmålene gjennom denne aksjonsforskningsprosessen. Det at det var to prosjekter kan også bidra til at det blir en mer nyansert forståelse av problemstillingen som undersøkes, det vil si av sentrale didaktiske prinsipper i relevant yrkes- og profesjonsutdanning. Det er også interessant å se på hvorvidt resultatene fra de to prosjektene er sammenfallende og hvorvidt de er forskjellige. Det vil betraktes i drøftingen.

4.8. Dilemmaer i forskerrollen

Det doble praksisfeltet innebar noen utfordringer ved å være aksjonsforsker. Å relatere relevant teori til deltakernes arbeid krevde kompetanse og erfaring fra meg og deltakerne i begge delprosjektene. Det ga noen utfordringer i dobbeltrollen som lærerutdanner og forsker. Jeg skulle både være spørrende og profesjonelt distansert for ikke å påvirke prosessen for mye, samtidig som jeg var ansvarlig sammen med deltakerne for å drive utdanningene og utviklingsforsøkene fremover. Hvis man overdriver påvirkningen, blir ikke læringen deltakernes egen og varig. Her måtte jeg finne en balanse slik at kunnskapen opplevdes nyttig og relevant for deltakernes praksis i tråd med Reason og Bradburys (2008) validitetskriterier. Samtidig må forskerrollen ses i forhold til forskningens hensikt og hva slags kunnskap man er ute etter å utvikle (Hiim, 2010). Hensikten var å utvikle kunnskap om yrkes- og profesjonslærerutdanning. Ifølge Cochran-Smith og Lytle (1993) er det viktig at lærere og lærerutdannere forsker i egen praksis slik at forskningen kommer innenfra. Jeg forsket i egen lærerpraksis i delprosjekt 2 og deltakerne i sin praksis i delprosjekt 1. I forskningen tok jeg sikte på å utvikle metoder som gjorde deltakerne og meg i stand til å beskrive, vurdere og forbedre egne opplæringsstrategier. Samtidig var forskerrollen noe preget av motstridende balansegang knyttet til spørsmål om makt og forholdet mellom nærhet og distanse til praksisfeltet.

Maktforholdet ble noe ulikt i delprosjektene. Poenget med at alle forsker i sin praksis har

vært viktig i aksjonsforskningen. Det har sammenheng med hvem som har ansvar for og makt over hva. Jeg systematiserte deltakernes erfaringer etter at de ble akkumulert i samarbeid og dialog med deltakerne. Dette gjaldt begge delprosjektene, selv om det var mer samarbeid i analyseprosessen i delprosjekt 1. I delprosjekt 2 var det derimot et større skille mellom forsker og deltaker fordi deltakerne ikke var medforskere. Prosessen i begge delprosjektene var avhengig av at jeg kunne stille kritiske spørsmål som bidro til at deltakerne fikk økt refleksjon omkring egen praksis. At jeg stilte krav om begrunnelser og bidro i debattene ved å trekke inn teoretiske perspektiv, nye ideer og råd og samtidig gi støtte og oppmuntring, var også viktig i begge delprosjektene. Man kan spørre om dette var indoktrinering for at jeg skulle få de dataene det var behov for i min avhandling. Eller sagt etter Bourdieus termer (Bourdieu & Passeron, 1990), var dette aksjonsforskning, symbolsk makt eller vold? «Denne mangelen på innsikt i det som skjer, fungerer som ubevisst tilpassing av subjektive strukturer til objektive strukturer» (Callewaert, Munk, Nørholm & Peterson, 1994, s. 117). Symbolsk vold brukes om en mekanisme for å påføre en gitt definisjon av virkeligheten og for å få aksept for den (Bourdieu & Passeron, 1990; Tarrou, 1997; Sylte, 2015b). I forskerrollen kunne min kultur, praksis og mål for forskningen gjennom min erfaring, autoritet og undervisning, bli påført deltakerne slik at de nærmest ble «overbevist» og ga aksept for den. Hvis så var tilfelle, kan det diskuteres hvorvidt det var negativt. Samtidig var jeg opptatt av min egen lærer- og forskerrolle om faren for å påvirke deltakerne i for stor grad. Denne påvirkningen kunne konkret dreie seg om at deltakerne f.eks. kopierte min undervisning om yrkes- og profesjonsretting fordi de mente denne var meningsfull eller for å være hyggelige.

Deltakerne hadde sannsynligvis ikke forutsetninger til å ha den nødvendige innsikt i hvordan undervisningen fungerte, til å kunne avsløre eventuell symbolsk vold eller makt. Faren kunne være at de dermed tilpasset seg ubevisst og aksepterte det. Denne makten eller symbolske volden kan f.eks. være tildelt forskjellige typer stillinger som ledere eller lærere i skolen og som lærerutdanner og forsker. Utøvelsen av symbolsk vold eller makt formaliseres i alle former for undervisning (Bourdieu & Passeron, 1990). Man kan således spørre hvilke muligheter deltakerne hadde for selvstendige handlinger, siden noen, spesielt ved UHpedstudiet, viste mindre interesse for profesjonsretting i oppstarten av studiet. Derfor var det viktig å ivareta demokratiske prosesser i begge delprosjektene. Samtidig ønsket jeg at min undervisning og veiledning skulle være bærekraftig og få varige konsekvenser i tråd med validitetskriterier for aksjonsforskning (Hiim, 2010; Whitehead & McNiffs, 2006; Reason & Bradbury, 2008). Derfor kan det spørres hvilke muligheter og begrensninger ga dette

forskerrollen. Slik det kan tolkes i noen av Bourdieus underteser, beskriver han varighet, overførbarhet og det å være uttømmende som mål på virkningen av reproduksjonene (Bourdieu & Passeron, 1990).

Makt og forskerrollen kan også påvirke analysen av dokumentasjonen. Derfor var jeg bevisst på at deltakerne i begge delprosjektene analyserte kritisk sammen med meg og reflekterte over empirien, for så å endre og utvikle verktøyene i sin egen praksis videre. Denne refleksjons- og læringsprosessen førte til utvikling av eksempler på didaktiske verktøy som opplevdes relevant og meningsfylt for deltakerne og elevene eller studentene. Slik kunnskap kunne bare utvikles i et nært samarbeid mellom forsker og deltakere – forskningen kom innenfra (Groundwater-Smith & Lytle (1993). Dette krevde at ulike meninger og opplevelser kom til uttrykk, fordi hensikten var å skape best mulig grunnlag for læring og konstruktiv utvikling (Winter, 1989; Hiim, 2016). Deltakerne ga kontinuerlig tilbakemeldinger og uttrykk for at de opplevde å være med på et betydningsfullt arbeid i aksjonsforskningen. Min hensikt som lærer for utdanningene YPU og UHped var at deltakerne utviklet sin praksis gjennom utvidet forståelse av nye læringskonsept, slik at kunnskapen ble en etablert praksis som også gjaldt etter utdanningene. Men det kunne også begrense forskerrollen i å være spørrende og gi utfordringer knyttet til makt. Som lærerutdanner skulle jeg også vurdere deltakernes arbeider ved YPU og UHped. Samtidig skulle jeg som forsker ikke skulle falle for fristelsen til å «blande» meg i deltakernes data. Derfor var jeg spesielt bevisst på å ha et distansert blick i vurderingsarbeidet og i analysefasen. Slik jeg ser det, behøver ikke påvirkning og makt eller symbolsk vold i utdanningssystemet, nødvendigvis være negativt så lenge man er bevisst på å legge til rette for demokratiske prosesser og å være profesjonelt distansert i analysearbeidet.

4.9. Refleksjon over aksjonsforskning som forskningstilnærming og erfaringer fra den sosiale utviklingsprosessen

Her vil jeg reflektere over pedagogisk aksjonsforskning som forskningstilnærming og over erfaringene fra utviklingsprosessene. Siden deltakerne i delprosjekt 2 ikke var medforskere, så kunne jeg muligens ha brukt en mer konvensjonell forskningstilnærming hvor jeg kunne prøve ut didaktiske prinsipper i min praksis, evaluert utprøvingen og fått innsikt gjennom observasjonen, spørreundersøkelsen og intervjuene. Men da ville jeg mistet det sosiale deltakerperspektivet og utviklingsaspektet som preger min aksjonsforskning. Jeg ville ha mistet de sirkulære aksjonene som innebar refleksjoner og evalueringer, samt endringer og nye utprøvinger. Dermed ville jeg også ha mistet betydningen av deltakernes interaksjon med

hverandre og meg i læringsutviklingen underveis. Det ville ha innebåret en tilnærming hvor jeg forsket *på* deltakerne i stedet for *med* deltakerne. Selv om jeg i delprosjekt 2 forsket i egen praksis og noen deltakere gjorde egne utviklingsforsøk, så forsket jeg hovedsakelig *med* deltakerne gjennom interaksjons- og refleksjonsprosesser som førte til endringer gjennom fasene (Svensson, 2002). Derfor mener jeg at konvensjonell forskning ikke ville ha gitt den samme læringserfaringen hverken for deltakerne eller meg, og dermed ikke bidratt til den samme kunnskapsutviklingen med samme type empiriske eksempler. En eventuell konvensjonell forskning kunne muligens ha sagt noe om deltakeres opplevelse av relevans, men den ville ikke fanget opp didaktiske utfordringer underveis som både deltakerne og jeg fant løsninger på. Erfaringsutvekslingen og interaksjonen gjorde at det kom opp helt andre problemstillinger underveis som fikk betydning for hvordan utviklingen i delprosjektene ble.

Interaksjonen på samlingene førte til utforming av konkrete handlingsplaner som ble utprøvd av deltakerne i delprosjekt 1 og videre i delprosjekt 2 gjennom min praksis og deltakerne som gjorde egne forsøk. Både deltakerne og jeg planla, gjennomførte og reflekterte kritisk over utprøvingene, for igjen å endre og prøve ut de didaktiske prinsippene for yrkes- og profesjonsretting på nytt i en slags aksjons- og utviklingsspiral (Schön, 2013). Deltakerne fremhevet spesielt samlingene med erfaringsutvekslingen i begge delprosjektene som et slags «frirom» hvor de kunne drøfte og se mer utopiske muligheter og løsninger for sine praktiske lærerutfordringer. Deltakerne uttrykte at dette «frirommet» (Nielsen & Nielsen, 1999) bidro til at de utviklet større trygghet og selvtillit i arbeidet med tolkning av læreplaner, analyse av yrkesoppgaver som utgangspunkt for planlegging av relevant innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer. Nielsen, Nielsen, Munk-Madsen og Hartmann-Petersen (2010, s. 211) hevder at: «Frirummet danner således en modpol til den daglige erfaring, der er karakteriserert ved netop fraværet af frirum til refleksjon og drømme». Både deltakerne fra yrkesutdanningen og forskerne opplevde her å kunne konsentrere seg om forskningen og utviklingen. Deltakerne fikk dermed utnyttet dialogens potensiale ved å drøfte og reflektere over hverandres erfaringer på tvers av skolene. Schwencke (2006) fremhever potensialet frirommets dialog gir: «However, the importance of this Action Research experiment has primarily been the contribution of a more distinct free space perspective with a utopian horizon through the Future Creating Workshop» (s. 386). Tilsvarende opplevelser uttrykte deltakerne i delprosjekt 1 å få, som ga de styrket tillit til å arbeide videre med den «nye» yrkesdidaktiske tenkningen som de var sterkt engasjert i og hadde stor tro på. De sa de erfarte nytte av utprøvingene i skolehverdagen. Særlig den tverrfaglige erfaringsdelingen på

samlingene opplevdes svært nyttig. Den hjalp dem til ikke å låse seg i vante rutiner, men heller å se hvilke muligheter som finnes i tråd med Deweys (1895/1972) pragmatiske transaksjonsteori.

Dette aspektet var til dels likt i delprosjektene, selv om den «utopiske horisont» ikke ble vektlagt i samme grad i det andre delprosjektet som i det første delprosjektet. Likevel uttrykte deltakerne ved UHped at medvirkningen, dialogen og erfaringsutvekslingen på tvers av profesjonsutdanninger var svært utviklende. Deltakerne i begge prosjektene uttrykte at å møtes regelmessig var frigjørende for å se handlingsrommet i læreplanene. Det ga styrket selvtillit til å arbeide videre med planlegging av yrkes- og profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer. Flere deltakere i delprosjekt 1 uttrykte erfaringer som: «Det er trygt for meg å få være sammen med andre lærere og diskutere med disse hvordan de nye læreplanene i Kunnskapsløftet blir tolket og praktisert». Deltakerne sa det utviklet og endret deres lærerpraksis. Liknende utsagn ga deltakerne i det andre delprosjektet også: «Svært engasjerte deltakere, som har kommet med mange interessante innspill og deltatt aktivt i diskusjonene. Dette har tilført meg mye» og «Nyttig å treffe folk med så mye erfaring fra ulike profesjoner».

Det var også utfordringer i delprosjektene. De største utfordringene nevnes kort her, mens utfordringene diskuteres i kapittel seks som en del av resultatene. Den største utfordringen deltakerne i delprosjekt 1 opplevde i utviklingsprosessene, var å forankre den pragmatiske yrkesdidaktiske tenkningen i møte med enkelte ledere og enkelte lærerkollegaer i skolene. Ut fra de rammer jeg hadde for delprosjekt 2, ble den største forskjellen at det var min praksis i interaksjon med deltakerne, som i hovedsak ble utforsket, i motsetning til delprosjekt 1. De største utfordringene i delprosjekt 2 var, i likhet med delprosjekt 1, at deltakerne opplevde vanskelige rammer for profesjonsretting i egen utdanning. Mine utfordringer handlet mest om rammen for aksjonsforskningen fordi jeg gjennomførte den i egen praksis som medansvarlig for et pilotprosjekt, der det kun var jeg som forsket på utviklingsprosessene.

På bakgrunn av erfaringene med denne pedagogiske aksjonsforskningen, mener jeg at den egner seg spesielt godt som forskningstilnærming fordi det gir muligheter til å forske i egen praksis i samarbeid med deltakere som opplever lærerpraksisen i sin hverdag. Forskningen og kunnskapsutviklingen er dermed nært knyttet til praksis og tar utgangspunkt i praktiske problemstillinger hvor deltakerne ser behov for endring og utvikling i egen praksis (Elliot, 1998; Hiim, 2010; Schön, 2013; Stenhouse, 1975). I tillegg bidrar denne

aksjonsforskningen med empiriske eksempler på at det yrkesdidaktiske perspektivet på utdanning, også kan bidra til å fremme relevans i profesjonsutdanninger.

5. Artikkene i avhandlingen med fokus på resultater

Artikkene svarer på forskningsspørsmålene. Bakgrunnen for første og andre artikkel var kritikken om lite meningsfull og yrkesrelevant opplæring og frafallsproblematikken ved yrkesfagopplæringen (Sund, 2005). Artikkelenes bidrag til ny kunnskap innbefatter dokumentanalyse av læreplanverket og resultater fra empirien i delprosjekt 1. Mitt møte med relevansproblematikken i profesjonsutdanninger i egen undervisning, tidligere forskning (Smeby, 2008) og lærdommen fra aksjonsforskningen med yrkesdidaktiske prinsipper i første og andre artikkel, dannet grunnlaget for empiriske eksempler i tredje artikkel som er basert på delprosjekt 2. Artikkene innbefatter delprosjektene aksjonsforskningstilnærming, hvordan samarbeidet med deltakerne ga grunnlag for empirien og hvordan empirien har kommet frem. Resultater fra artikkene oppsummeres her og er vedlagt i sin helhet i avhandlingen.

5.1. Artikkel 1 oppsummert

Sylte, A. L. (2015). Yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering – en vei for å hindre frafall ved yrkesopplæringen i videregående skole. I O. Eikeland, H. Hiim & E. Schwenke (Red.), *Yrkespedagogiske perspektiver* (s. 109-130). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Den første artikkelen retter søkelyset mot forskningsspørsmålet om hvilke muligheter læreplanverket LK06 viser for yrkesretting og yrkesdifferensiering. Artikkelen belyser og drøfter handlingsrommet for yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering i LK06, og viser eksempler på yrkesdidaktiske prinsipper for yrkesretting av innhold og arbeidsmåter. Essensen i prinsippene er sammenheng mellom teori og praksis der yrkesoppgaven danner grunnlaget for opplæringen.

På grunn av rammen for første artikkel, blir metoden for dokumentanalysen belyst her. Dokumentanalysen ble gjennomført etter Goodlads (1979) modell for læreplananalyse i fem nivåer. Nivåene innebar: 1: *Den ideologiske læreplanen*, hvor vi så på føringene i LK06. 2: *Den formelle læreplanen*, som handlet blant annet om opplæringsloven knyttet til føringene. 3: *Den oppfatta læreplanen*, innebar hvordan læreplanen ble tolket av de enkelte fylkene, skolene og lærerne ved å se på f.eks. års- og arbeidsplaner. 4: *Den gjennomførte læreplanene*, studerte vi hvordan læreplanene ble gjennomført i klasserommet knyttet til målet for prosjektet og våre analysekriterier. 5: *Den erfarte læreplanen*, innbefattet analyse av hvordan skolene og deltakerne «lyktes» i arbeidet med yrkesretting i lys av analysekriteriene *yrkesrelevans, elevmedvirkning, opplevelse av mening*.

Analysen viser stort handlingsrom i LK06 for yrkesrettet utdanning, at det kan ligge store muligheter i praksisutplassering og samarbeid med arbeidslivet, og at LK06 er

kompetansebasert, men i ulik grad fra yrke til yrke. Samtidig er LK06s vide og generelle kompetansemål en stor utfordring for relevans. I tillegg innbefatter første året i vgs. (Vg1) mange ulike yrker. NOU nr. 18 (2008) understreket at opplæringen skal være yrkesrettet i programfagene. Når det gjelder fellesfagene kom det i 2010 en tilføyning i Forskrift til Opplæringsloven (2006), hvor det presiseres at opplæringen i fellesfag skal være tilpasset ulike utdanningsprogram (Udir, 2010). Det betyr at opplæringen ved yrkesfag må yrkesrettes og -differensieres. Samtidig kritiserer enkelte lærere LK06 for at planene er for vide og at grunnleggende disiplinbasert kunnskap er for lite vektlagt i kompetansemålene.

Ifølge deltakerne frykter noen lærere ved f.eks. Design og håndverk (DH), faglig utarming hvis ikke grunnleggende disiplinbasert kunnskap i formgivning blir vektlagt. Resultatene viser ifølge deltakerne at det er en del lærere som verken yrkesretter eller yrkesdifferensierer opplæringen til elevenes yrkesvalg. Deltakerne sier også at ved brede Vg1-program ble ikke praksisfeltet benyttet som læringsarena i tilstrekkelig grad. Samtidig viser resultatene eksempler på yrkesdifferensiering og yrkesretting av både felles programfag og fellesfag. F.eks. underviste en deltaker i matematikk i byggfagsverkstedet og rettet matematikken mot yrkesoppgavene som eleven arbeidet med. Da opplevde ikke elevene teorien vanskelig. Flere av elevene gikk opp en til to karakterer i fellesfagene de før hadde slitt med i ungdomsskolen. Andre eksempler er at flere kompetansemål i norskfaget inngikk i dokumentasjonen når deltakeren vurderte elevdokumentasjonen: *«Dette er et tydelig bevis på hvordan fagene kan, bør og skal yrkesrettes (...)*». Deltakeren mente at fellesfagene er en naturlig del av yrkesutøvelsen og dokumentasjon av arbeidet: *«Diktanalyse er så langt fra bygg du kommer, mens dokumentasjon er en fin måte å få skrivetrening mens du dokumenterer det du har gjort (...)*» (elevsitat). Resultatene viser at de deltakerne som kartla elevenes yrkesvalg og -interesser tidlig i skoleåret, yrkesrettet og -differensierte opplæringen og arbeidet med åpne oppgaver, fører til opplevelse av yrkesrelevans. Kartleggingen hadde stor betydning for deltakernes valg av relevant innhold og arbeidsmåter: *«Mange av elevene har fått økt motivasjon og er blitt mer bevisste på sitt yrkesvalg»* (deltakersitat).

Utfordringene med yrkesretting og -differensiering lå i de brede programmene på Vg1 og Vg2 hvor f.eks. en lærer med aktivitørbakgrunn kunne møte 15 elever første skoledag, hvor yrkesønskene hos elevene varierte fra treskjærer, gullsmed til frisør. Mangel på yrkesretting hang mye sammen med læreres faglige og didaktiske kompetanse: *«Det er ikke mulig at lærere som underviser i Felles Programfag er fagutdannet i alle 47 yrkene, som eleven kan velge i»* (deltakersitat). Mangel på materialer var også utfordringer som hindret

yrkesretting. Ved noen skoler fikk elevene undervisning, materialer, teknikker på Vg1-program og delvis også på Vg2-program, rettet mot mange yrker innen programområdene. Dette var demotiverende både for elever med klare yrkesønsker, og for de som hadde mer målrettet ønske om yrkesorientering underveis. Resultatene viser også at utviklingsprosjekter i vgs. med fokus på utvikling av lærerkompetanse i yrkesdidaktikk, fremmer yrkesretting og deltakerne mente at det dermed indirekte kan bidra til å hindre frafall.

5.2. [Artikkel 2 oppsummert](#)

Sylte, A. L. (2014). Vurdering for yrkesrelevant opplæring. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 4(1), 1-18.

Forskningsspørsmålet om hvordan vurderingsverktøy kan fremme yrkesrelevant opplæring, utdypes i andre artikkelen. Artikkelen drøfter også utfordringer i utviklingen av kjennetegn med nøkkelkompetanse, mot føringer i LK06 og vurderingsforskriften (Forskrift til opplæringslova, 2006). Dokumentanalysen av LK06 viste på den ene siden at det er stor åpning for frihet i metodevalg og tolkning av LK06, mens på den andre siden ønsket Udir (2007) å innføre mer konkrete kjennetegn som grunnlag for vurdering av måloppnåelse på kompetansemålene. Imidlertid kunne kjennetegn gi begrensninger i læreres handlingsrom for valg av innhold, arbeidsmåter- og vurderingsformer. Særlig hvis kjennetegnene ble en form for standardisering.

Resultatene viser at deltakerne som underviste ved program for elektrofag, aktivtør og frisør, ble mer bevisste på at utdanningsinnholdet må yrkesrettes mot hele yrkeskompetansen en yrkesutøver trenger, i stedet for mot deler av kompetansen. Deltakerne ved elektrofag hadde tidligere vektlagt mest individuelle teoriprøver som grunnlag for vurderingen. Elevene ønsket mer elevaktivitet og yrkesrettede helhetlige oppgaver med god sammenheng mellom teori og praksis. I utviklingsprosessen sa en deltaker: «*Vi har fått nærmest en «aha-opplevelse» og lært så mye, vi må faktisk gjøre om på hele undervisningen vår og tenke mer helhetlige arbeidsoppgaver for å kunne ivareta relevans, mening og demokratiske prosesser*». Og en annen sa: «*Teori og praksis bør henge sammen som hånd i hanske*». Deltakernes undersøkelse av bransjens behov for kompetanse, viste at det var viktig å vektlegge nøkkelkompetanse som f.eks. orden, nøyaktighet, ansvarlighet og høflighet i beskrivelsen av kjennetegn. «*(...) det er jo sånn den virkelige verden er (...) dvs. arbeidslivet*», sa en deltaker.

Deltakerne utviklet eksempler på vurderingsskjema med egenvurdering, underveisvurdering med fremovermelding og kjennetegn med fokus på helhetlig

yrkeskompetanse. Resultatene viser at yrkesrelevant opplæring avhenger i stor grad av om lærerens valg av innhold med utgangspunkt i kompetansemålene, er basert på yrkesoppgaven, og om vurderingen etterspør helhetlig yrkeskompetanse. Deltakerne sa blant annet: «*Læringsutbyttet har økt mye (..), gjennom sin egenvurdering og lærernes undervisningsvurdering med framovermelding og i fht. kjennetegnene som beskriver kvaliteten*», «*(...) Nå vurderer læreren sammen med eleven, noe som gjør at vurderingen blir en del av læringsprosessen*», og «*Læringsutbyttet har økt mye, fordi elevene forstår oppgavene og hva som skal til for å få høy kvalitet (..)*». Resultatene viser at stor grad av elevmedvirkning gjennom elevenes deltakelse i valg av arbeidsmåter, egenvurdering og kjennetegn med fremovermelding bidrar til meningsfull og yrkesrelevant opplæring.

Udirs (2007) satsning på nasjonale kjennetegn ble ikke gjennomført. Imidlertid skulle kjennetegnene som ble utarbeidet av lærerne rundt i landet heller være veiledende. Deltakerne etterlyste derimot at vurderingsforskriften gir tydeligere rom for at kjennetegn med nøkkelkompetanse som f.eks. orden på arbeidsplassen, påvirker fagkarakteren eleven får. Dette er jo en viktig del av den helhetlige yrkeskompetansen, så både deltakerne og bransjen. Artikkelen konkluderer med at utfordringen ligger i læreres kunnskapssyn om hva som kjennetegner passe åpne, men likevel presise kjennetegn som inkluderer helhetlig yrkeskompetanse.

5.3. [Artikkel 3 oppsummert](#)

Sylte, A. L. (Innsendt). Profesjonsretting og studentaktivitet. *Scandinavian Journal of Vocations in development*.

Forskningsspørsmålet om hvordan profesjonsretting og studentaktivitet kan gjennomføres i profesjonsutdanninger, belyses i tredje artikkel. Her drøftes muligheter og utfordringer knyttet til profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer. Alle deltakerne opplevde relevans og nytte av profesjonsretting og studentaktivitet i utviklingsforsøket med undervisningsplanlegging med utgangspunkt i yrkesoppgaven. De sa blant annet: «*Blitt mer bevisst på å planlegge undervisningen knyttet til mål og yrkesoppgaven*» og «*(...) svært bevisstgjørende og utviklende*». Flere deltakere gjorde også egne utviklingsforsøk med profesjonsretting, som opplevdes relevant av deres studenter. Mens noen deltakere var mindre opptatt av profesjonsretting, særlig i oppstarten av UHped. Resultatene tyder på liten kultur og tradisjon i profesjonsutdanninger for undervisningsplanlegging gjennom didaktisk relasjonstenkning med fokus på yrkesoppgaven og helhetlig yrkeskompetanse.

Flere deltakere opplevde utfordringer med vurderingsverktøy som etterspør mest

teoretisk kunnskap i stedet for helhetlig yrkeskompetanse. Et eksempel er følgende:

En sykepleiestudent fikk B, selv om ett av eksamenssvarene var så feil at det i virkeligheten ville ha tatt livet av pasienten. Eksamenen bestod av mange faktaspørsmål som ble poenggitt og summert. Samlet sett ga x antall poeng gitte karakterer. Imidlertid var et av spørsmålene slik at hvis studenten svarte feil, så ville konsekvensen i praksis fått alvorlige følger.

«Får studentene vist sin helhetlige yrkeskompetanse eller etterspør vi mest fragmentert teoretisk kunnskap som studentene må pugge seg frem til og ikke forstår konsekvensene av i praksis?», undret deltakeren seg. Selv om mange deltakere sa de ble inspirert av utviklingsforsøket til å arbeide med kjennetegn i egne profesjonsutdanninger, opplevde de derimot at vurderingsformen i profesjonsutdanningene ikke ga rom for å vurdere helhetlig yrkeskompetanse. Flere deltakere sa lignende: «Det er vanskelig å vurdere helhetlig yrkeskompetanse når fagplanen etterspør mest teori».

Et annet forsøk innebar profesjonsretting og FC med hjemmeforbredelser som f.eks. en videosnutt, lesing av artikler og arbeidsoppgaver med beskrivelse av en erfart utfordrende undervisningssituasjon. På samlingen ble tiden brukt til profesjonsretting og studentaktivitet som f.eks. samarbeidslæring og veiledningsøvelser. Deltakerne sa blant annet: «Jeg opplever at den økte aktiviteten ved praktiske øvelser med veiledning gir meg en større innlæring enn den tradisjonelle forelesningsmetoden», «Veiledningsøvelsen (...) var nyttig» og «(...) den største hindringen mot å snu undervisningen ligger hos lærerne». Deltakerne opplevde relevans og nytte av profesjonsrettingen og studentaktiviteten, men var derimot delte om nytteverdien og relevansen pensumlitteraturen ved UHped.

Deltakernes egne utviklingsforsøk med profesjonsretting og FC viste at strykprosenten gikk ned og studentenes karakterer ble bedre: «Høy strykprosent var årsaken til at vi begynte med denne metoden og den har gått ned», sa f.eks. en av deltakerne. Studenters hverandre-vurdering på oppgaver basert på yrkesoppgaver kan hjelpe studenter med å se sammenheng mellom fagene, sa f.eks. en av deltakerne. Flere studenter sa de lærte mer: «(...) lærerikt å løse/regne oppgaver/bruke dataprogrammer som likner mer på noe man ville gjort i arbeidslivet istedenfor bare å høre på en foreleser». Derimot mente både deltakerne og studentene at FC burde kun brukes som variasjon i undervisningsmetoder. Men sammenheng (koherens) i utdanningen knyttet til helhetlig yrkeskompetanse er viktig, sa både deltakerne og studentene. Resultatene peker også mot hindrende faktorer som akademisk kunnskapssyn, tradisjon og kultur, og til dels mangel på didaktisk kompetanse for profesjonsretting i utdanningene.

6. Drøfting av resultatene på tvers av artiklene: Didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning

I dette kapitlet drøftes hovedproblemstillingen om hvordan relevant yrkes- og profesjonsutdanning kan utvikles gjennom yrkes- og profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer, og hvilke didaktiske prinsipper som utpeker seg som sentrale. Avhandlingens samlede resultater blir knyttet til mønstre på tvers av de tre artiklene som inngår. Her vil jeg se etter hvorvidt resultater fra det første delprosjektet samsvarer med eller er forskjellig fra resultater i det andre delprosjektet. Jeg vil også se etter likheter og forskjeller mellom didaktiske betingelser og prinsipper i yrkes- og profesjonsutdanning.

Først drøfter jeg hovedproblemstillingens første del om yrkes- og profesjonsretting av innhold som er relatert til det første forskningsspørsmålet om hvilke muligheter LK06 viser for yrkesretting og yrkesdifferensiering. I forlengelsen av det vil jeg diskutere læreplaners rom for yrkes- og profesjonsretting ut fra deltakernes erfaringer i delprosjektene. I tillegg drøfter jeg relevant utdanningsinnhold i lys ulike kunnskapsbegreper med søkelys på muligheter og utfordringer for yrkes- og profesjonsretting.

Videre retter jeg blikket mot hovedproblemstillingens del om utvikling av relevant yrkes- og profesjonsutdanning gjennom yrkes- og profesjonsretting av arbeidsmåter. Dette blir betraktet i lys av praktisk-teoretiske oppgaver relatert til elevmedvirkning og arbeidsmåter som omfatter studentaktivitet. Her vil jeg diskutere det tredje forskningsspørsmålet om hvordan profesjonsretting og studentaktivitet kan gjennomføres i profesjonsutdanninger. Delprosjektene viser gode empiriske eksempler på hvordan yrkes- og profesjonsretting kan gjennomføres. Diskusjonen vil også omhandle noen kritiske perspektiver på muligheter og utfordringer med yrkes- og profesjonsretting. Didaktiske utfordringer rundt yrkes- og profesjonsretting er viktig å løfte frem for å belyse hvordan relevansproblematikken i yrkes- og profesjonsutdanningene kan imøtekommes.

Deretter retter jeg søkelyset mot hovedproblemstillingens del om yrkes- og profesjonsretting av vurderingsformer relatert til andre forskningsspørsmål om hvordan vurderingsverktøy kan fremme yrkesrelevant opplæring. Diskusjonen handler om spørsmål som gjelder yrkesrelevant vurdering med kjennetegn på måloppnåelse knyttet til helhetlig yrkeskompetanse. Til slutt vil jeg se resultatene i lys av tidligere forskning. Didaktiske prinsipper for yrkes- og profesjonsretting som utpekte seg gjennom sekundæranalysen, oppsummeres i konklusjonen. Konklusjonen vil svare eksplisitt på avhandlingens

hovedproblemstilling. Her vil jeg også si noe om implikasjoner om veien videre med anbefalinger om fremtidig forskning.

6.1. Yrkes- og profesjonsretting av innhold: Muligheter og utfordringer

Her diskuteres hovedproblemstillingens del om hvordan relevant yrkes- og profesjonsutdanning kan utvikles gjennom yrkes- og profesjonsretting av innhold. Diskusjonen knyttes til første forskningsspørsmål om hvordan LK06 kan gi rom for yrkesretting og yrkesdifferensiering, samt rom for profesjonsretting i læreplaner for profesjonsutdanning. I tillegg drøfter jeg muligheter og utfordringer for relevant innhold i lys av kunnskapsbegrepet.

6.1.1. Læreplaners rom for yrkes- og profesjonsretting

Dokumentanalysen viste at læreplaner i LK06 gir rom for yrkesretting og –differensiering, men i ulik grad. Noen programområder er mer teoretisk kunnskapsbaserte, f.eks. programfaget Helse og oppvekst (HO). Likevel var det deltakere som så muligheter for yrkesretting på tross av utfordringer: *«Læreplanen til HO er svært teoretisk, men vi har sett muligheter for å tilpasse den til å bli yrkesrettet»*. Samtidig sa deltakerne at mange yrkesfaglærere mente at grunnleggende disiplinbasert kunnskap er for lite vektlagt i kompetansemålene og at planene er for vide. Derfor kan det diskuteres om føringene i LK06 om meningsfull og yrkesrelevant opplæring, også kan føre til at kvaliteten på yrkesfaget blir svekket. Resultatene peker likevel mot at det ikke er noen motsetninger mellom yrkesretting og kvalitet i yrkesfaget: *«(...) fordi elevene forstår oppgavene og hva som skal til for å få høy måloppnåelses»*, sa f.eks. en deltaker. Alle deltakere mente at høy måloppnåelse forutsetter at elevene er i stand til å begrunne det de gjør teoretisk og legger vekt på at kunnskapen har forankring i yrkesoppgaven og -utøvelsen (Hiim & Hippe, 2001). Deltakerne i delprosjekt 1 erfarte imidlertid store utfordringer med at kompetansebegrepet har en uklar betydning og at kompetansemålene er utformet og blir tolket ulikt i LK06.

Erfaringen fra aksjonsforskningen i det første delprosjektet, resultatene av dokumentanalysen av læreplanverket LK06 og pragmatisk teori, var en viktig begrunnelse for at deltakerne i profesjonsutdanningene skulle lære å analysere læreplanen som grunnlag for undervisningsplanlegging med yrkesoppgaven i sentrum. Deltakerne ved UHped var mindre kjent med yrkesretting enn yrkesfaglærerne - de var i utgangspunktet mer vant til en teoretisk, disiplinbasert undervisning. Eksemplene i begge delprosjektene viser at læreplanene til en viss grad gir rom for yrkes- og profesjonsretting. Læreplananalysen av LK06 viste målformuleringer hvor helhetlig yrkeskompetanse ble vektlagt i noen planer. F.eks. i

kompetansemål fra Vg2 Interiør og utstillingsdesign: «(...) definere kundens ønsker og behov, samt presentere ideer til ulike interiør- og utstillingsløsninger, innhente og bruke relevant informasjon i egen produktutvikling» (Kunnskapsløftet, 2006). Samtidig peker resultatene mot at mye av utfordringen med hensyn til yrkes- og profesjonsretting ligger i læreplanene. I profesjonsutdanninger opplevde flere deltakere utfordringer med læreplanene. Ifølge mange deltakere er det lite fokus på helhetlig yrkeskompetanse i læreplanene for profesjonsutdanningene. «(...) fagplanen etterspør mest teoretisk kunnskap», sa f.eks. en deltaker. Basert på deltakernes læreplananalyser indikerer det at læreplanene gjør profesjonsretting vanskelig. Grunnleggende teoretisk kunnskap er selvsagt nødvendig for å forstå hele yrkesoppgaven. Men et problem i både yrkes- og profesjonsutdanningene er imidlertid at teorien ofte ikke oppleves som og kanskje heller ikke er relevant for yrket det utdannes til. Det kan tyde på at teorien ikke har vært gjenstand for en yrkes- eller profesjonsrettet syntese (Grimen, 2008).

Kompetansebegrepet brukes imidlertid ulikt i læreplanene, selv om planene betegnes som kompetansebaserte. Læreplananalysen av LK06 viste formuleringer hvor helhetlig yrkeskompetanse ble vektlagt gjennom verbformuleringer som f.eks. å lage og å gjøre, men det var også planer der verb som å navngi eller å redegjøre brukes mest. Likevel synes intensjonen i både yrkes- og profesjonsutdanninger å være stor vekt på yrkes- og profesjonsretting (Kunnskapsdepartementet, 2006; Politihøgskolen, udatert; St.meld. nr. 11, 2008-2009; Universitets- og høgskolerådet, 2011). Samtidig oppleves planenes rom for yrkes- og profesjonsretting ulikt av deltakerne i begge delprosjektene. F.eks. så vektlegges profesjonsretting i innledningen i mange læreplaner i profesjonsutdanninger, men det ser ifølge deltakerne ut til at målformuleringene er mer teoretisk kunnskapsbaserte, jf. eksemplet fra en tilfeldig valgt fagplan for sykepleierutdanningen, omtalt i kapittel 3.2. Dermed kan det stilles spørsmål om hvilke reelle muligheter læreplanverket gir for yrkes- og profesjonsretting, samt yrkesdifferensiering. Reformene i opplæringssektoren har de siste tiårene vektlagt yrkes- og profesjonsretting – at koherens mellom teori og praksis i utdanningene skal forsterkes (Forskrift om rammeplan for lektorutdanning, 2013). Men det er uklart hva dette betyr.

Biesta (2014a) er noe kritisk til kompetansebaserte læreplaner slik de fungerer. Han ser behovet for Deweys (1895/1972) transaksjonsteori hvor man heller må se muligheten for å koordinere kunnskapen til praksis, i stedet for å se disiplinbasert teori som grunnlag for utøvelse av praksis. Mange deltakere ved både yrkes- og profesjonsutdanningene så mulighetene og erfarte at de måtte vektlegge helhetlige yrkeskompetanse for å ivareta

intensjonene om yrkes- og profesjonsretting i lærerplanene. F.eks. sa en deltaker ved yrkesutdanningen: «(...) vi må tenke mer helhetlige arbeidsoppgaver (...)». Resultatene viser et sentralt didaktisk prinsipp for relevant yrkes- og profesjonsutdanning. Det innbefatter kompetansebaserte læreplaner hvor kunnskapen er grunnlagt på yrkesoppgavene, - funksjonene og yrkenes behov for kompetanse (Hiim, 2015; Hiim & Hippe, 2001). Dermed ser jeg ut fra resultatene og pragmatisk teori at læreplaner bør ha fokus på og være strukturert omkring helhetlig yrkeskompetanse i stedet for at strukturen er preget av inndeling i teoretiske disipliner og oppsplitting mellom teori og praksis.

6.1.2. Relevant innhold knyttet til kunnskapssyn

Tradisjonelt sett har et smalere kunnskapssyn med skille mellom teori og praksis vært rådende i både yrkes- og profesjonsutdanninger (Hiim & Hippe, 2001; Terum & Smeby, 2014). Resultatene peker mot at dette kunnskapssynet fremdeles er en utfordring, spesielt i profesjonsutdanningene. Særlig i starten på UHped var det deltakere som var mer opptatt av disiplinbasert kunnskap som anvisning for praksis: «(...) «bevis» for ufeilbarhet», sa f.eks. en av deltakerne i forbindelse med ønske om et mer teoretisk fokus for å kvalitetssikre profesjonskvalifiseringen. Etter hvert har vi fått en pragmatisk dreining i synet på kunnskap i både yrkes- og profesjonsutdanninger. En har sett behovet for mer kunnskapsutvikling basert på forskning med utgangspunkt i praksis (Elliot, 1998; Hiim, 2013; Schön, 2013; Stenhouse, 1975). Et mer utvidet kunnskapssyn innebærer at kunnskap like mye kan betraktes i et prosessperspektiv, at det er en prosess som stadig utvikler seg i spenningsfeltet mellom praktiske utfordringer, refleksjon over gjennomføring og utvidelse av forståelsen, slik vi erfarte i denne aksjonsforskningen (Hiim & Hippe, 2001). Teori i yrkessammenheng, forskning og kunnskapsutvikling må ha form av kasus- og praksisbeskrivelser, analyse og vurderinger, utført av yrkesutøveren selv, hevder Stenhouse (1975), i motsetning til deltakeren som ønsket kunnskap som bevis for ufeilbarhet. Ut fra resultatene og det pragmatiske teorigrunnlaget vil det si at kunnskap må utvikles med grunnlag i yrkesutøvelsen. Det er også viktig som Grimen (2008) påpeker, at fragmentert kunnskap sammenveves og utvikles til en praktiske syntesene relatert til yrket. Den sammenvevingen kan ikke lærere i yrkes- og profesjonsutdanninger overlate til elever og studenter. Resultatene i delprosjekt 2 viser at når f.eks. teori om anatomi blir basert på og knyttet til hjerneslag, opplever sykepleierstudentene anatomien relevant. Der gikk strykprosenten ned og karakterene opp. Den samme relevansen opplevde også veterinærstudentene når teori om anestesi blir rettet til praksis. Også yrkesfagelevne opplevde økt motivasjon og fikk bedre karakterer når f.eks. teori om

matematikk ble yrkesrettet til arbeidsoppgaven i byggfag.

Resultatene peker mot at kritikken fra sykepleierstudenten som hevder at det er galskap å fylle profesjonsstudiene med stadig mer teori, ser ut til å være berettiget (Krøger, 2016). Det gjelder spesielt hvis kunnskap ikke er satt i en praktisk kontekst. F.eks. sa en av deltakerne i profesjonsutdanningene at det ble mest vektlagt forelesninger med disiplinbasert teori ved profesjonsutdanningen, og tilføyde at det er:

(...) viktig å arbeide med relevante problemstillinger som studentene kan møte i praksis. Da lærer de ikke bare å reprodusere eller å pugge stoffet, men de arbeider med teorien slik at får en helt annen forståelse og lærer hvordan de kan anvende teorien for å løse et problem.

Både kritikken og resultatene gjenspeiler også tidligere forskning som sier at det er et relevansproblem både i yrkes- og profesjonsutdanning (Billett, 2010; Dahlback et al., 2011; Hiim, 2013, 2015; A. Molander & Terum, 2008; Smeby, 2008; Sullivan, 2005).

Ut fra et pragmatisk læringsperspektiv er analyse av yrkesoppgaver og kvalifikasjonsbehov viktig for valg og strukturering av innhold (Dewey, 1910; Hiim & Hippe, 2001; Schön, 1983). En felles suksessfaktor i begge delprosjektene er når teorien blir relatert til konkrete yrkesoppgaver. Det oppleves relevant for både deltakere og deres elever og studenter. Dette indikerer at et samspill mellom kunnskap fra flere fagfelt og yrkeskompetanse er nødvendig i yrkes- og profesjonsutdanning. Når disse fagfeltene blir benyttet i en praktisk oppgave, kan det oppstå det Grimen (2008) kaller praktisk syntese. Et av eksemplene er politiavhør som krever kunnskap om både etikk, jus, psykologi og praktisk øvelse. Et annet eksempel er fra yrkesopplæring i byggfag hvor en av deltakerne sa: «*Under praktisk arbeid i byggehallen leste og tolket elevene byggetegninger og integrerte matematikken i eget arbeid*».

Samtidig viser resultatene at det fremdeles er relevansproblematikk i dagens yrkes- og profesjonsutdanning. I artiklene er det utdypet empiriske didaktiske eksempler som viser hvordan yrkes- og profesjonsretting av innhold kan gjennomføres for å fremme relevans. Resultatene viser samtidig utfordringer med det. Fremdeles ser det ut til at noen lærere er mer opptatt av fragmentert disiplinbasert kunnskap i både yrkes- og profesjonsutdanningene. Noen lærere tar ifølge deltakerne fremdeles utgangspunkt i de «gamle» disiplinene i yrkesfaget når de velger innhold. De er opptatt av at elever trenger disiplinbasert kunnskap for praksis. Også blant lærerne i profesjonsutdanningene er det ifølge deltakerne lærere som ikke er opptatt av profesjonsretting. De er ofte mer opptatt av egen fagdisiplin. Dette samsvarer også med det

Young (2004) skriver om utfordringer i engelsk yrkesutdanning som handler om at lærere i yrkesutdanningen kan være mest opptatt av sine egne fagdisipliner og mindre av sammenheng i utdanningsinnholdet.

Typisk for yrkenes bruk av kunnskap er at det er den praktiske oppgavens karakter som bestemmer hva slags elementer fra yrkets kunnskapsbase som bør knyttes sammen (Grimen, 2008). Det betyr at matematikk som kan oppfattes som disiplinbasert kunnskap, f.eks. må relateres til hvordan matematikk anvendes i elektrofag- eller ingeniørutdanninger. Selv om en matematisk formel kan være lik i flere yrker, vil likevel matematikken som kunnskap endre seg ut fra yrkesoppgavens karakter, fordi formelen anvendes i ulike yrkeskontekster. Resultatene knyttet til matematikk som ble rettet til yrkesoppgaven i delprosjekt 1, viser et utvidet kunnskapssyn. Det vil si at kunnskapen er relatert til yrkesoppgaver, -utøvelse og -funksjoner (Hiim & Hippe, 2001). En slik pragmatisk kunnskapsforståelse ser jeg som nødvendig hvis yrkes- og profesjonsutdanninger skal styrkes og være relevante. Da trenger vi praktisk-teoretisk utdanning slik at elevene og studentene utvikler helhetlig yrkeskompetanse. Det var nettopp det resultatene også viste. Ved både yrkesutdanningen i byggfag og ingeniørutdanningen økte læringsutbyttet når for eksempel matematikkunnskapen ble relatert til de praktiske yrkesoppgavene. Etter å ha arbeidet med en yrkesrettet oppgave sa f.eks. en elev ved yrkesutdanningen: *«Den perfekte uken for meg ville vært mange timer med bygg, dokumentasjon (norsk, kanskje engelsk), tegning, matte, bransjelære (utplassering) og samfunnsfag»*. Resultatene viser at yrkes- og profesjonsretting er viktig for relevans. Det støttes også av tidligere forskning (Billett, 2010; Hiim, 2015).

Det er likevel lærere i både yrkes- og profesjonsutdanninger som mener det er særegne fortrinn med et smalere kunnskapssyn med formidling av teoretisk og eller disiplinbasert kunnskap. Ut fra et mer teknologisk syn på yrkesutdanning handler yrkeskunnskap om anvendt teoretisk kunnskap som blir benyttet til diagnostisering og praktisk problemløsning (Schön, 1983). Men Schön mener at den profesjonelles viten ligger i dens handlinger. Det betyr at den profesjonelle utøvelsen er avhengig av viten i handling. Det kan finnes kunnskap som ikke har direkte sammenheng med praksis, men som eleven og studenten senere i arbeidslivet kan trenge for å løse problemer. Eksempler kan være økonomi eller juridiske problemstillinger for en elektriker eller ingeniør, avhengig av hva de velger å jobbe med innen fagområdet. Mye av argumentasjonen blant yrkesfaglærerne for å undervise deduktivt med formidling av teoretisk og disiplinbasert kunnskap som anvisning for praksis, var frykten for faglig utarming. Det kan være grunnleggende kunnskap som må læres før praksis. Eksempler

kan være sikkerhet i elektrofaget eller prosedyrer i helsesektoren. Men er det kan også læres gjennom praktiske eller praktisk-teoretiske øvelser under trygge betingelser. På den annen side ser jeg ikke ut fra resultatene at yrkesretting av noen form for kunnskap vil føre til faglig utarming. Resultatene viser snarere det motsatte der deltakerne fremhever viktigheten av at opplæringen er yrkes- og profesjonsrettet. F.eks. sa en deltaker ved yrkesutdanningen når elevene lærte gjennom helhetlige yrkesbaserte oppgaver: «(...) *det er jo sånn den virkelige verden er (...) dvs. arbeidslivet*». Det kan imidlertid stilles spørsmål om det kan være lærerens kunnskapssyn eller utdanningstradisjoner som kan være årsak til at lærere ikke yrkes- og profesjonsretter innholdet i utdanningen og heller ikke ser muligheten for det.

Didaktiske eksempler der f.eks. sykepleierstudentene lærte teori om hygiene relatert til praktiske øvelser med sprøytstikking, viser behov for at kunnskapen må være praktisk-teoretisk som begrunnelse for hva som skal til for å løse en yrkesoppgave, hvordan og hvorfor resultatene blir som de blir, og hvilke konsekvenser en eventuell feil kan gi. Dette innebærer utvikling av helhetlig yrkeskompetanse som kan sammenlignes med en begynnende ekspertkompetanse (Dreyfus & Dreyfus, 1986). Her brukes både praktisk-teoretisk kunnskap og skjønn som innebærer klokskap og god dømmekraft (Dewey, 1916; Schön, 2013).

Både samfunnet og arbeidslivet er i hurtige endringer slik at det kontinuerlig er behov for stadig videreutvikling av yrkeskompetansen. Dette krever tett samarbeid og dialog mellom utdanningsinstitusjoner og arbeidsliv for å imøtekomme behov for både endringskompetanse og spesifikk yrkeskompetanse. Sammenfallende funn fra de to delprosjektene viser at disiplinbasert teoretisk kunnskap oppleves lite relevant for yrkesutøvelsen. En deltaker sa f.eks. at rene forelesninger med vekt på disiplinbasert teoretisk kunnskap opplevdes lite relevant av studentene. Derfor endret de utdanningsinnholdet og undervisningsmetodene til yrkeslivets behov for kompetanse: «*Det er helt klart at disse studentaktive metodene hvor de heller løser utfordringer og problemer (...) i stedet for at vi som lærere har en ren forelesning om temaet, har ført til mye større engasjement, motivasjon og bedre resultat*». Dette er eksempel på at praktisk-teoretisk kunnskap vil bidra til å utvikle en helhetlig yrkeskompetanse som også innebærer en endringskompetanse til hurtige omstillinger i arbeidslivet. Samme type yrke vil møte ulike krav fra arbeidssted til arbeidssted (Billett, 2010). På denne måten vil relevansen av utdanningsinnholdet variere og oppleves ulikt av elever og studenter også avhengig av deres mål med utdanningen.

6.1.3. Relevant innhold: Muligheter og utfordringer

Selv om noen lærere mener man kan lære nye ting gjennom beskrivelser og teori, fremhever

Schön at profesjonskunnskap grunnleggende sett utvikles gjennom praktisk erfaring som det blir knyttet teori til. Dette er også bakgrunnen for at han er opptatt av profesjons- og praksisbasert forskning. Schön trekker også inn den tause forutforståelsen knyttet til refleksjon over praktisk utførelse. En mulig årsak til at lærere heller vektlegger teoretisk kunnskap enn yrkes- og profesjonsretting, kan være læreres frykt for at denne tause forutforståelsen kan innebære feil eller unøyaktigheter. Schön (2013) er derimot kritisk til et konvensjonelt syn på kunnskap der teoretisk kunnskap er grunnlag for praksis. Elevene i yrkesutdanningen opplevde utdanningsinnhold som ikke var yrkesrettet eller -differensiert mot eget yrkesvalg, som både demotiverende og irrelevant, sa deltakerne. Flere deltakere mente også at det kunne være en medvirkende årsak til frafall i tråd med Hagens (2007) forskning. Liknende erfaringer hadde deltakerne i profesjonsutdanningen også. F.eks. ved en sykepleierutdanning endret de undervisningen fra teoretiske forelesninger til studentaktive problemstillinger hvor studentene arbeidet med praktiske oppgaver, på grunn av høy strykprosent tidligere: «*Nå jobber studentene med ting de lærer på ved samlingene*» sa deltakeren, og både motivasjon og læringsutbytte økte. Dewey (1895/1972), Dreyfus og Dreyfus (1986) og Schön (2013) poengterer at profesjonell utøvelse av en yrkesoppgave krever både profesjonelt skjønn, praktisk-teoretisk kunnskap og praktisk erfaring. Dermed vil ikke, som resultatene indikerer, bruk av undervisning i teoretisk kunnskap som grunnlag for yrkesutøvelse, styrke relevansen i yrkes- og profesjonsutdanninger.

Ut fra Dreyfus og Dreyfus (1986) sin kompetansemodell *novise – ekspert*, kan jeg til dels se lærernes argumenter om at elever trenger teoretisk og eller disiplinbasert kunnskap i yrkes- og profesjonsutdanning. Modellen bygger også på kritikk av et teknologisk, positivistisk kunnskapssyn. Novisenivået starter med at studenten eller eleven får noen regler og prosedyrer til handling hvor oppgavene blir mer og mer avanserte for hvert kompetansenivå. Men det betyr ikke at kunnskapen på novisenivå er atskilt fra yrkesoppgaven og –utøvelsen, slik noen elever opplevde i delprosjekt 1. Der startet alle elevene med å lage keramikkrucker på et novisenivå, selv om ingen skulle bli keramikere. På den ene side kan jeg se at grunnleggende kunnskap om keramikk, form og proporsjoner kan ha en viss overføringsverdi til andre yrkesfag. På den annen side var ikke denne kunnskapen relatert til yrkesutøvelsen elevene utdannet seg til. Da blir det opp til elevene om de klarer å se overføringsverdien. Elevene her opplevde ikke oppgaven som relevant selv om den var praksisbasert. Her var også lærerens didaktiske kompetanse i en utfordring fordi den manglet kompetanse i yrkesretting og -differensiering og valgte innhold og undervisning basert på

egen fagdisiplin som tidligere formingslærer.

Et interessant funn peker mot liten og til dels manglende tradisjon i profesjonsutdanninger for at yrkesoppgaven og -utøvelsen danner grunnlag for utdanningsinnholdet. Det synes som innholdet ofte er basert på disiplinbasert teori som f.eks. psykologi, sosiologi eller jus uten at det knyttes til arbeidsoppgaven, slik flere deltakere fortalte at de var vant til å undervise. Dette kan ha sammenheng med at de nyere profesjonene har måttet «låne» teori fra de «ekte» profesjonene (Schön, 1983). Stenhouses (1975) oppfatning av teori, forskning og kunnskapsutvikling i læreryrket er at den må ha form av kasus- og praksisbeskrivelser, analyse og vurderinger, utviklet av læreren selv. Det var det deltakerne i delprosjektene gjorde med utprøvinger i egen praksis. Her opplevde deltakerne nytte av å møtes i et slags «frirom» hvor den sosiale dialogen i hjalp dem i utviklingsprosessene (Nielsen, et al., 2010; Schwencke, 2006). Både yrkene og samfunnet er i stadig endring som forutsetter praktisk-teoretisk kunnskap basert på yrkesoppgavenes struktur og helhetlig yrkeskompetanse. Dermed blir yrkeskompetansen i stadig endring og utvikling som i livslang læring (Billett, 2010).

6.2. Relevante arbeidsmåter: Muligheter og utfordringer

I dette kapittelet vil jeg diskutere hovedproblemstillingens del om hvordan relevant yrkes- og profesjonsutdanning kan utvikles gjennom yrkes- og profesjonsretting av arbeidsmåter, som forankres til tredje forskningsspørsmål om hvordan profesjonsretting og studentaktivitet kan gjennomføres i profesjonsutdanninger. Muligheter og utfordringer med yrkes- og profesjonsretting blir også tatt i betraktning.

6.2.1. Praktisk-teoretiske oppgaver, yrkesdifferensiering og elevmedvirkning

Deltakerne i begge delprosjektene utviklet gode empiriske eksempler på hvordan yrkes- og profesjonsretting kan gjennomføres. En av suksessfaktorene er arbeidsmåter preget av elevmedvirkning hvor praktisk-teoretiske oppgaver er nært knyttet til yrkesutøvelsen. Et eksempel viser hvordan elever ved HO fikk yrkesdifferensierte oppgaver. Elevene medvirket gjennom individuelle læringsmål rettet mot sine ulike yrkesvalg og arbeidet med innholdet rettet mot sine yrker: «*Mange av elevene har fått økt motivasjon (...)*», sa deltakeren. Disse elevene opplevde relevans når f.eks. teori om psykologi ble brukt for å forstå en praktisk yrkesoppgave i deres valgte yrke. Dette kan knyttes til begrepet «viten-i-handling» (Schön, 2013). Flere av de vellykkede eksemplene på yrkesdifferensiering i delprosjekt 1 brukte også arbeidslivet som alternativ læringsarena for å differensiere opplæringen mot elevenes ulike yrkesvalg. Der ble samarbeid med og elevpraksis i arbeidslivet fremmede for yrkesretting og

-differensiering. Dette samsvarer med tidligere forskning som viser nødvendigheten av praksisbasert læring for å imøtekomme arbeidslivets behov for kompetanse (Billett, 2010; Aarkrog, 2005). Samtidig opplevde deltakerne utfordringer med yrkesretting og – differensiering. Det var ifølge deltakerne særlig ved brede Vg1 programfag at utfordringen med yrkesdifferensiering var størst: «*Det er ikke mulig at lærere som underviser i Felles Programfag er fagutdannet i alle 47 yrkene, som eleven kan velge i*», sa f.eks. en av deltakerne. Organisering av opplæringen med «smakebitpedagogikk» på Vg1 er også et hinder for relevant yrkesutdanning. I praksis innebærer dette at alle elevene må arbeide med yrkesoppgaver knyttet til ulike yrker, selv om de bevisst har valgt ett yrke.

6.2.2. **Praktisk-teoretiske arbeidsmåter preget av studentaktivitet og refleksjon**
Ut i fra resultatene ser jeg at høy kompetanse i selve handlingsprosessen er like viktig som selve det teoretiske kunnskapsinnholdet som erverves i løpet av utdanningen (Schön, 1983). Eksempelet fra forsøket hvor UH-deltakerne øvde på undervisningsplanlegging viste at den praktisk-teoretiske øvelsen var viktig for deltakernes videre handling i praksis. De kunne ikke ha lært å undervise gjennom en teoretisk forelesning om didaktikk. I delprosjektene ble det imidlertid pekt på behovet for tradisjonelle undervisningsformer som forelesninger med fokus på teoretisk og eller disiplinbasert kunnskap. Schön er derimot svært forbeholden med å snakke om å prøve ut teorier i praksis og argumenterer for at praksis i begrenset grad er teoristyrte. Eksemplet med profesjonsretting av arbeidsmåten ved UHped, opplevde alle deltakerne som relevant for å undervise i profesjonsutdanning.

I et av utviklingsforsøkene ved UHped øvde deltakerne på å veilede hverandre. Gjennom veiledningsøvelsen anvendte deltakerne pedagogisk og didaktisk teori ved å gjenkjenne og finne forklaringer på et erfart undervisningsproblem. De reflekterte rundt viten-i-handling (Schön, 1983). Schöns begrep «reflection-in-action», innebærer at elever og studenter tenker og reflekterer mens de gjør en arbeidsprosess og gjør eventuelle endringer, justeringer og korrigeringer underveis, slik deltakerne gjorde i veiledningsøvelsen. Tanke og handling inngikk da i en helhetlig prosess. «Reflection-on-action» innebar at deltakerne tenkte og reflekterte mer bevisst i etterkant av den utførte veiledningsoppgaven. I tillegg sammenliknet og vurderte de alternative handlinger. I et slikt overordnet metaperspektiv bringes det inn refleksjoner over handlingen som jeg ser samsvarer med Dewey (1910) og Dreyfus og Dreyfus (1986) sine teorier. Der utvises det også skjønn, klokskap, dømmekraft og viten i handling på et begynnende ekspertnivå.

Det kan imidlertid stilles kritiske spørsmål til om refleksjonen kan bli selvrefererende. Kritikken til pragmatisk kunnskapsteori er at det kan bli for navlebeskuende å reflektere over egen praksis. Kritikken kan handle om en viss fare ved Schöns refleksive praksis for at den lukker seg om seg selv. Dermed kan den refleksive praksis bli selvbekreftende eller bekrefte praksis som er uhensiktsmessig (Askling, Dahl, Heggen, Kulbrandstad, Lauvdal, Mausestaden, Qvortrup, Salvanes, Skagen, Skrøvset & Thue, 2016). Det hevdes at den refleksive praksisen må suppleres med løpende undersøkelser av egen og kollegers praksis. Askling et al. (2016) understreker at refleksjon over egen praksis også må baseres på forskningsresultater og ulike data, hvor det visers til blant annet elevresultater og elevevalueringer. Dette perspektivet ble imidlertid ivaretatt i de to delprosjektene gjennom min interaksjon med deltakerne, korrigeringer i analyseprosessen og evalueringene fra deltakere. I tillegg gjennomførte deltakerne i delprosjekt 1 egne undersøkelser og evalueringer med elevene og vurderte elevresultater. I delprosjekt 2 gjorde jeg også spørreundersøkelser blant studentene. Undersøkelsene har vært systematiske og er forankret i forskningsbasert pragmatisk kunnskap og har en undersøkende praktisk tilnærming (Dewey, 1916). Jeg ser kritikken og mener det er viktig at refleksjonen blir understøttet av både kunnskap om egen praksis og forskningsbasert praktisk-teoretisk kunnskap.

6.2.3. Muligheter og utfordringer med yrkes- og profesjonsretting

At elever og studenter oppnår et begynnende ekspertnivå bør være et mål i yrkes- og profesjonsutdanning. Det innebærer at de kan vurdere situasjonen og handle mer intuitivt ut fra en praktisk-teoretisk forståelse og praktisk erfaring. Men det er ulike meninger om Dreyfus og Dreufus (1986) sin ekspertkompetanse kan oppnås i skolen, eller først etter lang og variert erfaring i arbeidslivet. Noen av funnene fra UHped peker mot at det var deltakerne med lang undervisningserfaring som opplevde størst trygghet i lærerrollen. Likevel svarte alle deltakerne at de utviklet didaktisk kompetanse. Resultatene peker mot at det kan være mulig å nå en begynnende ekspertkompetanse i utdanning. Eksempler ser vi i delprosjekt 1 hvor elevene lærte å utvikle skjønn gjennom egenvurdering og kritisk refleksjon over yrkesoppgaver knyttet til kjennetegn. Å utvikle en begynnende ekspertkompetanse handler om å lære seg å lære – om å lære seg nødvendigheten av å bruke skjønn. Dette krever varierte og ulike praksisbaserte oppgaver (Billett, 2010). Billett hevder at livslang læring er en nødvendig kompetanse i yrkesutøvelsen. Å lære seg kompetanse i å lære, blir også sterkt vektlagt i fremtidens skole (NOU, 2015:8).

I begge delprosjektene utpekte det seg ifølge deltakerne også utfordringer rundt

læreres profesjonsdidaktiske kompetanse for både yrkes- og profesjonsretting: «(..) den største hindringen mot å snu undervisningen (..) ligger hos lærerne» (UH-deltakersitat). Deltakerne ble bevisste på at en arbeidsoppgave innebærer både planlegging, gjennomføring og vurdering av kvalitet knyttet til praktisk handling. Undervisning uten koherens til yrkesoppgaven og -utøvelsen som studenter eller elever erfarer i dagens utdanninger, blir dermed ikke tilstrekkelig for å dekke arbeidslivets behov for kompetanse (Billett, 2010). Bevisstheten rundt dette fikk stor betydning for hvordan deltakerne i begge delprosjektene planla og gjennomførte yrkes- og profesjonsretting. Men det er som sagt ifølge deltakerne, lærere på begge utdanningsnivåene som ikke ser behovet for yrkes- eller profesjonsretting. Man kan undre seg over hva som kan være grunnen til dette. En mulig forklaring kan være at yrkes- eller profesjonsretting oppfattes som at det er ensidig fokus på arbeidslivets premisser. En fare er hvis det kun er arbeidslivet som bestemmer hvordan utdanningene skal være. Det kan ende opp med sterk instrumentelt fokus på inntjening og å følge lærerens instruks i utdanningene. En konsekvens av dette kan være teorifattige og lite utviklende yrkes- og profesjonsutdanninger (Young, 2004). Resultatene og avhandlingens teorigrunnlag tyder på at utdanningene må være relevante for både arbeidslivet og samfunnsmandatet yrket innebærer. Det presiseres at det ikke betyr at utdanningen skal være teorifattig eller preget av et smalt og instrumentelt teoritilfang – det betyr at teorien skal belyse yrkesutøvelsen på en tydelig og forståelig måte.

I profesjonsutdanningene peker resultatene på liten og til dels manglende tradisjon og kultur for undervisning basert på yrkesoppgaven og helhetlig yrkeskompetanse. Ekspertkompetanse innebærer at en yrkesutøver er en som ikke bare utfører tekniske deler av en oppgave, men forstår hele yrkesoppgaven inkludert samfunnsoppgaven yrket har (Dreyfus & Dreyfus, 1986). Forståelse av samfunnsmandatet til yrkesutøveren er en viktig del av den helhetlige yrkeskompetansen til f.eks. politi og ambulansarbeider. Dewey (1916) ser læring gjennom erfaring som en del av den sosiale handlingen i et intersubjektivt felt som f.eks. yrkesfeltet kan være for deltakerne og deres elever / studenter. Her forstås læringsprosesser også som en del av et samfunn. Det skjer karakterdanning og utvikling av dømmekraft for den enkelte. I delprosjektene innebar det yrkes- og profesjonsretting hvor deltakerne også lærte om seg selv for å takle etiske dilemmaer og utvikle yrkesstolthet. I veiledningsøvelsen ved UHped handlet det f.eks. om etikk og danning rettet mot yrkesutøvelsen og helhetlig lærerkompetanse.

Heggen og Smeby (2012) stiller imidlertid spørsmål ved om mest mulig koherens også

gir den beste profesjonsutdanningen. De argumenterer mot at koherens kan bli oppfattet som konsistens. De drøfter f.eks. om danning alltid må ha koherens til yrkesutøvelsen. «Ein kan ikkje ha som utgangspunkt at studentane til ei kvar tid skal forstå relevansen av all kunnskapen dei må lære» (Heggen & Smeby, 2012, s. 11). Men de poengterer at det må være koherens mellom teoretisk kunnskap og yrkesutøvelsen. Koherens er ikke et mål i seg selv i et pragmatisk kunnskapsperspektiv, men et middel for utvikling av praktisk-teoretisk kunnskap til helhetlig yrkeskompetanse og en begynnende ekspertkompetanse.

I delprosjekt 1 var en av arbeidsoppgavene ved Design og håndverk slik at alle elevene sydde seg kjoler til 17. mai, selv om de fleste ville bli frisør. Likevel opplevde elevene innholdet og arbeidsmåten meningsfull, selv om den ikke var relevant for yrkesutøvelsen. Elever og studenter har selvfølgelig private interesser og er ikke bare opptatt av relevans for yrket. Samtidig er lærernes samfunnsmandat å fremme relevant yrkes- og profesjonsutdanning. På den annen side kan det være at man blir så opptatt av profesjonsretting at man «glemmer» elevenes og studentenes behov for generell kunnskap. Samtidig ser jeg ikke at å sy kjoler er generell kunnskap. Her er det også forskjeller mellom yrkes- og profesjonsutdanningenes samfunnsmandat. Yrkesutdanningen skal også utvikle elevens generelle kunnskap i tillegg til yrkeskunnskapen, mens profesjonsutdanningens samfunnsmandat dreier seg hovedsakelig om utdanning til et yrke. Sett i et samfunnsperspektiv er det viktig med både kunnskap og dannelse for å fungere som en god samfunnsborger. Ut fra mine resultater og teorigrunnlaget ser jeg i motsetning til Heggen og Smeby (2012) ingen problemer med at f.eks. utvikling av elevers / studenters danning relateres til yrkesutøvelsen, slik vi gjorde det i veiledningsøvelsen ved UHped.

Samtidig kan man spørre hva som er den viktigste oppgaven i yrkes- og profesjonsutdanningene. En felles hovedanliggende for yrkes- og profesjonsutdanningene er å bygge bro mellom teori og praksis slik at yrkesutøveren får gode muligheter for å begrunne og utvikle sitt arbeid. Kvalifisering til yrkesutøvere er en hovedoppgave for både yrkes- og profesjonsutdanningene som nødvendigvis også innebærer å fungere som yrkesutøver i samfunnet. I yrkesutdanningen innbefatter oppgaven også å hjelpe elevene til å velge yrke i den store bredden av yrker de ulike programområdene leder til, samtidig som utdanningen skal tilpasses elevers yrkesvalg. Da er nesten litt paradoksalt at profesjonsutdanningene fremdeles sliter med et skille mellom teori og praksis, særlig med tanke på at profesjonsutdanningen hovedsakelig kan konsentrere seg om sin hovedoppgave som er tilrettelegging for forskningsbasert utdanning til et yrke. F.eks. kan læring om demokratiet i

samfunnsfag ved yrkesutdanningen rettes mot et yrke eller formidles som teori. Men lærerens formidlingskompetanse og engasjement vil også her innvirke sterkt på elevers og studenters motivasjon, læringsutbytte og opplevelse av relevans. Resultatene fra utviklingsforsøkene samsvarer med Hatties (2009, kap. 11) forskning, der læreres didaktiske kompetanse har stor betydning for elevenes og studentenes læring. Samtidig mente deltakerne ved UHped at den største hindringen mot profesjonsretting var lærerkompetansen. Tilsvarende mente deltakerne ved yrkesutdanningen om sine kollegaer som ikke yrkesrettet. Jeg ser ikke bort fra at de positive resultatene utviklingsforsøkene har gitt, også må krediteres deltakernes engasjement for yrkes- og profesjonsretting. Resultatene viser også at når deltakerne fikk møtes i et slags frirom hvor de fikk utveksle erfaringer på tvers av utdanninger og skoler, ga en viktig lærdom som fikk stor betydning for utviklingsprosessene og resultatene av aksjonsforskningen.

Resultatene indikerer også at relevansproblematikken ikke bare handler om lærerkompetanse, men også om skolestruktur og utdanningstradisjoner. Som en direkte oppfølging av Meld. St. 20 (2012-2013) er det i yrkesutdanningen kommet forslag til høring om ny struktur med mer spesialisering for å imøtekomme relevansproblematikken (Regjeringen.no, 2017). Det støttes av styringsdokumenter som peker mot at fremtidens skole trenger mer yrkes- og profesjonsrettet utdanning (Meld. St. 16, 2016–2017; NOU 2015:8, 2015; St. meld. nr. 11, 2008-2009). Kjernen i arbeidet med den nye strukturen er mer spesialisering og mindre bredde i Vg1-programmer. Et spørsmål er om dette vil løse relevansproblematikken når forslagene fortsatt indikerer relativt brede programmer på Vg1. Dersom dette blir realiteten i yrkesutdanningen, vil det fortsatt være viktig å fokusere på yrkesretting. I profesjonsutdanningene er det som nevnt tidligere, liten kultur for profesjonsretting, mens empirien her bekrefter derimot at profesjonsretting er nødvendig for studentenes opplevelse av relevans.

6.3. Relevant vurdering: Muligheter og utfordringer

Her drøftes hovedproblemstillingens del om hvordan relevant yrkes- og profesjonsutdanning kan utvikles gjennom yrkes- og profesjonsretting av vurderingsformer. Det andre forskningsspørsmålet om hvordan vurderingsverktøy kan fremme yrkesrelevant opplæring, diskuteres i betraktning av vurdering med kjennetegn på måloppnåelse og vurdering av helhetlig yrkeskompetanse. Her vil også muligheter og utfordringer rundt vurdering løftes frem.

6.3.1. Yrkesrelevant vurdering med kjennetegn

Kjennetegn er som sagt beskrivelser av kvalitet formulert som lav, middels og høy måloppnåelse. Det ble i delprosjekt 1 brukt i kombinasjon med egen- og undervisvurdering knyttet til helhetlig yrkeskompetanse. Resultatene fra yrkesutdanningen viser at *kjennetegn* som også inkluderer nøkkelkompetanse som f.eks. ansvarlighet og nøyaktighet, bidrar til både økt motivasjon og økt læringsutbytte hos elevene: «*Læringsutbyttet har økt mye (...) gjennom elevene sin egenvurdering og lærernes undervisvurdering med framovermelding og i fht. kjennetegnene som beskriver kvaliteten*», sa f.eks. en av deltakerne. Kjennetegn har til dels forankring i et teknologisk kunnskapsbegrep og taksonomi-tenkningen i mål- middel – didaktikk, med stor vekt på måling av elevenes kunnskaper, ferdigheter og holdninger, en inndeling som er svært problematisk ut fra et pragmatisk kunnskapsbegrep. Schön (1983) er svært kritisk til et teknologisk kunnskapsbegrep fordi det innebærer forhåndsbestemte målformuleringer og en sterk tro på både muligheten for og verdien av sterk styring og måling av elevenes kunnskapsnivå. Sett fra et pragmatisk perspektiv er det noe problematisk ved selve ideen om kjennetegn og læringsutbyttebeskrivelser. Også Stenhouse (1975) og Elliott (1998) er svært kritiske til dette, dels ut fra samme type argumentasjon som Biesta (2014a) som også kan knyttes til en pragmatisk tradisjon. Argumentasjonen er at man heller må se mulighetene for å koordinere kunnskapen til praktisk handling. I henhold til Schön (1983) er ikke beskrivelser som kjennetegn nok for å lære – han ville kanskje mene at det var nærmest uheldig fordi det bidrar til å stykke opp kunnskapen. En stor utfordring kan være hvis kjennetegn oppfattes som en teoretisk oppskrift for praksis, særlig på lavt og middels nivå hvis handlingsrefleksjonen ikke er vektlagt. Et interessant spørsmål kan være om elever eller studenter på novisenivå er i stand til å reflektere i og over handling (Schön, 1983). Ut fra Schöns tenkning er handlingsrefleksjon nødvendig for utvikling av yrkeskompetanse. Egenvurdering med refleksjon over yrkesoppgaven ble imidlertid sterkt vektlagt sammen med kjennetegnene ved yrkesutdanningen. Helhetlige yrkesoppgaver ble også vektlagt som utgangspunkt for formuleringen av kjennetegnene. Slik ble det ikke et skille mellom teori og praksis. Dermed ble bekrivelsene i kjennetegnene også prøvd ut gjennom refleksjon i praksis. Deltakerne hevder at elevene fikk øvelse i refleksjon i og over handling allerede på novise- eller lavt nivå. Det resulterte i økt motivasjon og læringsutbytte, sa deltakerne. Men Dreyfus og Dreyfus (1986) er for øvrig blitt kritisert for inndelingen i nivåene i sin modell og for at selve inndelingen kan synes å være preget av en instrumentell forståelse av kunnskap som de ellers kritiserer i sin teori.

Gjennom egenvurdering knyttet til kjennetegn og underveisvurdering, ble imidlertid elevene bevisst på hva som skal til for å få høy måloppnåelse. Det kan tyde på at de elevene som fikk høy måloppnåelse fikk erfaring med en begynnende form for reflekterende praktiker og ekspertkompetanse. Sluttvurderingen av arbeidsoppgaven kan ses i tråd med Schöns «reflection-on-action». Etter øvelser med egenvurdering ble elevenes og lærernes karakterer sammenfallende. Elevene ble også mer motiverte til å arbeide mot høy måloppnåelse. Det kan imidlertid drøftes om mye egenvurdering legger for mye press på elever eller studenter gjennom en slik ansvarliggjøring. Det kan bli utfordringer rundt hvem elever eller studenter skal klage til hvis de har definert vurderingskriteriene selv. Jeg kan se etiske dilemmaer her. Det var imidlertid deltakerne som hadde hovedansvaret for utarbeidingen av kjennetegn og vurderingskriterier i yrkesutdanningen. Elevene var medvirkende i utarbeidelsen i noen av forsøkene, men deltakerne var delte om elever skal være deltakende i utarbeidelsen av kjennetegn. Derimot var de samstemte om at det er lærerens ansvar å utarbeide vurderingskriterier. Deltakerne i yrkesutdanningen mente at elever trenger å oppøve egenvurdering av kvaliteten på en arbeidsoppgave, som er en viktig kompetanse de trenger som yrkesutøvere. Deltakerne vektla læring gjennom å arbeide med helhetlige yrkesoppgaver. Resultatene peker mot nødvendigheten av at elever og studenter får begynne å oppøve handlingsrefleksjon allerede på novisenivå.

Resultatene viser at det også er viktig for yrkesrelevansen å være bevisst på å sette ord på nøkkelkompetansen i kjennetegnene, for eksempel beskrivelse av høflighet til kunden eller ansvarlighet i utøvelsen av det enkelte yrkets kjerneoppgaver. Nøkkelkompetanse kan ses i sammenheng med at Schön (1983) trekker inn den tause forutforståelsen knyttet til refleksjon over praktisk utførelse. Nøkkelkompetanse kan ofte være mer taus kunnskap som yrkesutøveren ikke er bevisst på. Gjennom kjennetegnene greide deltakerne å kommunisere den tause kunnskapen til elevene. I yrkesopplæringen vurderes ofte nøkkelkompetanse som en del av orden og atferdskarakteren. Mens undersøkelser deltakerne gjorde i arbeidslivet, viste at nøkkelkompetanse er en viktig del av en helhetlige yrkeskompetanse og bør vurderes som det. Dette forutsetter at nøkkelkompetanse er beskrevet som kjennetegn og er kjentgjort for eleven om hva eleven vurderes i (ifølge V. Bjelke, personlig kommunikasjon, november 2007).

Erfaringene med yrkesrelevant vurdering ved bruk av kjennetegn inkludert nøkkelkompetanse knyttet til helhetlig yrkeskompetanse, ble også utprøvd ved UHped. Deltakere opplevde utfordringer med vurdering av helhetlig yrkeskompetanse: *«Det er vanskelig å vurdere helhetlig yrkeskompetanse når fagplanen etterspør mest teoretisk kunnskap»*. Deltakerne øvde på analyse av yrkesoppgaver som grunnlag for læreplananalyse og utarbeiding av kjennetegn som inkluderte nøkkelkompetanse. De fleste av dem ga uttrykk for at denne vurderingsformen var meget nyttig og relevant: *«Dette ga tips og konkrete eksempler på utfordringer og hvordan disse kan løses»*. Likevel var det ingen som gjorde egne utviklingsforsøk med profesjonsrettet vurdering med kjennetegn og helhetlig yrkeskompetanse i egen praksis, noe det heller ikke var krav om. Siden deltakerne opplevde øvelsen som nyttig, kan man likevel undre seg over om det er læreplanene som er utfordringen for yrkes- og profesjonsrelevant vurdering, om det er lærerens profesjonsdidaktiske kompetanse eller om det er vurderingskulturen.

6.3.2. *Vurdering knyttet til helhetlig yrkeskompetanse: Muligheter og utfordringer*
Deltakerne i yrkesutdanningen opplevde imidlertid store utfordringer med at kompetansemålene er for åpne og generelle. Derfor var det også utfordringer med vurdering av nøkkelkompetanse. Deltakerne ønsket mer konkrete mål hvor nøkkelkompetanse tydelig er inkludert som en helhetlig yrkeskompetanse: *«(..) utfordring at vurderingen egentlig bare skal måle faglig prestasjon, og ikke om for eksempel om eleven er litt slapp og kommer for sent eller har lite motivasjon»*. Deltakerne ønsket også at LK06 er tydeligere på kravet om yrkesretting. Samtidig kan det være en fare hvis kjennetegn blir oppfattet som en form for standardisering. Det kan igjen føre til en mer instrumentell form for vurdering hvor det gis lite rom for læreren til å utvise profesjonelt skjønn. Det kan også stenge for både kreativitet og individuell nytenkende utførelse. Det var også noe av årsaken til at det ikke ble felles nasjonale kjennetegn. De ulike kjennetegnene som ble utarbeidet lokalt og i fagnettverkene rundt om i landet, ble heller nasjonalt veiledende kjennetegn (Udir, 2007).

I yrkeslivet foretas det vurderinger og treffes avgjørelser uten at yrkesutøveren alltid kan forklare reglene, prosedyrene eller teoriene som brukes (Schön, 1983). For Schön har dette blant annet sammenheng med at mye av yrkeskunnskapen ikke kan uttrykkes gjennom ord – den kan bare uttrykkes gjennom handling. Det er f.eks. vanskelig å forklare vurderingen av lyden i en bilmotor, nøyaktig hvordan man kobler til et rør – f.eks. hvilken håndkraft man bruker, osv. Han er videre opptatt av at teoretiske begrunnelser helst bør være knyttet til ulike situasjoner. Hvis ikke, er det en fare for at

elevene bare lærer «standardsvar» eller oppskrifter og blir ute av stand til å utøve skjønn. Dermed er det betimelig å spørre om hva som etterspørres i vurderingsarbeidet ved yrkes- og profesjonsutdanninger. Er det disiplinbasert og teoretisk kunnskap eller helhetlig yrkeskompetanse? Helhetlig yrkeskompetanse innebærer ulike komponenter som sosial-, fag-, og nøkkelkompetanse knyttet til praktiske ferdigheter (Sylte, 2016). Resultater fra både frisør- og elektrofag viser at yrkesrettet vurdering med kjennetegn, har sammenheng med både innholdet og arbeidsmåten. Deltakerne fra elektrofag som før vurderte mest teoretisk kunnskap, måtte tenke helt nytt: *«Vi har fått nærmest en «aha-opplevelse» og lært så mye, vi må faktisk gjøre om på hele undervisningen vår og tenke mer helhetlige arbeidsoppgaver for å kunne ivareta relevans, mening og demokratiske prosesser»*. Det innebærer at eleven eller studenten vurderer og forstår konsekvensene av kunnskapen knyttet til kvaliteten på hele yrkesoppgaven.

En av deltakerne i delprosjekt 2 stilte selv spørsmål om vurderingspraksisen ved sykepleierutdanningen var relevant. Deltakeren reflekterte over om vurderingsformen ga rom for at studentene fikk vist sin helhetlige yrkeskompetanse. Likedan undret deltakeren seg over hensikten med og konsekvensen av vurdering av fragmentert teoretisk kunnskap som studenter pugger seg frem til og ikke forstår konsekvensene av i praksis. Lignende utfordringer med vurderingsformer erfarte også deltakerne i yrkesutdanningen. I flere yrkes- og profesjonsutdanninger blir eksamensformen nærmest didaktisk styrende for lærernes valg av innhold og arbeidsmåte.

På et begynnende *ekspertnivå* kan elevene eller studentene skjelve mellom ulike situasjoner som krever ulike handlinger. Da kan de vurdere situasjonen og handle mer intuitivt ut i fra både teoretisk forståelse, skjønn og praktisk erfaring (Dreyfus & Dreyfus, 1986). Her er de ikke lenger bundet av reglene for praksis, men vet hvordan de skal foreta den adekvate handlingen uten å foreta beregninger og sammenlikne alternativer. Likevel fikk sykepleiestudenten B i eksempelet fra delprosjekt 2, selv om den helhetlige yrkeskompetansen sannsynligvis var på et langt lavere nivå.

I delprosjekt 1 gjorde deltakerne forsøk med yrkesrelevant vurdering, på tross av liknende utfordringer. Her var imidlertid deltakerne medforskere med mål om utvikling av yrkesrelevant vurdering. Jeg nådde ikke frem med en tilsvarende utvikling i delprosjekt 2 i profesjonsutdanningen, selv om deltakerne ved UHped opplevde profesjonsrettet vurdering det som meningsfylt og nyttig. Dermed kan resultatene fra profesjonsutdanningene indikere

at vurderingsformene og kulturen i utdanningene er et hinder for profesjonsrettet vurdering. Videre peker resultatene på at læreplanene ved både yrkes- og profesjonsutdanninger har liten og til dels ingen fokus på den helhetlige yrkeskompetansen, selv om denne kompetansen er nødvendig for en kompetent og profesjonell yrkesutøver på begge utdanningsnivå.

Ovenfor har jeg belyst hvordan yrkes- og profesjonsrelevant vurdering kan gjennomføres, og hvilke utfordringer både yrkes- og profesjonsutdanninger har med vurderingspraksis. Resultatene kan tyde på at det er tradisjon for å måle teoretisk kunnskap i stedet for helhetlig yrkeskompetanse, spesielt i profesjonsutdanninger. Hiim (2013) ser store utfordringer med slike etablerte utdanningstradisjoner og strukturer. Det kan for eksempel handle om at juristen underviser og vurderer på samme måte ved politiutdanningen som han selv ble undervist og vurdert ved jusstudiet, slik en av deltakerne med juristbakgrunn sa han gjorde før han begynte på UHped. Likedan om at matematikklæreren vurderer på samme måte ved yrkesutdanningen som han selv ble vurdert i disiplinforfaget matematikk. I enkelte tilfeller kan det være behov for å måle kunnskap, samtidig som det er mye vesentlig læring som ikke kan måles, blant annet den erfarne kunnskapen. Resultatene peker dermed på at vurdering som kun etterspør teoretisk kunnskap i stedet for praktisk-teoretisk kunnskap i form av helhetlig yrkeskompetanse, kan føre til lite relevant utdanning.

6.4. Resultatene i lys av tidligere forskning

Her vil jeg kort oppsummere og antyde noen av de sammenhengene som har vært diskutert i kapitlene foran. Jeg vil også gi en tilbakemelding til forskerfeltet om hvilken betydning denne aksjonsforskningen kan få for yrkes- og profesjonsutdanninger.

Resultater fra min forskning peker i samme retning som evalueringen av LK06 (Udir, 2011), som handler om at reformen har hatt begrenset betydning for kvaliteten på yrkesfagopplæringen. Samtidig viser resultatene fra begge delprosjektene at innhold, arbeidsmåter og vurdering som vektlegger koherens, er et viktig didaktisk prinsipp. Dette kan samsvare med deler av den tidligere forskningen jeg har belyst i min avhandling. En stor del av denne forskningen viser at koherens knyttet til refleksjon og praksisutplassering, fremmer relevans (Billett, 2010; Canrinus et al., 2015; Cedefop, 2015; Heggen & Terum, 2013; Hiim, 2015, 2017; Smeby & Heggen, 2012; Sylte & Jahanlu, 2017). Det vil si koherens som omhandler mer enn sammenheng mellom teori og praksis, men også sammenheng innad i utdanningsprogrammet mellom fag og læringsarenaer, og sammenheng mellom innholdet i utdanningen og utøvelsen av yrket. Hiim (2017) understreker at utdanningen må ha grunnlag i

analyser av hva sentrale yrkesoppgaver består i og hva slags kunnskap det er behov for i utøvelsen av yrket. Det hjelper ikke med god sammenheng mellom f.eks. de ulike fagene hvis forankringen i analyser av yrkes- eller profesjonsutøvelsen mangler.

Mine søk på tidligere forskning bekrefter at yrkesrelevans er viktig, men samtidig sier den tidligere forskningen mindre om hvordan relevant yrkes- og profesjonsutdanning kan gjennomføres. Resultatene fra delprosjektene viser derimot empiriske eksempler på hvordan yrkes- og profesjonsretting kan gjøres. I utviklingsforsøkene var jeg opptatt av at utdanningen skal være relevant i forhold til yrkes- og profesjonsutøvelsen. Et viktig didaktisk prinsipp som samsvarer med Hiims (2015, 2017) forskning, er analyse av kjerneoppgaver og kompetansebehov i yrket, som grunnlag for innhold, arbeidsmåter og vurdering.

Resultatene fra min forskning viser eksempler på at det er mulig for elevene og studentene å utvikle helhetlig yrkeskompetanse, men de viser også utfordringer med yrkes- og profesjonsretting. Helhetlig yrkeskompetanse innebærer praktisk-teoretisk kunnskap med forankring i yrkesoppgavene. Resultatene viser også i tråd med Billetts (2010) tidligere forskning, at praksisbasert læring er nødvendig for relevant utdanning for å imøtekomme arbeidslivets behov for kompetanse.

Fra delprosjekt 1 om egenvurdering kan resultater ses i sammenheng med Baartmans et al. (2014) forskning om at egenvurdering gir bedre læring. Men både Baartmans og min forskning viser at utfordringen er om selve yrkesutøvelsens kompetansebehov reflekteres i vurderingskriteriene. I forlengelsen av det viser både Billetts (2010), Haight (2012) og Aarkrogs (2005) forskning nødvendigheten av arbeidsrelevant læring i skolen. Dette kan til dels ses i samsvar med vurdering med kjennetegn knyttet til helhetlig yrkeskompetanse, der kjennetegnene var i tråd med arbeidslivets kompetansebehov. Kjennetegnene beskriver arbeidsrelevant praktisk-teoretisk kunnskap, som også innebærer nøkkelkompetanse som blant annet ansvarlighet og nøyaktighet, for arbeidsrelevant læring i skolen. Deltakerne i min forskning kommuniserte for eksempel taus kunnskap relatert til kjennetegn som inkluderte nøkkelkompetanse. Det kan også ses i sammenheng med tidligere forskning om viktigheten av å etablere et felles språk mellom skolen og praksisplassen (Louw, 2015; Rump & Aarkrog, 2016). Forskning om vurdering med kjennetegn og nøkkelkompetanse knyttet til utvikling av helhetlig yrkeskompetanse, er imidlertid mindre belyst i den forskningen jeg har funnet. Tidligere forskning har, slik jeg tolker det, hatt mest fokus på enten relevant innhold, eller praksisbasert undervisning eller formative vurderingsformer som kvalitet i yrkeskvalifiseringen. De empiriske eksemplene i min forskning viser derimot hvordan yrkes-

og profesjonsretting av både innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer som en helhet kan fremme relevans i yrkes- og profesjonskvalifiseringen.

Et krav til konvensjonell vitenskapelige forskningsmetode er at den skal være intersubjektiv, etterprøvbart og objektiv slik at den kan generaliseres, mens aksjonsforskningen kritiseres for at forskerne er suverene til å gjøre utvalg av de eksemplene som velges og måten forskningen gjennomføres på (Grimen, 2004). Grimen presiserer at intersubjektivitet er forholdet mellom mennesker og ikke i forhold til beskrivelser og fakta. Han problematiserer dette og sier at i en intersubjektiv forståelse legges hovedvekten på det man kan bli enige om. Nielsen (2004) hevder derimot at konvensjonell kvalitativ forskning mangler interaksjonen og dialogen som gjør at kunnskapen utvikles i de sosiale og kontekstuelle endringsprosessene, slik den gjør i aksjonsforskning. Samtidig er det et poeng at forskeren er ganske suveren i alle former for forskning i den forstand at det er forskeren som styrer prosessen. Ut fra Nielsens tenkning, ble kunnskapsutviklingen gjennom interaksjon i felleskap med og blant deltakerne i mitt prosjekt, først allmenn i det konkrete, altså de konkrete eksemplene lokalt, for deretter å kunne bidra til allmengjøring i samfunnet gjennom publiseringens verdi. Selv om tilnærmingen er aksjonsforskning, har jeg også brukt kvalitative metoder som spørreundersøkelser, intervju og deltakende observasjon. Men likevel er det den sosiale interaksjonen og endringsprosessene som i hovedsak er grunnlaget for de empiriske eksemplene i avhandlingen. De kvalitative metodene var en støtte til de sosiale prosessene for å få mer dybdekunnskap om deltakernes erfaringer. Derfor ser jeg denne metodetriangleringen som en styrke i min avhandling som heller kan gi muligheter for at denne aksjonsforskningen kan bidra med ny kunnskap til forskersamfunnet i tillegg til det lokale feltet. Hensikten med denne aksjonsforskningen var jo også at andre kan lære av den og at den kan bidra til endringer i skolekonteksten med yrkes- og profesjonsretting for å håndtere relevansproblematikken (Reason & Bradbury, 2008).

7. Konklusjon og implikasjoner

Her vil jeg besvare hovedproblemstillingen om hvordan relevant yrkes- og profesjonsutdanning kan utvikles gjennom yrkes- og profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer. På bakgrunn av tidligere forskning, teorigrunnlaget, sekundæranalysen av resultatene samlet og drøftingen, utpeker det seg sentrale didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning. Et viktig didaktisk prinsipp er at yrkesoppgaven er utgangspunktet for praktisk-teoretisk undervisningsplanlegging gjennom didaktisk relasjonstenkning. Det innebærer at praktisk-teoretisk kunnskap som vektlegges i utdanningen må være basert på analyse av kjerneoppgaver og kvalitetsbehov i yrkesutøvelsen. Det krever læreplaner som er kompetansebaserte med vekt på helhetlig yrkeskompetanse.

Tilrettelegging av opplæringen ut fra elever og studenters læreforutsetninger er nødvendig for å imøtekomme sprikende læreforutsetninger og behov for yrkesdifferensiering. Dette forutsetter varierte og differensierte undervisningsmetoder ut fra elevs og studenters ulike yrkesvalg og læringsbehov. Det er også sentralt at læreplanene gir rom for elev- og studentmedvirkning slik at eleven og studenten får mulighet til å formulere individuelle læringsmål rettet mot egne yrkesvalg eller fordypningsområder. Elev- og studentmedvirkning er sentralt for både motivasjon og relevans. Ansvarliggjøring gjennom hjemmeforberedelser og praksisnær læring i klasserommet kan bidra til å fremme relevans. Elev- og studentaktiv læring knyttet til kontekstuell, erfarings- og problembasert undervisning, bidrar til å fremme relevans. Koherens som helhet og sammenheng mellom emner, fag, praktisk-teoretisk kunnskap og yrkesoppgaver og –utøvelse, er et nødvendig didaktisk prinsipp.

Et annet viktig didaktisk prinsipp dreier seg om vurderingsformer som innebærer egenvurdering, hverandre-vurdering og underveis- og sluttvurdering. Umiddelbar hverandre-vurdering og underveisvurdering med fremovermelding kan også bidra til koherens som sammenheng mellom emner, fag, teori og praksis knyttet til yrkesoppgaven og yrkesutøvelsen. Det vil si vurdering med fokus på helhetlig yrkeskompetanse. Det er også viktig at vurdering med kjennetegn innebærer praktisk-teoretisk beskrivelse av helhetlig yrkeskompetanse som inkluderer nøkkelkompetanse.

Jeg har også løftet frem utfordringer knyttet til yrkes- og profesjonsretting med tanke på behov for videre forskning på feltet. Mer spesifikt dreier disse seg om nødvendigheten av kulturendringer, spesielt i profesjonsutdanninger. Videre peker

resultatene også på behov for læreplanutvikling med fokus på helhetlig yrkeskompetanse, og utvikling av vurderingsformer for å vurdere helhetlig yrkeskompetanse i både yrkes- og profesjonsutdanninger.

De empiriske resultatene i aksjonsforskningen peker på at utvikling av yrkes- og profesjonsdidaktisk lærerkompetanse er en suksessfaktor for relevant yrkes- og profesjonsutdanning. I begge delprosjektene erfarte lærerne at elevenes og studentenes motivasjon og læringsutbytte økte gjennom yrkes- og profesjonsretting. I yrkesutdanningen var det yrkesretting i kombinasjon med elevmedvirkning og yrkesdifferensiering som fremmet relevans. I profesjonsutdanningen fremmet profesjonsretting og studentaktivitet inspirert av FC relevans. Det som var fellestrekk for relevans i begge delprosjektene, var yrkes- og profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurdering *for* og *av* helhetlig yrkeskompetanse. Fellesnevneren for delprosjektene er de sentrale didaktiske prinsippene som utpekte seg for yrkes- og profesjonsretting i avhandlingen.

Resultatene viser at når deltakerne fikk møtes i et slags «frirom» hvor de fikk utveksle erfaringer på tvers av utdanninger og skoler, fikk de styrket selvtilit til å utvikle yrkes- og profesjonsdidaktisk kunnskap gjennom aksjonsforskningen. Forskningens resultater viser også viktigheten av profesjonsdidaktisk lærerkompetanse for yrkes- og profesjonsretting i både yrkes- og profesjonsutdanningene. Suksessfaktoren i de empiriske eksemplene ser også ut til å være engasjerte lærere som yrkes- og profesjonsretter utdanningen.

Jeg har her besvart avhandlingens hovedproblemstilling og forskningsspørsmålene gjennom aksjonsforskningsprosessen hvor de felles didaktiske prinsippene for relevans utpekte seg. I tråd med hensikten for min forskning, er det utviklet empiriske didaktiske eksempler som er relevante for både yrkes- og profesjonsutdanning. Eksemplene viser hvordan sentrale utfordringer i utdanningsarbeidet med innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer kan møtes, som grunnlag for videre inspirasjon og kunnskapsutvikling i både yrkes- og profesjonsutdanningsfeltet. Det at det var to prosjekter mener jeg har bidratt til en mer nyansert forståelse av problemstillingen og de sentrale didaktiske prinsippene for relevant yrkes- og profesjonsutdanning. Det er interessant å se at de didaktiske prinsippene som utpekte seg fra de to delprosjektene er ganske sammenfallende, selv

om det også er forskjeller mellom de to utdanningsnivåene. I betraktningen av at det har vært relativt mye forskning på relevansproblematikken, er det fremdeles sentrale relevansutfordringer ved både yrkes- og profesjonsutdanninger. På bakgrunn av resultatene samlet sett, ser jeg muligheter for at de empiriske eksemplene på didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning i denne avhandlingen, kan bli allmenngyldige i forskersamfunnet.

7.1. Didaktiske utfordringer og lærerkompetanse: Implikasjoner

Som følge av utfordringene som fremdeles preger yrkes- og profesjonsutdanningene, utpeker det seg implikasjoner og anbefalinger om videre forskning. Yrkesretting gjennom elevaktivitet inspirert av FC for å fremme ansvarliggjøring og relevans i yrkesutdanningen, vil være interessant å utforske. Utforskning og utvikling av vurderingsverktøy med kjennetegn inkludert nøkkelkompetanse knyttet til helhetlig yrkeskompetanse, ser jeg behov for å utforske i profesjonsutdanninger. Resultatene viser ifølge deltakerne at mange læreres didaktiske kompetanse ved både yrkes- og profesjonsutdanninger er en utfordring. Ved UHped utviklet deltakerne profesjonsdidaktisk kompetanse, samtidig som flere deltakere så behov for videre didaktisk oppfølging. Begrunnelsen er utfordringer med profesjonsretting knyttet til kultur og læreplaner. I tillegg er det behov for kontinuerlig utvikling av didaktisk kompetanse knyttet til yrkesutøvelsen.

Våren 2017 kom det en ny Meld. St. 16 (2016–2017) om kvalitet i høyere utdanning hvor målet er å bedre studentens læring. Den innebærer krav om at universitetene og høyskolene skal etablere meritteringssystemer som fremmer verdsetting av god undervisning og utdanning. I profesjonsutdanninger kan det gi positiv utvikling av didaktisk lærerkompetanse for profesjonsretting. Jeg vil anbefale videre didaktiske utviklingsprosjekter og aksjonsforskningsprosjekter. Her ser jeg potensiale for yrkes- og profesjonsretting gjennom utvikling av styringsdokumenter, læreplaner og lærerkompetanse. Selv om det kan være utfordrende å videreutvikle og endre etablerte kulturer, ser jeg likevel store muligheter for at didaktisk aksjonsforskning kan fremme endringer i feltet både lokalt og at kunnskapsutviklingen kan bli allmenngyldig i forskersamfunnet. Det gjelder begge utdanningsnivåene, men spesielt profesjonsutdanninger.

Litteraturliste

- Ahmad, A. K., Gjøtterud, S., & Krogh, E. (2015). Dialogue conferences and empowerment: Transforming primary education in Tanzania through cooperation. *Educational Action Research, 24*(2), 300-316. doi:10.1080/09650792.2015.1058172.
- Askling, B., Dahl, T., Heggen, K., Kulbrandstad L. I., Lauvdal, T., Mausestagen, S., Qvortrup, L., Salvanes, K. G., Skagen, K., Skrøvset, S. & Thue F.W. (2016). *OM LÆRERROLLEN: Ekspertgruppa om lærerrollen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bathmaker, A.-M. (2013). Defining "Knowledge" in Vocational Education Qualifications in England: An Analysis of Key Stakeholders and Their Constructions of Knowledge, Purposes and Content. *Journal of Vocational Education and Training, (65)*1, 87-107. doi:10.1080/13636820.2012.755210
- Baartman, L., Gulikers, J. & Dijkstra, A. (2014). Factors influencing assessment quality in higher vocational education. *Assessment & Evaluation in Higher Education, (38)*8, 978-997. doi:10.1080/02602938.2013.771133
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *How the Flipped Classroom was born*. Hentet 01.12.2016 fra www.thedailyriff.com/articles/how-the-flipped-classroom-is-radically-transforming-learning-536.php
- Bjørndal, B. & Lieberg, S. (1978). *Nye veier i didaktikken*. Oslo: Aschehoug.
- Bjørnsrud, H. (2005). *Rom for aksjonslæring*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Biesta, G. J. J. (2009). Pragmatism's contribution to understanding learning-in-context. I R. Edwards, G. J. J. Biesta & M. Thorpe (Red.), *Rethinking contexts for teaching and learning: Communities, activities and networks* (s. 61-73). London/New York: Routledge.
- Biesta, G. J. J. (2012). Knowledge/Democracy: Notes on the political economy of academic publishing. *International Journal of Leadership in Education, 15*(4), 407-419.
- Biesta, G. J. J. (2013). Knowledge, judgement and the curriculum: On the past present and the future of the idea of the Practical. *Journal of Curriculum Studies, 45*(5), 684-696. doi:10.1080/00220272.2013.798839
- Biesta, G. J. J. (2014a). Pragmatising the curriculum: bringing knowledge back into the curriculum conversation, but via pragmatism. *Curriculum Journal, 25*(1), 29-49. doi:10.1080/09585176.2013.874954.
- Biesta, G. J. J. (2014b). *Utdanningens vidunderlige risiko*. Bergen. Fagbokforl.

- Billett, S. (2010). Learning through practice. I S. Billett (Red.), *Learning through practice: Models, traditions, orientations and approaches* (s. 1-20). Dordrecht: Springer.
- Billett, S. (2014a). Integrating learning experiences across tertiary education and practice settings: A socio-personal account. *Educational Research Review*, 12, 1–13. doi:10.1016/j.edurev.2014.01.002
- Billett, S. (2014b). The standing of vocational education: sources of its societal esteem and implications for its enactment. *Journal of Vocational Education & Training*, 66(1), 1-21. doi:10.1080/13636820.2013.867525
- Billett, S. & Choy, S. (2013). Learning through work: Emerging perspectives and new challenges. *Journal of Workplace Learning*, 25(4), 264-275. doi:10.1108/13665621311316447
- Blichfeldt, J. F. (1996). *Utdanning for alle? Evaluering av Reform-94*. Oslo: Tano Aschehoug.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J. Hill, W. H. & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Vol. I. Cognitive domain*. New York: McKay.
- Blossing, U., Hagen, A., Nyen, T. & Söderström, Å. (2010). «Kunnskapsløftet – fra ord til handling" : Sluttrapport fra evalueringen av et statlig program for skoleutvikling. Hentet 06.12.2017 fra http://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2010/5/sluttrapport_evaluering_kfoth.pdf
- Boud, D. (2001). *Peer Learning in Higher Education*. London: Kogan Page.
- Bourdieu, P. & Passeron, J. C. (1990). *Reproduction in education, Society and Culture*. London: Sage Publications.
- Brugård, K. H. & Falch, T. (2013). Post-compulsory education and imprisonment. *Labour Economics*, 23, 97-106. doi:10.1016/j.labeco.2013.05.001
- Callewaert, S., Munk, M., Nørholm M. & Peterson K. A. (1994). *Pierre Bourdieu: Centrale tekster inden for sociologi og kulturteori*. København: Akademisk Forlag.
- Carrinus, E. T., Bergem, O. K., Klette, K. & Hammerness, K. (2015). Coherent teacher education programmes: Taking a student perspective. *Journal of Curriculum Studies*. doi:10.1080/00220272.2015.1124145
- Carr, W. & Kemmis, S. (1986). *Becoming critical: Education, knowledge, and action research*. London: Falmer Press.
- Carr, W. & Kemmis, S. (2005). Staying critical. *Educational Action Research*, 13(3), 347-358. doi:10.1080/09650790500200296

- Cedefop – European Centre for the Development of Vocational Training. (2015). *Vocational pedagogies and benefits for learners: Practices and challenges in Europe* (Research paper nr. 47). Luxembourg: Publications Office
- Christiansen, B., Bjørk, I. T., Havnes, A. & Hessevaagbakke, E. (2011). Developing supervision skills through peer learning partnership. *Nurse Education in Practice*, *11*(2), 104-108. doi:10.1016/j.nepr.2010.11.007
- Cochran-Smith, M. & Lytle, S. L. (1993). *Inside/Outside: Teacher research and knowledge*. New York: Teachers College Press.
- Dahlback, J., Hansen, K., Haaland, G. & Sylte, A. L. (2011). *Yrkesdidaktisk kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner (KIP) - Veien til yrkesrelevant opplæring fra første dag i Vg1* (Rapporter og utredninger 1/2011). Lillestrøm: Høgskolen i Akershus.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education: An introduction to the philosophy of education*. New York. Macmillan.
- Dewey, J. (1972). Plan of organization of the university primary school. I J. A. Boydston (Red.), *Early works: 1882-1898: Vol. 5. 1895-1898: Early essays*. Carbondale: Southern Illinois University Press. (1. utgivelse 1895)
- Dreyfus, H. L. & Dreyfus, S. E. (1986). *Mind over Machine: The Power of human intuition and expertise in the era of the computer*. New York: Free press.
- Eikeland, O. (2006). The validity of action research - validity in action research. I K. Aagaard Nielsen & L. Svensson (Red.), *Action and interactive research: Beyond theory and practice* (s. 193-240). Maastricht: Shaker Publishing.
- Elliott, J. (1991). *Action Research for Educational Change*. Buckingham: Open University Press.
- Elliott, J. (1998). *The Curriculum Experiment. Meeting the Challenge of Social Change*. Buckingham: Open University Press.
- Ellström, P.-E. (2006). Two Logics of Learning. I E. Antonacopoulou, P. Jarvis, V. Andersen, B. Elkjær & S. Høytrup (Red.), *Learning, working and living: Mapping the terrain of working life learning* (s. 33-49). London: Palgrave Macmillan.
- Falch, T., Bensnes, S. & Strøm, B. (2016). *Skolekvalitet i videregående opplæring: Utarbeidelse av skolebidragsindikatorer og mål på skolekvalitet* (SØF-rapport nr. 01/16). Hentet 06.12.2017 fra http://www.sof.ntnu.no/SOF_R_01_16.pdf
- Falch, T., Borge, L.-E., Lujala, P., Nyhus, O. H. & Strøm, B. (2010). *Årsaker til og*

- konsekvenser av manglende fullføring av videregående opplæring* (SØF-rapport nr. 03/10). Hentet 06.12.2017 fra http://www.sof.ntnu.no/SOF-R%2003_10.pdf
- Falch, T., Nyhus, O. H. & Strøm, B. (2014). Performance of young adults: The importance of different skills. *CESifo Economic Studies* 60(2), 435-462. doi:10.1093/cesifo/ifu005
- Forskrift om rammeplan for lektorutdanning (2013). *Forskrift om rammeplan for lektorutdanning for trinn 8-13*. Hentet 06.12.2017 fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/rammeplanen/lektorutdanning.pdf>
- Forskrift til opplæringslova. (2006). *Forskrift til opplæringslova*. Hentet 06.12.2017 fra <https://lovdata.no/forskrift/2006-06-23-724>
- Gadamer, H. G. (2010). *Sannhet og metode: Grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk* (L. Holm-Hansen, Overs.). Oslo: Bokklubben. (1. utgivelse 1960)
- Gloppen, H. (2013). Trepertssamtalen - en arena for å styrke samspillet mellom høgskolens undervisning og praksis?: Eksempler fra lærerutdanningen. *Uniped*, 36(1), 88-101. doi:10.3402/uniped.v36i1.20949
- Goodlad, J. I. (1979). *Curriculum Inquiry. The Study of Curriculum Practice*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Goth, U. S., Landmark B. & Schønfeltdt, E. (2014). Finnes det en faglig felleskomponent for TIP yrkene? *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 4(2), 1-14.
- Grimen, H. (2004). *Samfunnsvitenskapelige tenkemåter*. Oslo: Universitetsforl.
- Grimen, H. (2008). Profesjon og kunnskap. I A. Molander & L. I. Terum (Red.), *Profesjonsstudier* (s. 71–86). Oslo: Universitetsforl.
- Gundem, B. (1998). *Skolens oppgaver og innhold* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Habermas, J. (1999). *Kommunikativ handling, lov og rett*. Oslo. Tano Aschehoug.
- Hagen, A. (2007). Kompetanseutvikling i fagopplæringen. I Statistisk sentralbyrå (Red.), *Utdanning 2007 – muligheter, mål og mestring* (s. 140-154). ISSN 0804-3221. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Haight, A. (2012). "Hungry for Hands-on": Talented, inner-city engineering students, applied learning and employer engagement in a vocational-learning trajectory. *Journal of Education and Work*, 25(4), 381-402. doi:10.1080/13639080.2012.708724
- Hatlevik, I. K. R. (2014). *Meningsfulle sammenhenger* (Doktorgradsavhandling). Høgskolen i Oslo og Akershus, Oslo. (HiOA avhandlinger 2014 nr. 4)
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to*

- achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. doi:10.3102/003465430298487
- Havnes, A. (2014). Læring i høyere utdanning. Om forholdet mellom identitet, kunnskap og læring. I N. Frølich, E. Hovdhaugen, & L. I. Terum (Eds.), *Kvalitet, kapasitet og relevans* (s. 203-229). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Heggen, K. (2010). *Kvalifisering for profesjonsutøving: Sjukepleiar, lærar, sosialarbeidar*. Oslo: Abstrakt Forl.
- Heggen, K. & Smeby, J. C. (2012). Gir mest mulig sammenheng også den beste profesjonsutdanninga? *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 96(1), 4–14.
- Heggen, K. & Terum, L. I. (2013). Coherence in professional education: Does it foster dedication and identification? *Teaching in Higher Education*, 18(6), 656-669. doi:10.1080/13562517.2013.774352.
- Hernes, G. (2010). *Gull av gråstein: Tiltak for å redusere frafall i videregående opplæring* (Fafo-rapport 2010:03). Hentet 06.12.2017 fra <https://www.utdanningsforbundet.no/upload/Fylkeslag/Vest-Agder/Pdf-dokument/2010/20147%20Fafo%20rapport.pdf>
- Hiim, H. (2007). A strategy for practice based education and research, built on experience from educating vocational teachers. I P. Ponte & B. H. J. Smit (Red.), *The quality of practitioner research: Reflections on the position of the researcher and the researched* (s. 19-30). Rotterdam: Sense Publishers.
- Hiim, H. (2009). *Lærerens yrkeskunnskap og læreren som forsker: En strategi for å forske i læreryrket* (Doktorgradsavhandling). Roskilde Universitet, Roskilde, Danmark.
- Hiim, H. (2010). *Pedagogisk aksjonsforskning: Tilnærminger, eksempler og kunnskapsfilosofisk grunnlag*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hiim, H. (2012). Relevant, praksisbasert yrkesutdanning. I B. Aamodsbakken (Red.), *Ledelse og profesjonsutøvelse i barnehage og skole* (s. 123-137). Oslo: Universitetsforl.
- Hiim, H. (2013). *Praksisbasert yrkesutdanning: Hvordan utvikle relevant yrkesutdanning for elever og arbeidsliv?* Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hiim, H. (2014). Yrkesretting av fellesfag. I M. B. Postholm & T. Tiller (Red.), *Profesjonsrettet pedagogikk 8-13* (s. 178-200). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Hiim, H. (2015). Kvalitet i yrkesutdanningen: Resultater fra et aksjonsforskningsprosjekt om yrkesforankring av innholdet i yrkesutdanningen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 99(2),

136-148.

- Hiim, H. (2016). Educational action research and the development of professional teacher knowledge. I E. Gunnarsson, H. P. Hansen, B. S. Nielsen & N. Sriskandarajah (Red.), *Action research for democracy: New ideas and perspectives from Scandinavia* (s. 147-161). London: Routledge.
- Hiim, H. (2017). Ensuring Curriculum Relevance in Vocational Education and Training: Epistemological Perspectives in a Curriculum Research Project aimed at Improving the Relevance of the Norwegian VET. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*. Hentet 20.07.2017 fra <http://www.ijrvet.net/index.php?journal=IJRVET&page=article&op=view&path%5B%5D=232&path%5B%5D=59>
- Hiim, H. & Hippe, E. (1989). *Praksisveiledning i yrkeslærerutdanningen*. Oslo: Universitetsforl.
- Hiim, H. & Hippe, E. (2001). *Å utdanne profesjonelle yrkesutøvere*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Høst, H. (Red.). (2013). *Kvalitet i fag- og yrkesopplæringen: Fokus på skoledelen: Rapport 2 Forskning på kvalitet i fag- og yrkesopplæringen* (NIFU-rapport nr. 21/2013). Hentet 06.12.2017 fra <http://www.nifu.no/files/2013/05/NIFUrapport2013-21.pdf>
- Høst, H., Reegård, K., Reiling, R. B., Skålholt, A. & Tønder, A. H. (2015). *Yrkesutdanninger med svak forankring i arbeidslivet*. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning.
- Jensen, K. (1999). Mellom tradisjon og fornyelse – Introduksjon til den norske utgaven. I K. Nielsen & S. Kvale (Red.), *Mesterlære: Læring som sosial praksis* (s. 5-11). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Jungt, R. & Müllert, N.R. (1998): *Håndbog i Fremtids-Værksteder*. København: Politisk revy.
- Kemmis, S. (2001). Exploring the relevance of critical theory for action research: Emancipatory action research in the footsteps of Jürgen Habermas. I P. Reason & H. Bradbury (Red.), *Handbook of action research* (s. 91-102). Beverly Hills, Calif.: Sage.
- Kemmis, S. (2010). What is to be done? The place of action research. *Educational Action Research*, 18(4), 417-427. doi:10.1080/09650792.2010.524745
- Kildedal, K. (2005). *Aktionsforskning: En af vejene til udvikling af det sociale arbejdes praksis, forskning og socialt arbejde*. Åbenrå: UFC Børn og Unge.

- Kirke, utdannings- og forskningsdepartementet. (1993). *Reform '94: Videregående opplæring: Nye læreplaner: Byggfag, elektrofag, engelsk*. Oslo: Departementet.
- Kolb, D. A. (2012). *Erfaringslæring – processen og det strukturelle grunnlag*. I K. Illeris (Red.), *49 tekster om læring* (s. 283-298). Fredriksberg: Samfundslitteratur. (1. utgivelse 1984)
- Krøger, C. (2016, 17. februar). Flere mastere? Skrekk og gru. *Aftenposten*, Meninger. Hentet 17.02.2016 fra <http://www.aftenposten.no/meninger/debatt/Flere-mastere-Skrekk-og-gru--Cathrine-Kroger-10839b.html>
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Læreplanverket Kunnskapsløftet*. Oslo: Departementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Norsk kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR)*. Oslo: Departementet.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg., T. M. Anderssen & J. Rygge, Overs.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Lage, M. J., Platt, G. J. & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30–43.
- Larsen, K. A., Longva, F., Pape, A. & Reichborn, A. N. (1997). *Bedriften som lærested: En gjennomgang av etter- og videreutdanning i norske bedrifter* (FAFO-rapport 212). Oslo: Fafo.
- Lauvås, P. & Handal, G. (1990). *Veiledning og praktisk yrkesteori*. Oslo: Cappelen.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lewin, K. (1952). Group decisions and social change. I G.E. Swansons, T. M. Netcomb & F. E. Hartley (Red.) *Reading in social Psychology*. New York: Holt.
- Loughran, J. J. (2006). *Developing a Pedagogy of Teacher Education: Understanding Teaching and Learning about Teaching*. London / New York: Routledge.
- Louw, A. V. (2015). *Mod en tættere kobling mellem skole og praktik: Erfaringer fra 21 forsøgs- og udviklingsprojekter på 18 erhvervsskoler*. København: Center for Ungdomsforskning.
- Markussen, E. (2014). *Utdanning lønner seg: Om kompetanse fra videregående og overgang til utdanning og arbeid ni år etter avsluttet grunnskole 2002* (NIFU-rapport nr. 1/2014). Oslo: NIFU.

- McLellan J. A. & Dewey, J. (2007). *Applied psychology: An introduction to the principles and practice of education*. Hentet 06.12.2016 fra <http://www.archive.org/details/appliedpsycholog00mclerich> (1. utgivelse 1889)
- McNiff, J. (2002). *Action Research: Principles and Practice*. London: Routledge Falmer.
- McNiff, J. & Whitehead, J. (2006). *All you need to know about Action Research*. London: Sage Publications.
- Meld. St. 16 (2016–2017). *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet 04.06.2017: <https://www.regjeringen.no/contentassets/ae30e4b7d3241d5bd89db69fe38f7ba/no/pdfs/stm201620170016000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 20 (2012-2013). *På rett vei*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet 04.06.2017 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/53bb6e5685704455b06fdd289212d108/no/pdfs/stm201220130020000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 13 (2011–2012). *Utdanning for velferd: Samspill i praksis*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Michelsen, S. & Aamodt, P. O. (2007). *Evaluering av Kvalitetsreformen: Sluttrapport*. Oslo: Norges forskningsråd.
- Mjelde, L. & Kokkersvold, E. (1982). *Yrkesskolen som forsvant*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Molander, B. (1993). *Kunnskap i handling*. Gøteborg: Daidalos.
- Molander, A. & Terum, L. I. (2008). Profesjonsstudier – en introduksjon. I A. Molander & L. I. Terum (Red.), *Profesjonsstudier* (s. 13-28). Oslo: Universitetsforl.
- Neumann, I. B. (2001). *Mening, makt og materialitet: en innføring i diskursanalyse*. Bergen: Fagbokforl.
- Nielsen, K. A. (2004). Aktionsforskningens Videnskabsteori. I L. Fuglsang & P. B. Olsen (Red.), *Videnskabsteori i samfundsvidenskabene*. (s. 517-546). Fredriksberg: Roskilde Universitetsforl.
- Nielsen, K. A. (1996). *Arbejdes sociale orientering*. København: Forlaget Sociologi.
- Nielsen, B. S. & Nielsen K. A. (1999). Arbejde og kunstsans. *Arbeidsliv*, nr. 4.
- Nielsen, K. A. & Nielsen, B. S. (2006). Methodologies in action research: Action research and critical theory. I K. A. Nielsen & L. Svensson (Red.), *Action research and interactive research: Beyond practice and theory* (s. 63–88). Maastricht, Nederland: Shaker.
- Nielsen, L. D., Nielsen, K. A., Munk-Madsen E. & Hartmann-Petersen, K. (2010). *Fleksibilitet, flygtighed og frirom*. Roskilde universitetsforlag.

- Niemi, A. M. & Rosvall, P. Å. (2013). Framing and classifying the theoretical and practical divide: How young men's positions in vocational education are produced and reproduced. *Journal of Vocational Education and Training*, 65(4), 445–460. doi:10.1080/13636820.2013.838287.
- Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen. (2006). *Evaluering av allmennlærerutdanningen i Norge 2006: Dell: Hovedrapport*. Oslo: NOKUT.
- Nordhaug, O. & Gooderham, P. ([Red.]). (1996). *Kompetanseutvikling i næringslivet*. Oslo: Cappelen akademisk forl.
- Norges forskningsråd. (2007). *Evaluering av Kvalitetsreformen - Sluttrapport*. Hentet 06.12.2017 fra <http://www.nifu.no/files/2013/04/Evaluering-av-Kvalitetsreformen-Sluttrapport.pdf>
- Norgesnettrådet. (2002). *Evaluering av allmennlærerutdanningen ved fem norske institusjoner: Rapport fra ekstern komité*. Oslo: Forfatter.
- NOU 1997:25. (1997). *Ny kompetanse: Grunnlaget for en helhetlig etter- og videreutdanningspolitikk*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- NOU 2008:18. (2008). *Fagopplæring for framtida*. Hentet 06.12.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2008-18/id531933/>
- NOU 2014:7. (2014). *Elevenes læring i fremtidens skole: Et kunnskapsgrunnlag*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- NOU 2015:8. (2015). *Fremtidens skole: Fornyelse av fag og kompetanser*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa (opplæringslova)*. Hentet 10.12.2017 fra <https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods* (3. utg.). Thousand Oak, CA: SAGE Publications.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of educational Psychology*, 95(4), 667.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational psychology review*, 16(4), 385-407.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Garden City, N.Y.: Doubleday.
- Politihøgskolen. (udatert). *Fagplan: Bachelor – politiutdanningen: 2016-2019*. Hentet 12.10.2017 fra http://www.phs.no/Documents/5_Studenter/Fagplaner/Fagplan%202016%20til%202019.pdf

- Postholm, M. B. & Smith, K. (2017). Praksisrettet forskning og formativ intervensjonsforskning: forskning for utvikling av praksisfeltet og vitenskapelig kunnskap. I S. Gjøtterud, H. Hiim, D. Husebø, L. H. Jensen, T. H. Steen-Olsen & E. Stjernstrøm (Red.). *Teoretiske og empiriske perspektiver på aksjonsforskning i Norge* (s. 71-94). Cappelen Damm Akademisk.
- Postholm, M. B. & Rokkones, K. (2013). Videreutdanning i yrkesfaglige programfag: Læreres opplevelser av studiets betydning for egen læring og yrkesutøvelsen i skolen. *Tidsskriftet FoU i praksis*, 7(2), 93–111.
- Regjeringen.no (2017, 4. mai). Yrkesfagene skal tilpasses arbeidslivets behov. *Regjeringen.no*. Pressemelding Nr. 61-17. Hentet 04.06.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/yrkesfagene-skal-tilpasses-arbeidslivets-behov/id2551914/>
- Reason, P. & Bradbury, H. (2008). Introduction. I P. Reason, P. & H. Bradbury (Red.), *The SAGE handbook of action research: Participative inquiry and practice* (pp. 1-10). London: Sage.
- Rump, A. Ø. & Aarkrog, V. (2016). *Notat om resultater af forskning i erhvervsuddannelserne: Januar 2013 – februar 2016*. København: Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1995). Knowing–in-action: The new scholarship requires a new epistemology. *Change: The Magazine of Higher Education*, 27(6), 27-34.
- Schön, D. A. (2013). *Uddannelse af den reflekterende praktiker: Tiltag til en ny udformning af undervisning og læring for professionelle*. Aarhus: Forlaget Klim.
- Slavin, R. E. (1990). Research on cooperative learning: consensus and controversy. *Educational Leadership* 47 (4), 52-54.
- Smeby, J.-C. (2008). Profesjon & utdanning. I A. Molander & L. Terum (Red.), *Profesjonsstudier* (s.87-102). Oslo. Universitetsforl.
- Smeby, J.-C. (2010). Studiekvalitet, praksiskvalitet og yrkesrelevans. I P. Haug (Red.), *Kvalifisering til læreryrket* (s. 98-117). Oslo: Abstrakt forl.
- Smeby, J.-C. (2015). Academic drift in vocational education? I J. C. Smeby & M. Suthpen (Red.), *From vocational to professional education* (s. 7-25). London: Routledge.
- Smeby, J.-C. & Heggen, K. (2012). Coherence and the development of professional

- knowledge and skills. *Journal of Education and Work*, 27(1), 71-91.
doi:10.1080/13639080.2012.718749.
- Smeby, J.-C. & Mausethagen, S. (2011). Kvalifisering til «velferdsstatens yrker». I Statistisk sentralbyrå, *Utdanning 2011 – veien til arbeidslivet* (Statistiske analyser nr. 124, s. 149-169). Oslo: SSB.
- Smith, K. (2009). Samspillet mellom vurdering og motivasjon. I S. Dobson, A. B. Eggen & K. Smith (Red.), *Vurdering, prinsipper og praksis* (s. 23-39). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Statistisk sentralbyrå. (2014). Gjennomstrømning i høyere utdanning 2008-2013. Hentet 02.12.2016 fra <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/hugjen/aar/2014-06-26>
- Statistisk sentralbyrå. (2016). Gjennomstrømning i videregående opplæring, 2010-2015. Hentet 06.12.2016 fra <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/vgogjen/aar/2016-06-02>
- Statistisk sentralbyrå. (udatert). Gjennomstrømning i høyere utdanning, 2014/2015. Hentet 06.12.2016 fra <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/hugjen/aar/2016-06-28?fane=tabell&sort=nummer&tabell=270774>
- Stenhouse, L. (1975). *An introduction to curriculum research and development*. Oxford: Heinemann.
- St.meld. nr. 16 (2001-2002). *Kvalitetsreformen Om ny lærerutdanning Mangfoldig - krevende - relevant*. Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet.
- St.meld. nr. 11 (2008-2009). *Læreren - Rollen og utdanningen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- St.meld. nr. 7 (2007-2008). *Statusrapport for Kvalitetsreformen i høgere utdanning*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Strauss, A. & Corbin, J. M. (1997). *Grounded Theory in Practice*. California. SAGE Publications.
- Sullivan, W. M. (2005). *Work and Integrity: The Crisis and Promise of Professionalism in America* (2. utg.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Sullivan, W. M. & Benner, P. (2005). Challenges to Professionalism: Work Integrity and the Call to Renew and Strengthen the Social Contract of the Professions. *American journal of critical care*, 14(1), pp.78-80, 84.
- Sund, G. H. (2005). *Forskjellighet og mangfold – muligheter eller begrensninger for individ*

- og arbeidsplass: Et aksjonsforskningsprosjekt med studier av læring i daglig arbeid, gjennom medvirkning, demokratiske prosesser og interessedifferensiering* (Doktorgradsavhandling). Roskilde Universitetscenter, Roskilde, Danmark.
- Sund, G., Nore H. & Vagle I. (2009). Vurdering for og av læring i yrkesfag. I S. Dobson, A. B. Eggen & K. Smith (Red.), *Vurdering, prinsipper og praksis* (s. 214- 234). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Svensson, L. (2002). Bakgrund och utgångspunkter. I L. Svensson, G. Brulin, P. E. Ellström & Ö Widegren (Red.), *Interaktiv forskning: Før utveckling av teori och praktikk* (Arbetsliv i omvandling 2002:7). Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Svensson, L. & Nielsen, K. A. (2006). A framework for the book. I K. A. Nielsen & L. Svensson (Red.), *Action research and interactive research* (s. 13-45). Maastricht: Shaker Publishing.
- Schwencke, E. (2006). Free Space in Action Research and in Project Oriented Traineeship. I K. Aa. Nielsen & L. Svensson (Red.) *Action and Interactive Research: Beyond Practice and Theory*. Maastricht: Shaker Publishing.
- Schwencke, E. (2017). Kritisk Utopisk Aksjonsforskning (CUAR) og utfordringer i deltakende prosesser. I S. Gjøtterud, H. Hiim, D. Husebø, L. H. Jensen, T. H. Steen-Olsen & E. Stjernstrøm (Red.). *Teoretiske og empiriske perspektiver på aksjonsforskning i Norge* (s. 357-377). Cappelen Damm Akademisk.
- Sylte, A. L. (2004). *Profesjonsretting av lærerutdanningen PPU* (Hovedfagsoppgave i Yrkespedagogikk). Høgskolen i Akershus, Lillestrøm.
- Sylte, A. L. (2014). Vurdering for yrkesrelevant opplæring. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 4(1), 1–18.
- Sylte, A. L. (2015a). Yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering - En vei for å hindre frafall ved yrkesopplæringen i videregående skole. I O. Eikeland, H. Hiim & E. Schwencke (Red.), *Yrkespedagogiske perspektiver* (s. 140-167). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Sylte, A. L. (2015b). Aksjonsforskerrollen ved bruk av Bourdieus begreper sett i forhold til erfaringslæring – en analyse. I Inglar, T. (Red.), *Erfaringslæring* (s. 114-138). Kristiansand: Portal forl.
- Sylte, A. L. (2015c). Fagkompetanse. I E. K. Høihilder (Red.), *Praksisboka for lærerutdanningen* (s. 121-129). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Sylte, A. L. (2016). *Profesjonspedagogikk: Profesjonsretting / yrkesretting av pedagogikk og*

- didaktikk* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Sylte, A. L. (2017). Validitet i aksjonsforskning. I S. Gjøtterud, H. Hiim, D. Husebø, L. H. Jensen, T. H. Steen-Olsen & E. Stjernstrøm (Red.). *Teoretiske og empiriske perspektiver på aksjonsforskning i Norge* (s. 443-462). Cappelen Damm Akademisk.
- Sylte, A. L. & Jahanlu, D. (2017). Profesjonsrettet lærerutdanning for yrkesfag - dagens undervisning og opplevelse av relevans. *Scandinavian Journal of Vocations in development*. Hentet 09.05.2017: <http://dx.doi.org/10.7577/sjvd.2010>
- Tarrø, A. L. H. (1997). *Yrkespedagogikk og yrkesfaglærerutdanning: En studie av utdanningskulturer*. Oslo: Universitetsforl.
- Terum, L. I. & Smeby, J-C. (2014). Akademisering, kvalitet og relevans. I N. Frølich, E. Hovdhaugen & L. I. Terum (Red.), *Kvalitet, kapasitet & relevans: Utviklingstrekk i norsk høyere utdanning* (s. 114-139). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Thång, P.-O. (2015). Att lära av erfarenhet: Personlig kunnskap genom observation och reflektion. I T. Inglar (Red.), *Erfaringslæring* (s. 44-67). Kristiansand: Portal forl.
- Torrance, H. (2007). Assessment as learning? How the use of explicit learning objectives, assessment criteria and feedback in post-secondary education and training can come to dominate learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 14(3), 281-294. doi:10.1080/09695940701591867
- Tranøy, K. E. & Stølen, T. (2015). Charles Sanders Peirce. I *Store norske leksikon*. Hentet 06.12.2017 fra https://snl.no/Charles_Sanders_Peirce
- Tyler, R. W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Universitets- og høgskolerådet. (2011). *Nasjonale retningslinjer for ingeniørutdanning: På vei mot fremtiden!* Hentet 06.12.2017 fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/KD/Rundskriv/2011/Nasjonale_retningslinjer_ingenioerutdanning.pdf
- Utdanningsdirektoratet. (2007). *Vurdering: Et felles løft for bedre vurderingspraksis – en veiledning*. Oslo: Direktoratet.
- Utdanningsdirektoratet (2010). *Krav til tilpasning av opplæringen i fellesfagene Udir-12-2010*. (Sist endret 20.06.2011). Hentet 06.12.2017 fra: <https://www.udir.no/Udir/PrintPageAsPdfService.ashx?pid=732&epslanguage=no>
- Utdanningsdirektoratet. (2011). *Evaluering av Kunnskapsløftet: 2006-2012*. Oslo: Direktoratet.

- Utdanningsdirektoratet. (2016). *FYR - Fellesfag, yrkesretting og relevans*. Hentet 06.12.2017 fra <http://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/nasjonale-satsinger/fyr-fellesfag-yrkesretting-relevans/>
- Vaage, S. (2000). *Utdanning til demokrati: Barnet, skolen og den nye pedagogikk: John Dewey i utvalg*. Oslo: Abstrakt Forl.
- Vibe, N., Frøseth, M. W., Hovdehaugen, E. & Markussen, E. (2012). *Strukturer og konjunkturer: Evaluering av Kunnskapsløftet: Sluttrapport fra prosjektet «Tilbudsstruktur, gjennomføring og kompetanseoppnåelse i videregående opplæring»* (NIFU-rapport nr. 26/2012). Hentet 06.12.2017 fra http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2012/NIFU_struktur.pdf
- Waage, J. F. (1992). Funksjonell kompetanse i utdanning og arbeid: En begrepsdrøfting med støtte i empiriske studier. I L. Mjelde & A. L. H. Tarrou (Red.), *Arbeidsdeling i en brytningstid* (s. 173-182). Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Winter, R. (1989). *Learning from Experience: Principles and practice in action research*. London: Philadelphia Falmer.
- Young, M. (2004). Conceptualizing vocational knowledge. Some theoretical considerations. I H. Rainbird, A. Fuller & A. Munro (red.), *Workplace learning in context* (s. 186-200).
- Aarkrog, V. (2005). Learning in the workplace and the significance of school-based education: A study of learning in a Danish vocational education and training programme. *International Journal of Lifelong Education*, 24(2), 137-147, doi:10.1080/02601370500056268.

Artikkel 1

Sylte, A.L. (2015). Yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering – en vei for å hindre frafall ved yrkesopplæringen i videregående skole. I O. Eikeland, H. Hiim og E. Schwenke (Red.), *Yrkespedagogiske perspektiver* (s.109-130). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering

– en vei for å hindre frafall i yrkesopplæringen i videregående skole

Innledning

Denne artikkelen har hovedfokus på hvordan tilpasset yrkesopplæring kan implementeres gjennom yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering ut fra elevenes læreforutsetninger og yrkesvalg. Dette var fokuset i et aksjonsforskningsprosjekt⁹ hvor utvikling av lærernes yrkespedagogiske og -didaktiske kompetanse gjennom skoleutviklingsprosjekter sto sentralt. Bakgrunnen for prosjektene var frafallsproblematikken ved yrkesfagopplæringen. Yrkesretting av opplæringen vil si at både læreplaner og tilrettelegging av konkrete læreprosesser tar utgangspunkt i sentrale yrkesoppgaver og funksjoner i det aktuelle yrket og at opplæringen er rettet mot og differensiert til elevens yrkesvalg (Hiim og Hippe, 2001). Tilpasset opplæring er et grunnleggende prinsipp som gjelder alle elever i grunnskolen og videregående opplæring (Kunnskapsdepartementet, 2006). Det vil si at opplæringen skal være tilpasset elevenes forutsetninger: kompetanse, yrkesinteresser og behov. Artikkelen er i hovedsak bygget på aksjonsforskningsprosjektet KIP-team DH, samt egen erfaring som lektor i fellesfag og yrkesfag i videregående skole, lærerutdanner og forsker.

I perioden 2005 – 2009 ble det satset på program for skoleutvikling kalt Kunnskapsløftet – fra ord til handling¹⁰. Fafo og Karlstad universitet evaluerte satsingen hvor Fafo-rapporten¹¹ (2010) synliggjorde interessante resultater. Både skolelederne og lærerne hadde lært mye, men de trakk fram at svært få skoler som hadde hatt som mål å utvikle lærernes undervisningspraksis. Et flertall av skolene satset i stedet på tiltak for økt disiplin og midttidaktiviteter for elevene, utvikling av arbeidsplaner eller lærernes egen læring. Rapporten konkluderte med at hvis skolen skulle bli bedre, måtte skoleutviklingsprosjektene handle om det som skjer inne i klasserommet, i møtet mellom lærer og elev. Rapporten sa videre at myndighetens støtte til skoleutvikling bør bidra til å støtte opp

⁹ KIP-team DH (Design og håndverk) var et fireårig aksjonsforskningsprosjekt (2006-2010) knyttet til implementering av nye læreplaner i 6 ulike yrkesfaglige utdanningsprogram.

¹⁰ Fafo- rapport 2010:01: «*Kunnskapsløftet – fra ord til handling*». Rapporten er skrevet av Ulf Blossing og Åsa Söderström, Karlstad Universitet; Anna Hagen og Torgeir Nyen, Forskere ved Fafo

¹¹ Fafo-rapport 2010:03: «*Gull av gråstein*», *Tiltak for å redusere frafall i videregående opplæring*.

under og utvikle lærernes pedagogiske kompetanse.

Forskerne i KIP-team DH-prosjektet og lærere i videre gående skole trakk de samme konklusjonene gjennom aksjonsforskningssamarbeidet. Prosjektet ga eksempler på hvordan opplæringen kan organiseres og tilrettelegges innenfor rammen av Kunnskapsløftet¹² (LK-06). Problemstillingen for denne artikkelen er: *Hvordan er handlingsrommet for yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering i LK-06-læreplanene for yrkesfagopplæringen i videregående skole?*

Artikkelen belyser først frafallsproblematikken i videregående skole, knyttet til behovet for teori i yrkesopplæringen. Deretter belyses prosjektets forskningstilnærming, hvordan samarbeidet med lærerne ga grunnlag for funnene og hvordan funnene har kommet fram. Videre belyses kompetansebaserte læreplaner basert på prosjektets dokument- og læreplananalyse av grunnlagsdokumentene i LK-06, som berører artikkelens problemstilling. Så utdypes begrepene yrkesretting og yrkesdifferensiering. Funnene fra dette prosjektet som omhandler yrkesretting og yrkesdifferensiering, drøftes videre tematisk underveis knyttet til artikkelens problemstilling. Dette oppsummeres til slutt i artikkelen.

Frafallsproblematikken i yrkesfagopplæringen

Media har lenge hatt stort fokus på frafallsproblematikken i videregående skole. Nær halvparten av elevene fullfører ikke yrkesfaglig utdanning og frafallet i den yrkesrettede utdanningen lå i 2010 på over 48 prosent i Oslo, og på 44 prosent på landsbasis (SSB, 2010). Birkelund (2010) sin forskning viser at det er en svært sterk sammenheng mellom karakterer fra ungdomsskolen og frafall på yrkesfag, og det er elevene med svakest karaktersnitt som i størst grad faller fra. Birkelund konkluderte med at dette betyr at yrkesfaglige linjer ikke er noen redningsplanke for de som har dårlige karakterer fra ungdomsskolen. Samtidig viser funn fra KIP-team DH-prosjektet (2011) at opplæringens yrkesrelevans har betydning for utdanningens betydning for elevenes mestring i yrkesopplæringen, men utfordringen er om opplæringen er yrkesrelevant. Kunnskapsminister Halvorsen har stadig fulgt opp i media med at vi har en kjempeutfordring innenfor yrkesfag, og at hun ville sette i gang flere tiltak som blant annet samarbeid med fylkeskommuner for å få til en felles satsing mot frafallet i den videregående utdanningen. Utdanningsforbundet har uttalt i media at de vil ha mer praktisk læring, og at det er for få lærlingplasser og for mye teori som er viktige årsaker til at annenhver elev på yrkesfag i Oslo ikke fullfører skolen.¹³

¹² Kunnskapsløftet forkortes heretter til LK-06

¹³ Aftenposten (13.09.10).

Endringer i Forskrift til Opplæringsloven sier at «*Opplæringa i fellesfaga skal vere tilpassa dei ulike utdanningsprogramma*» (Kunnskapsdepartementet, 2010). Dette betyr at opplæringen ved yrkesfag må yrkesrettes og yrkesdifferensieres for å være tilpasset de ulike utdanningsprogram. I debatten om problematikken rundt frafall ved yrkesfagene i den videregående skolen er det derfor helt sentralt å rette søkelyset mot innhold og form i opplæringen. Yrkesretting av teorien kan gjøres gjennom sammenheng mellom teori og praksis, at det er selve yrkesoppgaven som danner grunnlaget for opplæringen og at opplæringen er yrkesdifferensiert. Dette bidrar til yrkesrelevant og tilpasset opplæring.

Årsakene til frafall ved yrkesfagene er mange og sammensatte, og man kan lett se sammenhengen som Birkelund (2010) peker på. I konvensjonell samfunnsforskning har det vært tradisjon for resultatorienterte undersøkelser av utdanningsreformer som har pekt mer på årsaker og forhold som kunne forbedres, enn hvordan de kunne forbedres. Slik sett, har dette en begrenset nytteverdi. Man oppnår ikke forbedring og utvikling av opplæringen ved bare å påpeke hva som er galt. Forskere må også bidra i utviklingsprosessen til *hvordan* lærerne kan for eksempel anvende yrkesretting og yrkesdifferensiering av opplæringen i tråd med elevenes og bransjens behov for yrkeskompetanse. Dette kan være et viktig tiltak for å hindre frafall i skolen. Det var dette vi hadde hovedfokus på og forsøkte i dette prosjektet hvor lærerne utviklet gode eksempler på yrkesrelevant opplæring.

For mye teori i yrkesopplæringen?

Utdanningsforbundet vil ha mindre teori og mer praktisk opplæring, men er det er *for mye teori* som er viktige årsaker til at annenhver elev på yrkesfag i Oslo ikke fullfører skolen? Elevene trenger teoretisk kunnskap for å forstå hva som skjer i arbeidsprosessene. Hvorvidt elevene trenger all teorien fellesfagene representerer i den form den i dag blir formidlet, er en annen viktig diskusjon. I denne artikkelen er det ikke rom for å utdype yrkesretting av både programfag og fellesfag, derfor vektlegges yrkesretting av teorien i programfag mest, mens yrkesretting av teorien i fellesfagene belyses noe. Innholdet i en forelesning som er løsrevet fra praksis betegnes ofte som teori, som eksempelvis yrkest teori i programfagene eller matematikk i fellesfagene. Spørsmålet om de teoretiske fellesfagenes relevans er vel så viktig som mengden teori. Elevene trenger allmenn kunnskap for å utvikle seg til gode samfunnsborgere. Den største utfordringen med teorien ved yrkesfag er hvordan den blir knyttet til praksis, og om det er helhet og sammenheng mellom teori og praksis i en yrkesrelevant opplæring som er tilpasset utdanningsprogrammet. Derfor er det viktig å se på hvordan de gode eksemplene i yrkesfagopplæringen fungerer, og hva som skal til for å få til god

yrkesfagopplæring.

Forskningsmetode i KIP-team DH

KIP-team DH-prosjektet¹⁴ var en del av aksjonsforskningsprosjektet KIP-AF¹⁵ 2006-2010 som var organisert under Forskningsrådets program *Praksis FOU*. KIP-team DH-prosjektet var studier av læring i yrkesopplæringens to første år. 4 forskere deltok i nært samarbeid med 37 lærere fra 13 ulike deltakerskoler, 5 fylker og 6 utdanningsprogram. Visjonen med aksjonsforskningsprosjektet var å utvikle eksempler på opplæring som ivaretar elevenes læringsbehov, samfunnets og bransjenes behov for kompetanse, samt nasjonale føringer i Kunnskapsløftet. Målet var å utvikle yrkesrelevant og meningsfylt opplæring preget av elevmedvirkning, fra første dag i videregående skole. Forskerne samarbeidet med lærere og skoleledere med å utvikle lærernes yrkespedagogiske og -didaktiske kompetanse. Lærerne utviklet yrkesrelevant opplæring gjennom yrkesretting og yrkesdifferensiering i de 37 utviklingsprosjektene ved de ulike deltakerskolene. Eksempel på prosjekt som er representativ for eksemplene og funnene i denne artikkelen:

- Yrkesretting og integrering av programfag og fellesfag i opplæringen, gjennom yrkesdifferensiering, hvor hver enkelt elev får arbeide med sine lærefag, som grunnlag for å tolke og bli vurdert i forhold til læreplanen (Alvin, 2008; Johnsrud 2008/09; Midtland, 2009)
- Å jobbe med ordentlige oppgaver – reelle oppdrag innenfor det faget de utdanner seg til (Johnsrud, 2009; Bjorøy og Bjorøy, 2008; Bergstrøm et al., 2007; Leren, 2008).
- Å få være med å bestemme hva de skal jobbe med (Leren, 2007).

Pedagogisk aksjonsforskning

Forskningstilnærmingen i prosjektet var aksjonsforskning og bygger på hovedprinsipper i den pedagogiske aksjonsforskningen som har sine røtter fra aksjonsforskningens «far» Kurt Lewin (1952). Utgangspunktet for den pedagogiske aksjonsforskningen, som særlig har utspring i fra Storbritannia på 1960 – og 1970 – tallet, har vært kritikk fra lærerne som har opplevd den konvensjonelle samfunnsforskningen som instrumentell, og at det var stor avstand mellom den forskningsbaserte kunnskapen og det virkelige liv i klasserommet (Stenhouse, 1975; Elliot, 1998 i Hiim, 2010). Lærerne og elevene fikk i liten grad selv være deltakere i

¹⁴ KIP-team DH sin problemstilling: «Hvordan kan yrkesrelevant og helhetlig fagopplæring fra første dag i Vg1 innenfor rammene av Kunnskapsløftet realiseres gjennom aksjonsforskningsamarbeid?»

¹⁵ KIP-AF: *Kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner i yrkesfag gjennom aksjonsforskning.*

utviklingen av innholdet i skolen. Innholdet i kritikken den gang er i tråd med bakgrunnen dette prosjektet. Forskerne var opptatt av at relevant yrkesopplæring i videregående skole må være bevisst på utvikling av elevenes kritiske refleksjonsevne, demokratiske medvirkning og selvstendighet i læringsarbeidet. Yrkene er i stadig utvikling og endring, og godt fagarbeid inkluderer også evne til kreativ og selvstendig problemløsning, som er en viktig kompetanse i alle yrker (Sennet 2009).

Prosjektet var også inspirert av australsk aksjonsforskning som retter søkelyset mot maktforhold i utdanningstradisjoner og utdanningssystemer, og hvor demokratisk medvirkning blant alle deltakere i forskningen er sentralt (Carr og Kemmis, 1986; Kemmis, 2002 i Hiim, 2010). En annen inspirasjon var fra Bath-tradisjonen, som særlig legger vekt på å utvikle vitenskap med erfaringskvaliteter. En sentral strategi i prosjektet var at også deltakende lærere skulle lære å forske i egen praksis, for systematisk videreutvikling av eget arbeid i samarbeid med elever, kolleger og andre i skoleorganisasjonen (Hiim, 2007; McNiff, 2002; McNiff og Whitehead, 2006).

Forskningstilnærmingen i prosjektet

Valg av aksjonsforskning som forskningstilnærming henger sammen med forskernes forståelse av lærings- og kunnskapsbegrepet. Forskerne har et *pragmatisk* og *kritisk perspektiv* på lærerforskning og lærerkunnskap, noe som påvirket valg av metode og arbeidsmåter i prosjektet. Forskerne var opptatt av hvordan fag- og yrkesutdanningen kunne utvikles gjennom lærernes konkrete erfaringer og refleksjon over egen praksis. Hensikten var ikke å komme fram til endelige løsninger eller prosedyrer, men å beskrive og analysere eksempler som viste *hvordan* lærerne implementerer Kunnskapsløftet på sine skoler til inspirasjon for andre.

Problemstillingen i prosjektet innbefattet en analyse av rammene for opplæringen i form av dokumentanalyse, utvikling av eksempler på relevant yrkesopplæring i Vg1 og Vg2 gjennom aksjonsforskningssamarbeid med deltakerne (lærere i videregående skole), og en studie av hvilken kompetanse lærere trenger for å ivareta intensjoner og føringer i Kunnskapsløftet. Grunnlaget for analysen av intensjoner og føringer i Kunnskapsløftet var læreplanverket (Kunnskapsdepartementet, 2006) med tilhørende forskrifter (Kunnskapsdepartementet, 2010), ulike NOU og stortingsmeldinger som eksempelvis Stm.30 (2003-2004) som det henvises til i denne artikkelen.

Arbeid og læring ble studert i lys av kriteriene *yrkesrelevans*, *elevmedvirkning*, *opplevelse av mening (motivasjon og lærelyst)*. Grunnlag for studiene var blant annet lærernes undervisningsplaner, oppgavetekster, elevbesvarelser og arbeidslogger, prosjektrapporter og

intervjuer.

Lærernes ulike utviklings- og læringsbehov knyttet til deres elevers behov for læring, lå til grunn for forskernes arbeid med å ivareta mangfoldet av behov blant deltakerne. Den enkeltes læring og virksomhetenes læringsmiljø ble studert i forhold til virksomhetens rammefaktorer, som for eksempel føringer fra fylkeskommunen eller skoleledelsen, tilgjengelig lærerkompetanse og utstyr. Lærerkompetanse knyttet til elevforutsetninger og læringsbehov ble også studert. Gjennom studier av elevers læreprosesser og daglig læringsarbeid ønsket forskerne å finne ut hvordan læringen kunne bli en naturlig del av yrkesrelevant elevarbeid i skolen.

Grunnlaget for funnene

Pedagogiske verksteder var den viktigste arbeidsformen i KIP-team DH-prosjektet. Forskerne gjennomførte 3-4 verkstedsamlinger hvert halvår sammen med lærerne fra deltakerskolene. Temaene for samlingene var delvis bestemt av forskerne, med utgangspunkt i deltakernes uttrykte behov underveis for faglig innhold om f.eks. LK-06s føringer og yrkesrelevant opplæring. Pedagogiske verksteder som blant annet framtidswerksted, workshop og veiledning, hadde til hensikt å utvikle kunnskap som andre kan lære av. Carr og Kemmis (1986) er opptatt av at kunnskapen kan og bør utvikles mellom konstruksjon og rekonstruksjon, i en sosial og kulturell kontekst. Planleggingen i prosjektet var i fellesskap blant deltakerne, gjennomføringen var i den sosiale konteksten, og refleksjonen skjedde i fellesskapet mellom deltakerne. Det foregikk en gjensidighet mellom den enkelte lærer og lærerkollektivet ved at lærernes tenkning og kunnskapsutvikling ble påvirket av den sosiale og kulturelle konteksten ved deltakerskolene og samlingene på høgskolen. Konteksten ble på den måten formet av lærerne. Læringen ble dermed både en indre og sosial prosess. Kvaliteten på samspillet mellom lærerne hadde betydning for kunnskapsutviklingen. I den kollektive refleksjonen rundt det lærerne erfarte, ble tanker konstruert om til nye handlinger i en sirkulær prosess i prosjektet.

De pedagogiske verkstedene opplevdes av lærerne som et frirom¹⁶ (Nielsen og Nielsen, 1999), en fri plass hvor de fikk dele sine erfaringer med andre lærere på tvers av deltagende skoler. Frirommet bidro til at de utviklet større trygghet og selvtillit i arbeidet med tolkning av de nye læreplanene, samt drøftinger og utforming av konkrete handlingsplaner.

¹⁶ K. Aa. Nielsen (1996, s. 359) lanserte *friromsbegrepet*, et alternativt kjernebegrep til de mer dialogforankrede metodene i aksjonsforskning. Nielsen hevdet at det i et Framtidswerksted er ”andre greb og teknikker til neutralisering af herredømme” enn hva som er mulig innen andre dialogpregede og aksjonsrettede metoder.

De uttrykte at å møtes regelmessig, var frigjørende for å se handlingsrommet i læreplanene og ga styrket selvtillit til å jobbe videre med planlegging av lærings- og vurderingsarbeidene, samt utviklingen og endringen av egen lærerpraksis. Forskerne veiledet lærerne på deres utviklingsprosjekter mellom verkstedssamlingene. Betegnelsen *frirom* ble i prosjektet brukt om alle felles verkstedsamlinger fri for tidspress, organisert utenfor arbeidsplassen og skolelederens dagsorden, med muligheter for læring og erfaringsutveksling. Nielsen hevdet at: «*Frirummet danner således en modpol til den daglige erfaring, der er karakteriserert ved netop fraværet af frirum til refleksjon og drømme*» (Nielsen, Nielsen, Munk-Madsen og Hartmann-Petersen, 2010, s. 211).

Empiri i prosjektet var blant annet lærernes rapporter med dokumentasjon av deres utviklingsprosesser i prosjektene. Mange av lærerne supplerte dokumentasjonen med kvantitative og kvalitative undersøkelser hvor elevens stemme ble synliggjort. Både lærerne og forskerne dokumenterte gjennom logger og referater fra alle verkstedsamlinger og de lokale veiledningsøktene. Forskernes samhandlingsprosesser med lærerne ble også dokumentert. Forskerne gjennomførte i tillegg kvalitative intervjuer med utvalgte lærere for å få ytterligere kvalitativ innsikt i kontekst og funn fra lærernes utviklingsprosjekter. Kvale (2001, s. 21) beskriver det kvalitative forskningsintervju som: «*(...) et intervju som har som mål å innhente beskrivelser av den intervjuedes livsverden, med henblikk på fortolkning av de beskrevne fenomenene*». Forskningsspørsmålene i prosjektet hadde hovedfokus på mening, yrkesrelevans og medvirkning, mens de individuelle intervju spørsmålene var knyttet til lærernes utviklingsprosjekter. Lærerne utviklet og formidlet i samarbeid med forskerne gode eksempler på ulike former for kontekstuell yrkesdidaktisk undervisnings – og læringsarbeid, i tråd med føringene i Kunnskapsløftet. Datainnsamlingen i KIP-team DH-prosjektet var således preget av metodetriangulering. Forskerne analyserte kritisk, systematiserte og dokumenterte empirien fra prosjektet i tråd med Kvale (2001) sine fortolkningsnivåer.

Kompetansebaserte læreplaner

Læreplaner som er strukturert rundt sentrale arbeidsfelt og yrkesfunksjoner snarere enn rundt skolefag og vitenskapsdisipliner, er kompetansebaserte læreplaner. Grunnlaget for kompetansebaserte læreplaner er sentrale yrkesoppgaver og yrkesteori som er basis for yrkesutøvelsen (Hiim og Hippe, 2001; Dahlback et al., 2011). En kompetansebasert læreplantenkning bygger på et mer utvidet kunnskapssyn som vektlegger at opplæringen er preget av erfaringslæring, helhet og sammenheng, og yrkesrettet teori i en praktisk kontekst (Sylte, 2013). Det vektlegges også at opplæringen er problemorientert, oppgaveorientert, at

det er helhet mellom språk og handling, mellom læring, forskning, kunnskapsutvikling og yrkesutøvelse, og refleksjon i og over handling. Altså at yrkeskunnskap utvikles gjennom en praktisk-teoretisk erfaring.

I LK-06 åpnes det for at elevene fra starten av utdanningen kan gjøre et aktivt yrkesvalg, blant annet gjennom muligheter for utplassering i arbeidslivet i prosjekt til fordypning, og gjennom relativt generelle kompetansemål som kan nås gjennom ulike arbeidsoppgaver og ulikt innhold relatert til den enkeltes yrkesvalg i tråd med LK-06s prinsipp om tilpasset opplæring. Læreplanenes generelle, vide målformuleringer gir lærere og skoler stor grad av profesjonell frihet i samarbeidet med elevene og arbeidslivet. En grunnleggende hensikt i reformen kan oppfattes som å ivareta både de ulike bransjenes og den enkelte elevs behov for relevant yrkesutdanning. Noe av bakgrunnen for dette, er at mangel på relevans, både i forhold til arbeidslivets behov for kompetanse og i forhold til elevenes yrkesvalg, som framsto som et problem gjennom Reform-94. Økt fokus på yrkes- og profesjonskunnskap har dessuten bidratt til å rette oppmerksomheten mot at yrkeskunnskap ikke uten videre kan utvikles gjennom å tilegne seg teoretisk kunnskap på skolen, som siden skal «anvendes» i yrket. Det er en økende forståelse for at forholdet mellom teoretiske og praktiske aspekter ved yrkeskunnskap er komplisert, og for nødvendigheten av å forankre kunnskapen i yrkesutøvelsen (Hiim 2010, Dahlback et al 2011). Schön (1983, s. 55) er også opptatt av at læring skjer når kunnskapen er satt i en praktisk kontekst, altså gjennom refleksjon over praktisk handling:

When you get a «feel for the ball» that lets you «repeat the exact same thing you did before that proved successful, «you are noticing, at the very least, that you have been doing something right, and your «feeling» allows you to do that something again.

Kompetansebaserte læreplaner kan bidra til at elevene ser mening og yrkesrelevans i innholdet, selv om de kan mangle erfaring fra praksis. Deweys (1910) pedagogiske ideer om elevaktiv og erfaringsbasert undervisning ble lansert allerede tidlig på 1900-tallet. Deweys ide om elevaktivitet kom fra arbeidsskolen hvor elevene måtte få gjøre egne erfaringer ut i fra egen «praksis». Uten erfaring, heller ingen kunnskap, sa Dewey. Med elevoppgaver som er basert på yrkesoppgaver og praksis, vil nødvendigvis ikke eleven starte på novise nivå slik Dreyfus og Dreyfus (1986) mener de gjør, men sannsynligvis på et høyere nivå. Det vil uansett være vesentlig at lærerne og elevene i samarbeid tolker planen, konkretiserer, kritiserer og utdyper den som et ledd i deres profesjonelle bevisstgjøring (Hiim og Hippe, 2001). Muligheten for å yrkesrette teorien er avhengig av om det er handlingsrom for å

yrkesrette teorien i de kompetansebaserte læreplanene for de ulike yrkene, noe det er i de nye kompetansebaserte læreplanene i LK-06.

Kunnskapsløftet– styrket yrkesrelevans og handlingsrom for yrkesretting
Prinsippet om yrkesrelevans kommer klart til uttrykk i St. meld. 30 (2003-2004) «Kultur for læring». Kompetanseplattformer med beskrivelser av grunnleggende arbeidsoppgaver og kompetanse innen de ulike yrkene i hvert studieprogram, ble grunnlaget for utformingen av læreplanene i yrkesfag. Det er en intensjon at tolkning og iverksettelse av læreplanene skal ta utgangspunkt i elevenes yrkesvalg jf. «*Opplæringa (..) skal vere tilpassa dei ulike utdanningsprogramma*» (Kunnskapsdepartementet, 2010). Dette innebærer et prinsipp om at utdanningens innhold blir strukturert ut fra yrkesoppgaver og funksjoner basert på kompetansebeskrivelser, snarere enn ut fra tradisjonelle skole- eller vitenskapsfag. Holdnings-, kunnskaps- og ferdighetsmål er erstattet med kompetansemål i LK-06, hvor elevens utøvelse er i fokus. Dette indikerer at læreplanen er mer kompetansebasert.

Yrkesretting

Store deler av opplæringssektoren i vårt land har gjennomgått omfattende reformer på 1990-tallet og i 2006 med LK-06. I disse reformene er det lagt vekt på å forsterke sammenhengen mellom de ulike delene av opplæringssystemet. Det er ulike syn på praksis og teori, og dette kan ha sammenheng med ulike syn på hva yrkesrelevant opplæring er (Sylte 2004; 2013; Dahlback et al., 2011). Begrepet yrkesretting av opplæring kom inn i læreplanene i Reform-94, mens i LK-06s føringer ble yrkesretting beskrevet som at opplæringen skal være relevant og meningsfull. Yrkesteori er basert på lang tids yrkeserfaring og er delvis nedfelt i egen yrkeslitteratur. «*Yrkes- eller profesjonsteori omhandler altså begreper om, beskrivelser av, prinsipper og begrunnelser for yrkesutøvelse. Det betyr at yrkesoppgavene legger de grunnleggende premissene og strukturene for yrkesteorien*» (Hiim og Hippe, 2001, s. 127).

Essensen i begrepet yrkesretting handler om hvordan teorien relateres til praksis og yrkesutøvelsen. Det vil si at utdanningen og opplæringen er sentrert rundt de sentrale yrkesoppgavene og yrkesfunksjonene som er grunnlaget for yrket. Kort sagt, så vektlegger yrkesrettet utdanning *hva* yrkesutøveren faktisk gjør i jobben sin som vil si noe om *hva* innholdet i opplæringen må vektlegge og *hvilken* - altså arbeidsmetoden yrkesutøveren trenger å *kunne*, for å ivareta yrkesutøvelsen på en god måte.

Hva betyr det så å yrkesrette teorien? I arbeid med mennesker kan teoretiske regler bli «hengende i løse luften» og glemmes, hvis de ikke prøves ut og korrigeres i dialogen med

virkeligheten, praksis. Teoriene må med andre ord læres gjennom handling/praksis. «Oppskrifter» for undervisning i menneskelige læreprosesser, er mer problematisk enn oppskrifter med ting. Derfor er det kontekstavhengig om teorien oppleves yrkesrelevant eller om den blir en oppskrift for praksis uten at eleven nødvendigvis forstår hva som skjer i arbeidsprosessen og hvorfor resultatet blir som det blir. Dette betyr at teorien må relateres til en praktisk kontekst.

Yrkesrettet- yrkesrelevant opplæring

Erfaringsmessig har det i videregående opplæring vært ulike meninger om hvorvidt det har vært vellykket med mer vekt på allmenne basiskunnskaper og økt mengde med teori i yrkesutdanningen. Egen erfaring som lærer og forsker har vist hvor viktig det er at elevene selv ser nytteverdien av teorien i forhold til yrkets behov for kompetanse. Det må det være klargjort hvilken nytteverdi innholdet har for elevenes framtidige yrkesvirksomhet for at eleven skal oppleve at opplæringen som meningsfull og yrkesrelevant. Det kan ligge store muligheter i praksisutplassering og samarbeid med arbeidslivet, men som ikke har blitt tilstrekkelig utnyttet. Dette samarbeidet vektlegges i LK-06 hvor fokuset på yrkesrettingen kommer klart fram i både grunnlagsdokumentene, og i læreplanene.

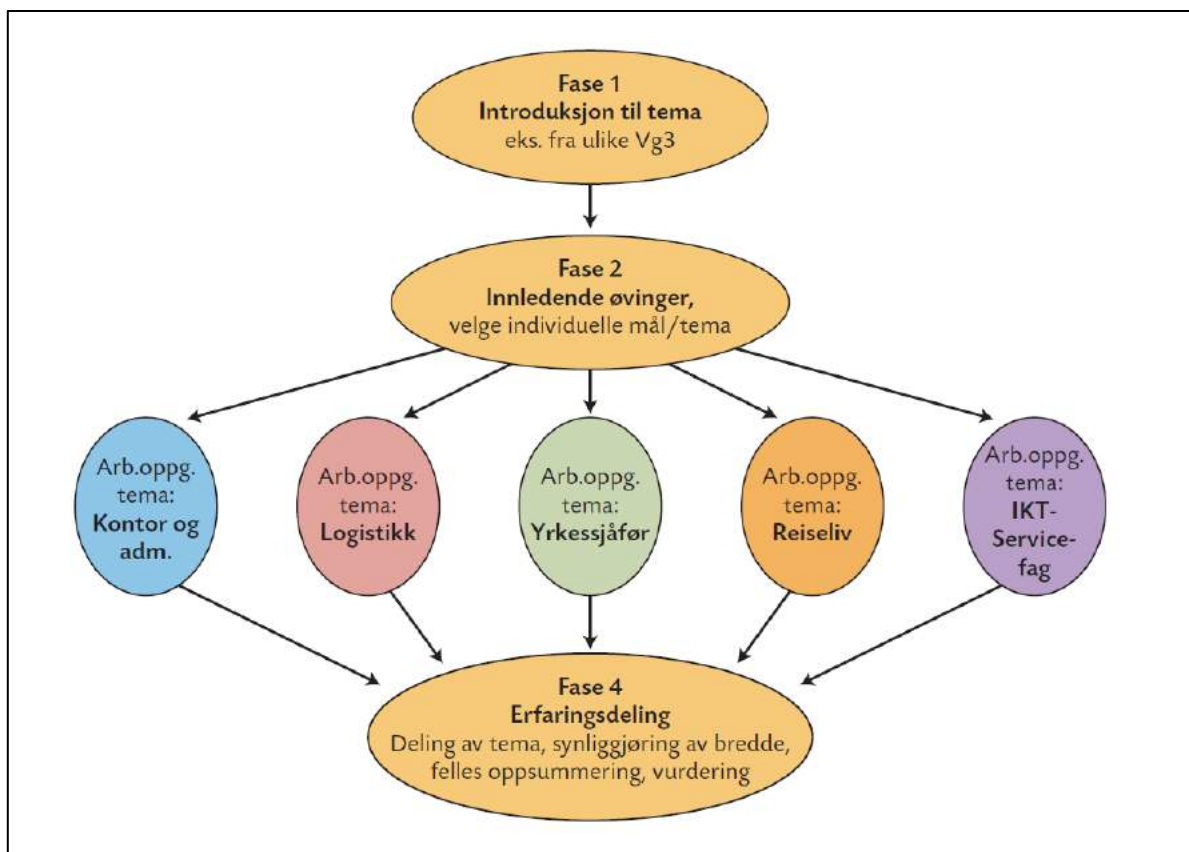
I følge både Kvale (1993), Hiim og Hippe (2001) og Hiim (2009) har yrkest teori blitt sett på som en slags «oppskrift» for praksis i tråd med mål-middel-tenkningen (Taylor, 1949) og et mer snevert kunnskapssyn. I likhet med positivismen¹⁷ ser et snevert kunnskapssyn at opplæringen er oppsplittet i blant annet teori og praksis, den er disiplinindelt og faginndelt, det er skille mellom språk og handling, skille mellom forskning og profesjons-/yrkesutøvelse. Kunnskapen overføres gjennom ord, kan undervises og læres gjennom ord og yrkeskunnskap er gitt og objektivt. Eksempel kan være deduktiv læring hvor teorien blir presentert først for så å prøves ut i praksis. Samtidig har det i yrkesfaglige læringstradisjoner vært vektlagt læring gjennom arbeid hvor kunnskap verdsettes som nødvendig og relevant for yrkesutøvelsen. Denne tradisjonen er basert på mesterlæretradisjonen som innebærer en annen oppfatning av forholdet mellom teori og praksis og et mer utvidet kunnskapssyn som er mer i tråd med et pragmatisk¹⁸ perspektiv på læring. Mesterlæretradisjonen kan ses mer i sammenheng med en induktiv læring hvor de bygger teorien på det erfarte gjennom praksis.

¹⁷ Naturvitenskapelig og positivistisk syn på læring som behaviorismen er et utspring av, ser på kunnskap som noe som er gitt og som kan overføres til eleven gjennom ytre belønning uten hensyn til at eleven er et tenkende og handlende vesen (Imsen, 2008).

¹⁸ Pragmatisk perspektiv på læring er opptatt av at læring utvikles gjennom handling, kommunikasjon og refleksjon (Dahlback et al., 2011; Sylte 2013).

Yrkesdifferensiering

Yrkesdifferensiert undervisning (Sund, 2003; 2005; Sylte, 2013) er tilpasset den enkelte elev gjennom for eksempel at oppgaveteksten og målene gir rom for individuell tilpasning for den enkelte elev sine individuelle mål mot eget yrkesvalg. Eksempel på hvordan lærerne gjennomførte yrkesdifferensiert opplæring i sine utviklingsprosjekter:



Figur: Yrkesdifferensiering Sylte (2013) modifisert etter Sund (2003, 2005)

Fase1: Modellen består av fire faser. I første fase innledes for eksempel temaet kundebehandling. Målet for elevoppgaven kan for eksempel være å gjennomføre en aktivitet som innebærer kundebehandling. Kundebehandlingen blir da rettet mot de ulike yrkene elevene har valgt. For de elevene som ikke er sikre på sitt yrkesvalg vil de i denne fasen lære litt om hvordan temaet kundebehandling brukes i forskjellige yrker som for eksempel Vg1 Service og samferdsel rekrutterer videre til. Her vil det være naturlig å ta i bruk dialogbasert og yrkesrettet teoriundervisning for å aktivisere elevene til å tenke selv, og henvise til deres erfaringer med temaet. Gruppene dannes ut fra elevenes yrkesvalg i denne fasen. Eksempelvis de av elevene som var usikre i sine yrkesvalg, vil her velge å prøve ut IKT Servicefag, en Yrkessjåfør og en Kontor- og administrasjonsfaget, mens de elevene som har et reelt yrkesvalg arbeider mot sitt yrkesvalg. Dermed blir det fem ulike yrkesgrupper hvor elevene

formulerer egne individuelle mål mot samtidig som alle elevene arbeider med fellesmålene som omhandler kundebehandling. *Fellestrekkene* i yrkene her er blant annet kundebehandling. Målet om å gjennomføre en aktivitet som innebærer kundebehandling, kan like gjerne gjennomføres i Yrkessjåføraget som i IKT Servicefag, eller noen av de andre. *Særtrekkene* i de forskjellige yrkene vil elevene nå gjennom sine individuelle læringsmål gjennom at de arbeider med hvordan kundebehandling utføres i eget yrkesvalg.

Fase 2: Fase 2 fortsetter med innledende øvelser om temaet hvor de for eksempel har rollespill og Det kan også være naturlig med noen økter med teoriundervisning i denne fasen. I denne fasen velger elevene egne individuelle mål som er rettet mot eget yrkesvalg. Lærer veileder i målformuleringen og problemformuleringen.

Fase 3: I denne fasen arbeider elevene differensiert med informasjonsinnhenting, oppgaveskriving, dokumentasjon, praktiske øvelser, og forberedelser til framføringen. De samarbeider også med arbeidslivet for å erfare hvordan kundebehandling gjennomføres i sine yrker. Lærerrollen består her hovedsakelig av veiledning, men hvis det dukker opp problemstillinger som er relevant for hele klassen kan det være hensiktsmessig med en felles gjennomgang i plenum.

Fase 4: I denne fasen lærer elevene av hverandres framføringer gjennom erfaringsdeling. Her deles erfaringene og læringen om temaet rettet mot de ulike yrkene. Dermed synliggjøres bredden av yrker som Vg1 rekrutterer til, noe som fører til at elevene lærer en del om flere yrker og mest om sitt eget yrkesvalg. For de elevene som er usikre på sitt yrkesvalg, så bør de veiledes til å prøve ut forskjellige yrker i forskjellige oppgaver, for på den måten å bli sikrere på sine yrkesvalg. Elevenes egenvurdering og erfaringsdeling er en viktig del av læreprosessen. Elevoppgaven avsluttes med felles oppsummering ledet av læreren og vurdering av presentasjonen og dokumentasjonen (Sylte, 2013).

Yrkesretting av teorien gjennom yrkesdifferensiering

Videre vil funn og eksempler fra KIP-team DH-prosjektet presenteres og drøftes. Tidligere i yrkesutdanningen var det ofte den teoretiske kunnskapen som skulle instruere praksis, i hvordan arbeidet bør utføres, altså teori for praksis. Det synes som om man har hatt stor tro på at ulike teorier og begrepssystemer kan overføres til det profesjonelle praksisfeltet i en form for en-til-en-forhold. I mange yrkesutdanninger som for eksempel frisørfag, har det ofte vært fokusert på disipliner som klipp, tegning, farge, bransjekunnskap og hår & hodebunn, uten at dette har blitt sett i en helhetlig prosess i en praktisk sammenheng som utøvende frisør. Det har til dels vært lagt lite vekt på frisørens helhetlige yrkesoppgaver, de har ofte vært

underordnet i opplæringen. Da blir det i stor grad overlatt til elevene å finne ut av hvordan teorien, dvs. «yrkeskunnskapen», kan brukes i en praktisk utøvelse, hvordan den teoretiske kunnskapen kan tilpasses og anvendes i yrket. Denne fokuseringen på mål kan føre til at opplæringen styres mot fag, fagområder og fagemner og dermed gjøres opplæringen kontekstuavhengig. Selv om det nå er større handlingsrom i Kunnskapsløftet for å yrkesrette teorien for å skape mening og yrkesrelevans, er det også lærere som fremdeles tar utgangspunkt i de «gamle» disiplinene for faget når de skal velge både innhold, arbeidsmåter for opplæringen.

Funn fra prosjektet viser at mange lærere i yrkesfagene mener at de grunnleggende basiskunnskapene i yrket er for lite vektlagt i kompetansemålene og at planene er for vide. Derfor kan det diskuteres om LK-06s føringer om meningsfull og yrkesrelevant opplæring, også kan føre til at nivået på yrkesfaget kan bli svekket på grunn av at det er mye opp til lærerens kunnskapssyn som i stor grad styrer lærernes valg av innhold, og dermed vektleggingen av de grunnleggende basiskunnskapene for å kvalitetssikre selve yrkesfaget. Mye av argumentasjonen blant lærerne for fremdeles å undervise deduktivt med vekt på teori før praksis, som de tidligere gjorde, er frykten for faglig utarming. Samtidig må man heller ikke undervurdere lærernes pedagogiske og didaktiske erfaringer som også påvirker lærernes lærerkompetanse knyttet til valg av innhold og undervisningsmetoder. Likevel er det svært gode muligheter for å yrkesrette teorien til en praktisk kontekst, selv om det undervises både deduktivt og induktivt.

Dette innebærer en slags oppfatning av teori for praksis, hvor teorien får et overordnet forhold for yrkespraksisen. Dette inntrykket forsterkes av funnene fra vårt prosjekt (Dahlback et al., 2011), som viste at mange av dagens yrkesutdanninger, særlig på brede VGg1, ikke i tilstrekkelig grad benytter praksisfeltet som opplæringsarena. Mulighetene som ligger i et tettere samarbeid med forbransjene har ikke alltid vært godt nok utnyttet. I følge Hiim og Hippe (2001) er det etter hvert mange som stiller spørsmål ved dette synet på forholdet mellom praksis og teori, og som legger vekt på betydningen av å utnytte praksis i yrkesopplæring. De viser bl.a. til Molander (1993); Schön (1983); Stenhouse (1975) og Winter (1990). De største utfordringene for å yrkesrette opplæringen ligger på Vg1, hvor elevene også har krav om at opplæringen skal være tilpasset til elevens ulike utdanningsvalg, også fellesfagene.

Funn fra KIP team DH-prosjektet viser at det er en del lærere som ikke verken yrkesretter eller yrkesdifferensierer opplæringen til elevenes yrkesvalg. Et eksempel er en

Vg1 DH-klasse hvor alle elevene fikk i oppgave å lage keramikkrukker. Ingen av elevene ønsket å utdanne seg til keramikere. Hvor yrkesrelevant er det for en møbelsnekkerelev eller en gullsmedelev å lage keramikkrukker? Hvordan vil disse lærernes elever kunne oppleve en meningsfull og yrkesrelevant opplæring? Samtidig kan større frihet for valg av innhold og arbeidsmåter for læreren i LK-06 læreplaner, også føre til at opplæringen preges i stor grad av lærerens kunnskapssyn. Ser lærerne handlingsrommet og behovet for yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering av opplæringen slik at elevene skal oppleve mening og yrkesrelevans, og dermed ikke droppe ut av skolen? Eller er lærerne mer preget av et snevert kunnskapssyn hvor de er opptatt av å opprettholde kvaliteten på eget yrke gjennom «drilling» på enkeltdisipliner, særlig ved brede Vg1 og Vg2-program? En faglig diskusjon om lærerens syn på kunnskap kan også bidra til at flere lærere oppdager handlingsrommet for å yrkesrette teorien. Man må være oppmerksom på at lærernes, habitus¹⁹ og kunnskapssyn kan styre undervisningen. Vi har vel alle møtt lærere som helst vil «snu bunken», og undervise på samme måte som de alltid har gjort. Det er jo trygt og godt.

Mange yrkesfag er i dag preget av innovasjon og nyskaping for å overleve i et konkurranse- og kunnskapssamfunn. Dette krever ofte ny teknologi og økt kunnskap i blant annet IKT, hvor skriftspråket har fått en bredere plass. Arbeidslivets behov for økt kompetanse vektlegges i LK-06, og lærerne må rette opplæringen mot arbeidslivets og elevenes behov. Samtidig opplever mange «teorisvake» elever økt vektlegging av teori i opplæringen. Eksempler og funn i KIP-team DH-prosjektet viste at når matematikklæreren underviste i matematikk i byggfagsverkstedet og rettet matematikken (teorien) mot yrkesoppgavene som eleven arbeidet med, så opplevde ikke elevene teorien vanskelig. Eksempel på yrkesretting av felles programfag og fellesfag:

Elevene fant målene i læreplanen for det aktuelle faget. Gjennom dokumentasjon viste de hva de hadde gjort for å nå de enkelte målene. Under praktisk arbeid i byggehallen leste og tolket elevene byggetegninger og integrerte matematikken i eget arbeid. Elevene anvendte også egnet digital fagverktøy og dokumentere sitt arbeid digitalt.

Læreplanen og elevenes utdanningsvalg lå her til grunn for lærerens utvikling av en grunnleggende praktisk arbeidsoppgave i det enkelte yrket. Elevenes arbeider lå deretter til grunn for å finne fram til hvilken kompetanse de utviklet. Det var viktig at elevene opplevde å

¹⁹ Habitus er et system av disposisjoner som tillater mennesker å handle, tenke og orientere seg i den sosiale verden (Broady 1990:28, i Tarrou 1997).

mestre regneoppgaver, og ble motiverte til å anvende fellesfaget matematikk i byggprogramfagene. Oppgavene var lærerstyrte, utarbeidet og til dels ledet av lærere samtidig som de var preget av elevmedvirkning og yrkesretting. Matematikklærer Dag Midtland²⁰ ved Hellerud vgs. mener at det er helt nødvendig å legge matematikkundervisningen til verkstedet for å nå fram til elevene, noe hans elever bekreftet:

Marius: Den perfekte uken for meg ville vært mange timer med bygg, dokumentasjon (norsk, kanskje engelsk), tegning, matte, bransjelære (utplassering) og samfunnsfag. Teorien burde vært mer yrkesrelatert, men mange sier dette er vanskelig å få til, men der er jeg uenig. Eksempel: Diktanalyse er så langt fra bygg du kommer, mens dokumentasjon er en fin måte å få skrivetrening mens du dokumenterer det du har gjort (...) (Midtland 2010, s. 21; Dahlback et al., 2011, s. 172).

Noen av utfordringene var nettopp hvordan lærere i aksjonsforskningsprosjektet kunne skape meningsfull og yrkesrelevant opplæring gjennom yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering. I disse eksemplene på yrkesretting og integrering av programfag og fellesfag i opplæringen, gjennom yrkesdifferensiering (Alvin, 2008; Johnsrud 2008/09; Midtland, 2009), gikk flere av elevene opp en til to karakterer, i de fellesfagene de slet med på ungdomsskolen. Et annet eksempel på yrkesretting av fellesfag fra lærernes prosjekter: En elevoppgave hvor det i utgangspunktet ikke var noe spesielt samarbeid mellom norsklæreren og byggfaglæreren gjennom arbeidet, fant likevel lærerne at åtte av målene i norskfaget inngikk i dokumentasjonen når de analyserte elevdokumentasjonen i ettertid. Yrkesfaglæreren mener at dette viser hvordan fellesfagene er en naturlig del av yrkesutøvelsen og dokumentasjon av arbeidet, selv når dette ikke har spesiell fokus. Elevene arbeider også, uten at de vet det, med utvikling av fellesfagkompetanse gjennom det de er interessert i. Eksempel på lærernes erfaring med yrkesretting av teorien i fellesfagene:

Under arbeidet med dokumentasjonen var ikke eleven selv engang klar over at disse kompetansemålene i fellesfaget norsk ble berørt, dette viser at det må være tette bånd mellom fellesfag og programfagene. Dette er et tydelig bevis på hvordan fagene kan, bør og skal yrkesrettes, og dette bør videreutvikles videre (Johnsrud, 2008/2009, s. 11; Dahlback et al., 2011, s. 161).

Elevenes yrkesinteresser

Analysen av lærernes prosjekter viste at de tidlig i skoleåret kartla elevenes læreforutsetninger i

²⁰ Intervju mars 2010, innlegg på rektorsamling Akershus fylkeskommune 24. 03.10, Innlegg på LOs utdanningskonferansen 23. - 24.09.10 på Sørmarka

forhold til yrkesinteresser, behov og kompetansenivå. Kartleggingen av elevenes yrkesinteresse hadde stor betydning for innhold og arbeidsmåter i undervisningsplanleggingen. Flere lokale undersøkelser (Dahlback et al., 2011) dokumenterte at flertallet av elevene har en klar formening om yrkesønske når de begynner på Vg1, mens noen er usikre og har behov for yrkesorientering for å få synliggjort valgmulighetene med tanke på fremtidig yrkesvalg. Undersøkelser ved en av skolene viste at elevene i noe grad endret yrkesvalg underveis det første halvåret, mens kartleggingen i januar i stor grad ga samme resultat som ved skolestart (Dahlback et al., 2011).

Interesse er en grunnleggende forutsetning for motivasjon, engasjement og læring. Funn viste at det, særlig på *brede* Vg1- og Vg2-program var viktig å kartlegge elevens yrkesinteresser fra første skoledag. Mens ved de Vg2-programfagene som kun var rettet mot et yrke, var kartlegging av elevenes kompetansenivå det viktigste. Mange av lærerne i prosjektet sa at kontinuerlig underveisvurdering gjorde det lettere å ta hensyn til elevenes forutsetninger i læringsprosessen, noe som økte elevens motivasjon og læringsutbytte. Flere av lærerne koblet prinsippet om tilpasset opplæring direkte til å gi elevene et reelt yrkesvalg gjennom yrkesdifferensiering fra skolestart.

Mange av elevene har fått økt motivasjon og er blitt mer bevisste på sitt yrkesvalg.

Likevel ser vi at vi i fremtiden må fokusere mer på hvilke mål det må jobbes med for å oppnå tilfredsstillende kompetanse på, i hver oppgave og hvilke mål eleven må jobbe mer med (Bergstrøm, Augestad og Leirvik, 2008, s. 8; Dahlback et al., 2011, s. 249).

Funnene viser blant annet at når elevene ble spurt om sine yrkesinteresser, og fikk tilpasset innhold og arbeidsmåter gjennom yrkesdifferensierte arbeidsoppgaver, så økte motivasjonen betraktelig. Allerede for hundre år siden mente Dewey (1910) at det måtte være interaksjon mellom eleven og lærestoffet, og elevene må få lære det de har bruk for. Interesser og behov burde være utgangspunkt for det som skulle tas opp. Skolens utgangspunkt måtte være å skape vekst og nysgjerrighet. Da er det et paradoks at dette fortsatt er en utfordring i dagens skole.

Utfordringer og muligheter ved brede Vg1 og Vg2-tilbud

Noen av de største utfordringene med de nye læreplanene i Kunnskapsløftet dreide seg om hvordan lærerne interessedifferensierte det faglige innholdet og arbeidsmåtene i forhold til elevenes svært ulike yrkesvalg. I de *brede* utdanningsprogrammene på Vg1 og Vg2-nivå kunne en lærer utdannet som aktivtør møte 15 elever første skoledag, hvor yrkesønskene hos elevene varierte, fra treskjærer og gullsmed til frisør.

I oppstarten med ny utdanningsreform ble det i flere Vg1-DH (Design og håndverk) - klasser tilrettelagt et læringsinnhold hvor alle elevene skulle arbeid med felles materialer (2011). Lærerne ba elevene tilpasse materialet til «sitt» yrkesønske, utforme produkter som de kunne anvende innenfor ulike yrker. Ifølge lærerne fungerte ikke dette etter sin hensikt. De erfarte at ikke alle materialer var like godt egnet til anvendelse innen yrkene i DH. Eksempelvis ble produkter i ull vanskelig å yrkesrelatere for elever som ønsket å utdanne seg til for eksempel treskjærer eller frisør. Både lærere og elever erfarte det lite relevant at den fremtidige frisøren eller blomsterdekoratøren skulle arbeide med for eksempel tekstil, tre, ull eller keramikk i Felles programfag. Hvilke materialer elevene fikk tilbud om å arbeide med, var også avhengig av hvilken faglig kompetanse den enkelte lærere hadde. Mange lærere problematiserte utfordringer i forhold til lærerteamets fagkompetanse i det brede Vg1-tilbudet innen DH:

Det er ikke mulig at lærere som underviser i Felles Programfag er fagutdannet i alle 47 yrkene, som eleven kan velge i. For å kunne lede og veilede elevene i deres yrkesvalg er det viktig å finne løsninger som kan være til hjelp for oss i dette arbeidet. (Brattås, Engan og Tranås, 2008, s. 32; Dahlback et al., 2011, s. 234).

Dette prosjektet viste eksempler på hvordan mange yrkesfaglærere innenfor ulike utdanningsprogram utviklet ulike didaktiske arbeidsoppgaver tilpasset elevenes yrkesinteresser og behov gjennom å utnytte mulighetene som ligger i et samarbeid med arbeidslivet. Det var også mange gode eksempler på hvordan yrkesfaglærerne og elevene diskuterte hvordan kompetansemålene i læreplanen kunne tilpasses ulike yrker i tråd med elevenes behov (Leren, 2007; Bergstrøm et al., 2007; Efstad, Høglund, Johnsrud, Midtland, Mortensen og Steffensen, 2008).

«Smakebitpedagogikken» hvor alle elevene får litt undervisning i mange fag, materialer, teknikker på Vg1 og delvis også på Vg2, fungerte demotiverende både for de elevene som hadde klare yrkesønsker, og de som hadde ønske om mer målrettet yrkesorientering underveis. Mange lærere har tradisjon for å detaljstyre oppgavene som gis. Læreren definerer valg av tema, produkt, teknikk, dokumentasjonsform osv. Dette har vist seg lite hensiktsmessig i klasser der elevene har ulike yrkesinteresser (Dahlback et al., 2011). Mange lærere ser dette, men uttrykker utrygghet ved at de ikke kjenner godt nok til ulike teknikker og bruk av materialer utenfor sitt eget fagbrevområde. Da er det lett å tilrettelegge et læringsinnhold de selv har kompetanse i, uavhengig av kompetansemålene i læreplanene. Det bør det stilles spørsmål til hvilken kvalitet fagarbeidet kan ha dersom fagopplæringen i

skolen gjennom ett år, i noen utdanningsprogram også to år, skal fordeles på mange fag og yrker. Særlig kan det stilles spørsmål til kvaliteten på opplæringen dersom den skjer uten at elevene blir veiledet og gitt mulighet til å gjøre konkrete yrkesvalg tidlig i Vg1, eller gitt mulighet til å arbeide med det yrkesvalget de hadde da de startet på Vg1. Slike utfordringer med manglende yrkesretting demotiverer elevene, noe som igjen ofte fører til frafall i videregående skole.

Elever kan komme til Vg2 med svært begrenset eller ingen erfaring med yrket de ønsker å utdanne seg til. Dewey (1910) sier at hvis det som skal læres ikke har forankring i elevenes egne erfaringer, og eleven ikke ser nytteverdien i kunnskapen, da vil de heller ikke lære det og utvikle eget språk for kunnskapen. Praktisk erfaring med yrket er derfor en forutsetning for å forstå hva arbeidsoppgavene i valgt yrke handler om, og hvilken kompetanse elevene skal utvikle. Praksis fra et yrke kan ikke erstattes av orientering om yrket.

Mange lærere lykkes i få til god og tilpasset opplæring. De startet skoleåret med praktisk yrkesorientering, for så å la elevene arbeide med arbeidsoppgaver tilpasset sine individuelle yrkesvalg. De anvendte systematisk yrkesdifferensiert strategi. Elevene fikk velge å planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere arbeidene knyttet til sitt yrkesvalg. De fleste lærerne utviklet prosjekter hvor de vektla læreprosesser med åpne oppgaver som ga rom for at elevene fikk arbeide med ulikt innhold og å løse oppgavene på ulike måter. En elev på Vg1 var klar på at det å være utplassert i bedrift, og få arbeide praktisk med realistiske arbeidsoppgaver var meningsfullt og yrkesrelevant: «(...) rått å vær uttafør skolen å jobb – gått å kom sæ ut å bort – å bygg nå ækte» (Bjørøy og Bjørøy, 2009, s. 55; Dahlback et al., 2011, s. 236).

Det å være med på å bestemme viktige deler av innholdet selv, og å gjøre ting fysisk i samhandling med andre, er sentrale verdier i «Prinsipper for opplæringa»²¹, og som også knyttes til Illeris (1999) definisjon av læring²². Mange av funnene viste at elevenes resultater ble bedre ved elevmedvirkning, yrkesretting og –differensiering jf. eksempelet på yrkesretting og integrering av programfag og fellesfag i opplæringen, gjennom yrkesdifferensiering hvor flere av elevene gikk opp en til to karakterer i de fellesfagene. Dewey (1910) var blant annet opptatt av at motivasjonen var avhengig av egendefinerte mål, noe som også kan ses i sammenheng med funnene i dette prosjektet. Disse funnene viser at elevene erfarer

²¹ Prinsipper for opplæringa er beskrevet i kap2.

²² Illeris (1999), Læring, Roskilde Universitetsforlag

nytteverdien av eget læringsarbeid når de får arbeide med individuelle mål rettet mot eget yrkesvalg, og opplevde dermed økt motivasjon.

Et eksempel på yrkesdifferensiering fra en av skolene viste at elevene arbeidet innenfor samme tema og kompetansemål, men måtte velge 1 av de 9 yrkene Vg1 kvalifiserer til og vinkle arbeidet sitt mot det valgte yrket. Den framtidige ambulansesjåføren eller hudterapeuten valgte ulike læringsarenaer, materialer og vinklinger for å nå målene. Ved å dele erfaringer med hverandre i ettertid fikk elevene innsikt i mange måter å tilegne seg kompetanse på og å bli kjent med andre yrkesområder, teknikker og fagområder enn det de selv hadde valgt. Noen elever ble motivert til å forsøke andre yrkesområder enn det de først hadde tenkt, mens andre ble enda sikrere på at de hadde gjort et riktig valg. Læringsoppgaver som ivaretar yrkesdifferensiering og elevenes medvirkning, også i forhold til tolkning av kompetansemål, bidrar til å bevisstgjøre den enkelte elev til konkrete yrkesvalg fra dag en i videregående skole. Dette reduserer det kunnskapsbaserte fokuset på utvikling av yrkeskompetanse. Lærerne ved HS reflekterer: *«Det er nytt for oss å tenke yrker og legge til rette for at elevene skal utarbeide egne mål for hva de skal lære. Læreplanen til HO er svært teoretisk og vi har sett muligheter for å tilpasse den til å bli yrkesrettet»* (Dalen og Kleppstø, 2008; Dahlback et al., 2011, s. 237).

Hvordan er handlingsrommet for yrkesrettet opplæring i Kunnskapsløftet? Hvordan er så handlingsrommet for å få til en yrkesrettet opplæring? KIP-team DH (2011) sin analyse av grunnlagsdokumentene viste helt klart at det skal være helhet og sammenheng i opplæringen. Dette for å skape mening og yrkesrelevans for den enkelte elevs læringsbehov og bransjens behov for kompetanse. utfordringen her er lærerens breddekompetanse i forhold til at programområdene rekrutterer til mange ulike yrker, særlig i brede programområder. Planene bærer preg av en annen form for læreplantenkning som er kompetansebaserte. De er mye mindre detaljerte enn tidligere planer. I planene er det utformet svært generelle kompetansemål, noe som gir større handlingsrom for lærerne til å skape mening og yrkesrelevans for den enkelte elevs læringsbehov og bransjens behov for kompetanse. Det gir også større frihet til å velge faglig innhold, arbeidsoppgaver, arbeidsmåter og organisering av utdanningen. Her er det viktig at lærerne ser og bruker handlingsrommet som ligger i læreplanene, nettopp for å kunne yrkesrette opplæringen. Det vil si at opplæringen må dreie seg om det som er relevant for å bli for eksempel en god frisør eller en god blomsterdekoratør.

Tidligere hadde læreplaner for yrkesfagene fokus på mål og innhold. Da var det planens faglige teoretiske innhold som var i fokus, med vitenskapelige teorier eller teoretiske

fagdisipliner. Fremdeles mener noen lærere at det er særegne fortrinn med et mer snevert kunnskapssyn hvor formidling av faktakunnskap, altså som middel og øvelse for å nå målet. Eksempelvis innen yrkesfagene bygg- og elektrofag, hvor forskrifter om sikkerhet er helt nødvendig for å kunne utføre et praktisk arbeid. Dette henger noe sammen med om læreren er i stand til å se og bruke handlingsrommet, og kunne vurdere hvilken metode som er best egnet til å nå de ulike kompetansemålene. Selv om det her drøftes hvordan man kan se muligheten for å yrkesrette teorien, er det ikke nødvendigvis feil med øving mot målet i tråd med Taylortradisjonen (Taylor, 1949) i gitte temaer.

Funn i dette prosjektet viser at yrkesrettet teori og kunnskap har stor betydning for elevenes opplevelse av mening og relevans, når den blir satt inn i en praktisk kontekst tilpasset elevenes yrkesønsker. Dette er også i tråd med Molanders (1993, s.19) syn på kunnskap, som sier: «*För att förstå kunskap krävs också en gestaltning av kunskap i handling*». Stenhouse (1975) hevder at læring i stor grad bærer preg av uforutsigbare engangshendelser, preget av hver enkelt elevs intensjoner, opplevelse og subjektive erfaringer. Derfor kan kontekstuavhengig teoriundervisning i skolen aldri forutsi og gi anvisninger for praksis og utvikling av yrkeskompetanse.

Her vises eksempel fra et av lærernes utviklingsprosjekter på yrkesdifferensiert opplæring hvor elevene fikk økt motivasjon og ble mer bevisste på sitt yrkesvalg (Bergstrøm et al., 2008; Dahlback et al., 2011, s. 2006):



Tverrfaglig prosjektoppgave:

Den senere tid har begrepet "trygg mat" stått mer og mer sentralt innenfor alle bransjene i restaurant og matfag. I denne prosjektoppgaven skal du/dere velge den bransjen som er aktuell for din videre utdanning og sette fokus på det valgte tema.

Det er viktig at du/dere tar utgangspunkt i alle læreplanene/aktuelle kompetanseplattformer og tenker tverrfaglig.

Oppgaven skal inneholde to hovedelementer som skal vurderes:

1. En skriftlig del innen alle fellesfag og programfag.
2. Velg minst en del som skal fremføres/utøves i praksis.

En vei for å hindre frafall

På grunn av at læreplanene er såpass generelle og at føringene i LK-06 er beskrevet i ulike grunnlagsdokumenter, er det også rom for tolkninger, noe som igjen gjør noen lærere usikre på om opplæringen skal yrkesrettes mot elevens yrkesvalg. Dette har vist seg å ha fått store konsekvenser for opplæringen, og man kan lett forstå at elevene dropper ut. Er det rart en elev som ønsker å bli frisør, blir demotivert av å lage keramikkrucker, når eleven trodde han skulle lære å frisere? Utfordringene til elevene som opplever at opplæringen er lite yrkesrelevant og som fører til at de dropper ut av skolen, er blant annet at faktakunnskap ofte blir presentert atskilt fra den praktiske konteksten. Elevene blir demotiverte og ser ingen nytteverdi av opplæringen. Funn fra dette prosjektet (2011) viser at elevene ofte opplever at opplæringen

ikke er relevant for det yrket de har valgt. Dette er et problem særlig på «brede» Vg1-fag som rekrutterer til mange ulike yrker. Flere undersøkelser (Dahlback et al., 2011) viser at de fleste av elevene har et bevisst valg om yrke når de søker Vg1 yrkesfag, og likevel opplever alt for mange at opplæringen ikke er relevant for yrket de har valgt. Mens noen lærere argumenter for at mange elever ikke vet hvilket yrke de ønsker, og må derfor rette opplæringen mot flere yrker. Dette argument holder ikke, da de elevene det gjelder burde få tilpasset sin opplæring mot flere yrker, samtidig som de elevene som har et bevist yrkesvalg må få tilpasset sin opplæring mot sitt yrke. Dette krever en yrkesrettet og yrkesdifferensiert opplæring mot det yrket eleven har valgt, noe som ivaretar at elevenes krav om tilpasset opplæring.

Det er hvordan vi relaterer teorien til praksis som er essensen i begrepet yrkesretting. Kort sagt, så vektlegger yrkesrettet opplæring *hva* for eksempel tømreren faktisk gjør i jobben sin og *hva* han trenger å *kunne* for å ivareta yrkesutøvelsen på en god måte. At elever med svake karakterer fra ungdomsskolen ikke gjør det bedre ved yrkesfag kan ha ulike årsaker. Mestringsfølelsen har manglet og de har stort sett ikke opplevd annet enn nederlag, noe som igjen påvirker både selvfølelse og motivasjon for å fullføre skolen. Erfaringsmessig fra jobben som lektor både i fellesfag og yrkesfag i videregående, og som aksjonsforsker, har elever som tidligere aldri har opplevd mestring og gode karakterer, likevel utviklet seg til «dyktige» elever gjennom å få yrkesrettet teorien og å arbeide yrkesdifferensiert mot yrker de har interesse av. De har på den måten fått en mer induktiv opplæring hvor teorien tar utgangspunkt i praksisen. Dermed har disse elevene fått tilpasset opplæringen til sine forutsetninger for å lære gjennom tilpasset didaktisk metode.

Yrkesdifferensiering mot de yrkene elevene har valgt og yrkesretting av teorien, er en viktig forutsetning for at elevene skal oppleve opplæringen relevant og se nytteverdien av teorien. Forskningsfunnene fra prosjektet viser blant annet at det ikke er mengden teori i yrkesfagene som er problemet, men det er hvor yrkesrelevant teorien er og hvordan den blir knyttet til praksisen. Dette gjelder også fellesfag. Det går an å lære om for eksempel det politiske systemet i Norge i fellesfaget samfunnsfag, ved å gjennomføre undervisningen som eksempelvis et rollespill hvor frisøreleven har en «kunde» som vil diskutere det politiske systemet.

Samfunnsdebatten om yrkesfagopplæringen og tiltak for å hindre frafall er viktig, men de praktiske tiltakene er enda viktigere å implementere. Eksempelvis pedagogiske utviklingsprosjekter i den videregående skolen med fokus på å utvikle lærerkompetansen i yrkesdidaktiske metoder som yrkesretting og yrkesdifferensiering, samt utvikling av nye

pedagogiske verktøy, kan bidra til å hindre frafall. Selv om handlingsrommet for yrkesretting av teorien tolkes ulikt, særlig på brede Vg1 og Vg2 program, så finnes likevel et relativt stort handlingsrom avhengig av lærerens kunnskapssyn og profesjons-/yrkespedagogiske og -didaktiske kompetanse.

Litteraturliste

- Birkelund, G. E. 2010. *Klasse og kjønn*. I: Kenneth Dahlgren & Jørn Ljunggren (red.), *Klassebilder: Ulikhet og sosial mobilitet i Norge*. Oslo. Universitetsforlaget.
- Carr, W. og S. Kemmis 1986. *Becoming Critical: Educational Knowledge and Action Research*. London: Falmer Press.
- Dahlback, J., K. Hansen, G. H. Sund og A.L. Sylte 2011. *Yrkesdidaktisk kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner (KIP) - Veien til yrkesrelevant opplæring fra første dag på Vg1*. Rapport fra aksjonsforskningsprosjektet KIP- team DH. Høgskolen i Akershus: Skriftserien.
- Dewey, J. 1910. *How we think*. Boston. D.C. Heath.
- Dreyfus, H. og S. Dreyfus 1986. *Mind over Machine. The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. New York. Free press.
- Elliott, J. 1998. *The Curriculum Experiment. Meeting the Challenge of Social Change*. Buckingham. Open University Press.
- Hiim, H. 2010. *Pedagogisk aksjonsforskning. Tilnærminger, eksempler og kunnskapsfilosofisk grunnlag*. Oslo. Gyldendal Akademisk.
- Hiim, H. 2009. *Lærerens yrkeskunnskap og læreren som forsker. En strategi for å forske i læreryrket*. Avhandling for doktorgraden. Høgskolen i Akershus.
- Hiim, H. 2007. *Lærerens yrkeskunnskap og læreren som forsker. En strategi for å forske i læreryrket*. Høgskolen i Akershus.
- Hiim, H. og Hippe, E. 2001. *Å utdanne profesjonelle yrkesutøvere*. Oslo. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Illeris, K. 1999. *Læring*. Roskilde Universitetsforlag.
- Kemmis, S. 2002. *Exploring the Relevance of Critical Theory for Action Research: Emancipatory Action Research in the Footsteps of Jurgen Habermas*. I Reason, P. & Bradbury, H. (eds.). *Handbook of Action Research*. London. Sage Publications
- Kvale, S. 2001. *Det kvalitative forskningsintervjuet*. Oslo. Gyldendal Norsk Forlag.
- Kvale, S. 1993. *En pedagogisk rehabilitering av mesterlæren*. Dansk pedagogisk tidsskrift nr. 1.
- Kunnskapsdepartementet 2006. *Læreplanverket for Kunnskapsløftet*. Oslo.
- Kunnskapsdepartementet 2010. *Forskrift til opplæringslova*. Oslo.
- Lewin, K. 1952. *Group decisions and social change*. I G.E. Swansons, T.M.Netcomb & F.E. Hartley(red), *Reading in social Psychology*. New York. Holt.
- McNiff, J. 2002. *Action Research. Principles and Practice*. London. Routledge Falmer.

- McNiff, J. og Whitehead, J. 2006. *All you need to know about Action Research*. London. Sage Publications.
- Molander, B. 1993. *Kunnskap i handling*. Revidert utg. 1997. Göteborg. Daidalos.
- Nielsen, K. Aa. 1996. *Arbejdets sociale orientering*. København. Forlaget Sociologi.
- Nielsen, B. S., og K. Aa. Nielsen 1999. *Arbejde og kunstsans*. Artikkel i tidsskriftet *Arbeidsliv*, nr. 4.
- Nielsen, L. D., K. Aa. Nielsen, E. Munk-Madsen og K. Hartmann-Petersen 2010. *Fleksibilitet, flygtighet og frirom*. Roskilde universitetsforlag.
- Sennett, R. 2009. *Håndværkeren. Arbejdets kulturhistorie: Hånd og ånd*. Viborg. Hoveland.
- Schön, D. 1983. *The reflective practitioner*. New York. Basic Books.
- Stenhouse, L. 1975. *An Introduction to Curriculum Research and Development*. Oxford. Heinemann.
- St. meld. nr. 30. 2003 – 2004: *Kultur for læring*. Oslo. Utdannings- og forskningsdepartementet.
- Sund, G. H. 2003. *Differansieringsprosjektet 2000/2001 Vefsn vidergående skole (forprosjekt B)*. Høgskolen i Akershus.
- Sund, G.H. 2005. *Forskjellighet og mangfold – muligheter eller begrensninger for individ og arbeidsplass. Et aksjonsforskningsprosjekt med studier av læring i daglig arbeid, gjennom medvirkning, demokratiske prosesser og interessedifferensiering*. Ph.d.-avhandling. Roskilde Universitetscenter.
- Sylte, A.L. 2013. *Profesjonspedagogikk – Profesjonsretting/ yrkesretting av pedagogikk og didaktikk*. Oslo. Gyldendal Akademisk.
- Sylte, A.L. 2004. *Profesjonsretting av lærerutdanningen PPU*. Hovedfagsoppgave i yrkespedagogikk. Høgskolen i Akershus.
- Tarrou, A. L. H. 1997. *Yrkespedagogikk og yrkesfaglærerutdanning. En studie av utdanningskulturene*. Oslo. Universitetsforlaget.
- Tyler, R.W. 1949. *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago. The University of Chicago Press.
- Winter, R. 1990. *Learning from Experience. Principles and Practice in Action Research*. London, New York, Philadelphia. Philadelphia Falmer.

Web-referanser:

Statistisk sentralbyrå 2010. [Statistisk sentralbyrå](#) (SSB).

Prosjektrapporter fra deltakerskolene i KIP-team DH 2011:

Bygg og anleggsteknikk (BA):

- Alvin, M.L. 2008. *Elevenes yrkesinteresser og opplæringen - En kvantitativ undersøkelse av elever på Vg1, Bygg- og anleggsteknikk*. Master 1. Høgskolen i Akershus.
- Bjørøy, H. og Ø. Bjørøy 2008. *Hvordan kan vi som lærere med utgangspunkt i elevenes yrkesinteresser, tilrettelegge for relevant og meningsfylt læring med hjelp av reelle arbeidsoppgaver i yrkene – ordre fra faktiske kunder og tenkte bestillinger?* Olav

- Duun vgs. YPU rapport emne 2. Høgskolen i Akershus.
- Bjørøy, H. og Ø. Bjørøy 2009. *Hvordan tilrettelegge opplæring som bidrar til økt relevans, medvirkning og motivasjon?* Olav Duun vgs. og Bangsund barne – og ungdomskole. YPU rapport emne 3. Høgskolen i Akershus.
- Efjestad, G. mfl. 2008. *Sputnik II, Hvordan tilrettelegge undervisningen i PTF i Vg1BA, ved samarbeid mellom Sogn vgs, Hellerud vgs og Bjørnholt skole*, YPU rapport emne 3. Høgskolen i Akershus.
- Johnsrud, G. 2008/09. *Kan en praktisk-pedagogisk endringsprosess føre til mindre frafall i videregående skole? – Hvordan berøre kompetansemål i fellesfag gjennom dokumentasjon av en arbeidsprosess.* Høgskolen i Akershus.
- Johnsrud, G. 2009. *I hvilken grad opplevde elevene relevans og mening i en kompetansemålgivende øvelse?* Høgskolen i Akershus.
- Midtland, D. A. 2009. *Hvorfor fullførte så mange elever Vg1 Bygg- og Anleggsteknikk ved Hellerud Videregående Skole i 2009?* Høgskolen i Akershus.
- Midtland, D.A. 2009. *En praktisk, tverrfaglig og yrkesrettet skolestart på Vg1. Bygg- og Anleggsteknikk, Hellerud videregående skole - En evaluering av de seks første ukene i skoleåret. Hvordan tilrettela og gjennomførte lærerne tiltakene, og hvordan opplevde elevene dette?* Høgskolen i Akershus.
- Midtland, D.A. 2010. *Hvorfor søkte de fleste elever Vg2BT på egen skole ved Hellerud vgs.?* Høgskolen i Akershus.

Design og håndverk (DH):

- Brattås, T, R. Engan og I. Tranås 2008. *Forskning og endring i eget yrke*, YPU – rapport emne 3. Høgskolen i Akershus.
- Leren, G. 2008. *Hvordan tilrettelegge for entreprenørskapskompetanse for elever med ulike behov på VG1 DH?* YPU rapport emne 3. Høgskolen i Akershus.
- Leren, G. 2007. *Meningsfull og relevant utdanning i Vg1 DH – Interessedifferensiering.* Oppdal vgs. YPU rapport emne 1. Høgskolen i Akershus.

Helse og omsorgsfag (HO):

- Dalen, K.G. og L. Kleppestø 2007. *Interessedifferensiering og elevmedvirkning som strategi i et undervisningsopplegg i PTF.* YPU rapport emne 2. Høgskolen i Akershus.
- Dalen K.G. og L. Kleppestø 2008. *På hvilken måte ser vi endringer hos elevene i forhold til bevisstgjøring og tilegning av fagkunnskap gjennom interessedifferensiering i programfagene på Vg1 Helse og sosialfag?* YPU rapport emne 3. Høgskolen i Akershus.

Restaurant og matfag (RM):

- Bergstrøm, B., H. Augestad og C. Leirvik 2007. *Hvordan skape en yrkesrelevant skolehverdag for alle elever i fellesprogramfag*, YPU rapport emne 2. Høgskolen i Akershus.
- Bergstrøm, B., H. Augestad og C. Leirvik 2008. *Evaluering av gjennomførte prosjekter innen Kunnskapsløftet*, YPU rapport emne 3. Høgskolen i Akershus.

This is a Reviewed Article

Vurdering for yrkesrelevant opplæring

Ann Lisa Sylte, Førstelektor Høgskolen i Oslo og Akershus

Sammendrag (Abstract)

Nye vurderingsverktøy som var kjent for elevene førte til økt motivasjon og økt læringsutbytte. Vurderingsverktøyene hadde tydelige kjennetegn med beskrivelse av kvaliteten på kompetansemålene og nivå for måloppnåelse. Stor grad av elevmedvirkning gjennom elevenes deltakelse i valg av arbeidsmåter, egenvurdering og yrkesrelevante kjennetegn bidro til meningsfull og yrkesrelevant opplæring. Artikkelen bygger på et aksjonsforskningsprosjekt (2006–2010) om kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner (Kunnskapsløftet 2006) i Norge. Lav yrkesrelevans og stort frafall i den norske yrkesopplæringen var bakgrunnen for aksjonsforskningsprosjektet. For å utvikle yrkesrelevant og meningsfylt opplæring preget av elevmedvirkning, fra første dag i videregående skole, stod utvikling av lærernes yrkespedagogiske og -didaktiske kompetanse gjennom skoleutviklingsprosjekter sentralt i aksjonsforskningsprosjektet. I aksjonsforskningsprosjektet forsket lærere i videregående skole på egen praksis gjennom utvikling av yrkesdidaktiske metoder som blant annet nye vurderingsverktøy som fremmet yrkesrelevant opplæring. Artikkelen belyser og drøfter hvordan utvikling av vurderingsverktøy med kjennetegn kan fremme yrkesrelevant opplæring og dets utfordringer.

1. Innledning

Denne artikkelen drøfter hvordan nye vurderingsverktøy kan fremme yrkesrelevant opplæring. Artikkelen er bygd på aksjonsforskningsprosjektet KIP-team DH (2006 – 2010)ⁱ (KIPⁱⁱ) (Dahlback et al., 2011) om kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner (skolereformen Kunnskapsløftetsⁱⁱⁱ (KL) nye læreplaner ble innført i Norge i 2006). Kritikken om for lite yrkesrelevant opplæring var noe av grunnlaget for endringene i fag- og yrkesopplæringen i KL (Blichfeldt 1996, KUF 1998-1999). Frafallsproblematikken ved yrkesfagopplæringen og kritikken om lite meningsfull og yrkesrelevant opplæring (Sund 2005) var bakgrunnen for KIP-prosjektet. KIP-prosjektet utviklet didaktiske eksempler på hvordan opplæringen kan organiseres og tilrettelegges innenfor rammen av KL (Dahlback et al., 2011). Nye vurderingsverktøy som fremmet yrkesrelevant opplæring var noen av de yrkesdidaktiske eksemplene som ble utviklet i KIP-prosjektet. Artikkelen avgrenses til å drøfte utviklingen av vurderingsverktøy med problemstillingen: *Hvordan kan nye vurderingsverktøy fremme yrkesrelevant opplæring?*

Tilpasset opplæring er et grunnleggende prinsipp som gjelder alle elever i grunnskolen og videregående opplæring i Norge (Kunnskapsdepartementet, 2006). Det vil si at opplæringen skal være tilpasset elevenes forutsetninger som betyr at elever i yrkesfagopplæringen har krav

på yrkesrelevant opplæring ut fra sitt yrkesvalg. Kompetansemålene i KL er generelt åpne og gir stort rom for å velge faglig innhold, arbeidsoppgaver, arbeidsmåter og organisering av opplæringen (Dahlback et al., 2011). For å sikre at opplæringen dreier seg om det som er relevant for å bli for eksempel en god frisør eller en god elektriker, er det viktig at lærerne ser og bruker handlingsrommet som ligger i læreplanene for å fremme yrkesrelevant opplæring. Samtidig så Udir ved Bjelke^{iv} (2007) dilemmaene ved at læreplanene er så åpne, fordi kompetansemålene kan tolkes ulikt og dermed kan fag- og yrkesopplæringen få svært ulik kvalitet. Derfor oppfordret Udir (2007) til at det skulle utvikles felles *nasjonale kjennetegn* som beskriver kvaliteten på kompetansemålene gjennom kjennetegn.

Kjennetegn er beskrivelser av kvaliteten på det elevene mestrer i forhold til kompetansemålene. På den ene siden er det stor åpning for frihet i metodevalg og tolkning av KL-læreplanen, mens på den andre siden ønsket Udir (2007) å ha mer konkrete kjennetegn som grunnlag for vurdering av kvaliteten på kompetansemålene. Samtidig kunne det gi begrensninger i lærerens handlingsrom. For å utvikle egen didaktisk kompetanse innen vurdering, samt å bidra til at vurderingen ble en del av læringsprosessen som fremmet yrkesrelevant læring, valgte en del av lærerne i KIP-prosjektet å utvikle nye vurderingsverktøy. Problemstillingen i denne artikkelen belyses med endringer i vurderingsforskriften og relevant teori. Deretter beskrives KIPs forskningstilnærming som innebar 37 delprosjekter i norsk videregående skole. I denne artikkelen presenteres didaktiske eksempler fra 4^v av de 37 delprosjektene i KIP-prosjektet (Dahlback et al., 2011). De fire utvalgte representative delprosjektene i KIP-prosjektet er fra utdanningsprogrammene Vg2 Aktivtør, Vg2 Frisør og Elektrofag Vg1 og V2. Videre belyses utviklingsprosessen for lærernes delprosjekter hvor funn blir presentert underveis. Deretter drøftes utfordringer deltakende lærere møtte i utviklingen av vurderingsverktøy med kjennetegn, som til slutt oppsummeres mot artikkelens problemstilling.

Endringer i vurderingsforskriften

Vurdering skal ifølge forskriften blant annet bidra til økt motivasjon og bedre innsikt i eget læringsarbeid. De viktigste endringene i vurderingsforskriften er tydeligere krav til formativ (underveis) vurdering som har læring som mål og tydelige krav til elevens medvirkning i vurderingsarbeidet i skolen. Dette innebærer et syn på vurdering som krever et samspill mellom lærer og elev slik at eleven blir delaktig i vurderingsprosessen. Smith's (2009) forskning viser at læringsstøttende vurdering i form av formative strategier og demokratiske prosesser fremmer læring. Forskriftens § 3-1 presiserer lærerens ansvar for å gi formativ vurdering og å legge til rette for gode egenvurderinger. Framovermelding er ifølge Smith (2009, s. 30) definert som: «(..) informasjon eleven får om prosesser og fokus for fremtidig læring ut fra analyse av dokumentasjon om tidligere læring». Formativ vurdering som virkemiddel for å fremme læring gir også grunnlag for tilpasset opplæring. Hattie og Timperley (2007) sin forskning viser at når elevene er aktivt involvert i vurderingsprosessen, styrkes ikke bare motivasjonen, men også læringsutbyttet. De fant at vurderingsaktiviteter som øker elevenes læringsutbytte er egenvurdering, mye formativ vurdering i direkte kommunikasjon med læreren, at tilbakemeldingene er fokusert, reell, tydelige og viser veien framover.

Forskriftens § 4-4 (Udir 2009b) framhever ansvaret for å gi elevene, en beskrivende vurdering om hvordan eleven står i forhold til kompetansemålene og den generelle delen av læreplanverket, og at dette skal dokumenteres. Oppsummert vektlegger forskriften at formativ

vurdering skal fremme læring, jevnlig dialog mellom lærer og elev om hans/hennes utvikling, at grunnlaget for formativ vurdering og sluttvurdering er det samme, at eleven og lærlingen deltar i vurderingen av sitt eget arbeid og gjør gode egenvurderinger, at sluttvurdering skal gi informasjon om nivået til eleven ved avslutningen av opplæringen i faget, og at kompetanse i faget vurderes atskilt fra orden og atferd.

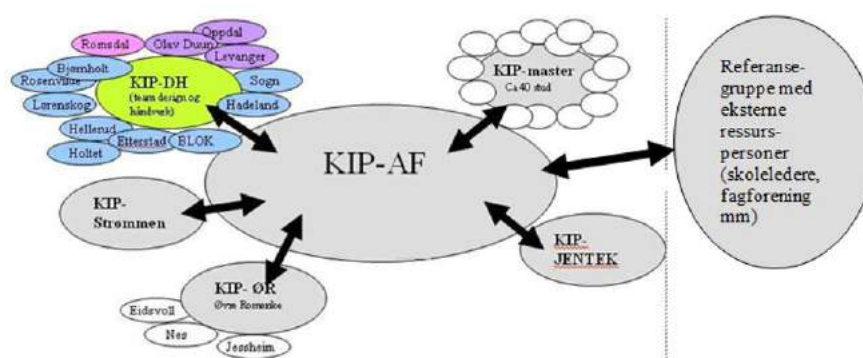
Læreplanverket KL angir målene for opplæringen, mens bestemmelsene i lov og forskrift beskriver de prinsippene systemet bygger på, og gir føringer for vurderingspraksisen. Forskriften viser at vi har et såkalt målrelatert vurderingsprinsipp i norsk grunnopplæring. Yrkesbaserte læreplaner med fokus på kompetanse forutsetter at elevene blir vurdert i hva de mestrer i forhold til måloppnåelsen av kompetansemålet. Derfor er det viktig at vurderingen beskriver hva eleven har kompetanse i og hva som skal til for å øke denne kompetansen, altså hvordan de skal kunne oppnå en høyere måloppnåelse. Det vil si at det ikke er mangelen, men hva eleven mestrer, som skal beskrives for å synliggjøre at også lav kompetanse er en grad av kompetanse (Michaelsen og Johansen, 2007). Dette forutsetter at skolene har utarbeidet kvalitetsbeskrivelser på ulike nivåer med utgangspunkt i kompetansemålene for yrkesfaget.

Rettferdig vurdering er vektlagt i forskriften og innehar flere dimensjoner. Det handler om at det skal være mest mulig like krav for å oppnå ulike karakterer fra skole til skole. Videre skal vurdering skje med utgangspunkt i det samme grunnlaget. Og ikke minst skal elever få tilbakemeldinger i forhold til ulike læringsbehov, slik at hver elev stimuleres til høyest mulig måloppnåelse ut fra sine læreforutsetninger. Vurdering er således et sentralt element for å ivareta prinsippet om tilpasset opplæring og yrkesrelevant opplæring.

Kompetansemålene er generelt åpne for å gi lokal tilpasning og handlingsrom for lærerne til å velge ulikt innhold og arbeidsmåter for å nå kompetansemålene. Det er flere viktige kjennetegn på yrkeskvalitet som kun er beskrevet i Læreplanen Generell del og som dermed skal vurderes atskilt fra selve fagkompetansen. Eksempler på dette er nøkkelkompetanse som orden på arbeidsplassen, nøyaktighet, høflighet mot kunden osv. Udir (2007) så dilemmaene med at kvaliteten på opplæringen kunne bli svært subjektiv og sprikende i landet. Dette henger sammen med hvilket innhold læreren velger å vektlegge i kompetansemålet, hva som skal vurderes - om det er selve fagkompetansen uten nøkkelkompetanse eller en mer helhetlig yrkeskompetanse. Dette påvirkes igjen av lærernes kunnskapssyn. For å kunne gi en vurdering som oppleves forutsigbar og rettferdig ønsket Udir (2007) nærmest «å stramme inn» gjennom å utarbeide felles nasjonale kjennetegn på måloppnåelse som en felles tolkning og forståelse av læreplanene, for å kvalitetssikre at vurderingen ble basert på tilnærmet likt grunnlag. Dette i tillegg til endringer i vurderingsforskriften i KL (Udir 2009b; Kunnskapsdepartementet, 2010) var bakgrunnen for utvikling av nye vurderingsverktøy med kjennetegn for å fremme yrkesrelevant opplæring.

2. Aksjonsforskningsprosjektet KIP

KIP-team DH-prosjektet ^{vi} (KIP) (Dahlback et al., 2011) var en del av aksjonsforskningsprosjektet KIP-AF ^{vii} 2006-2010. KIP-prosjektet var studier av læring i yrkesopplæringens to første år. 4 forskere deltok i nært samarbeid med lærere fra 13 ulike deltakerskoler, 5 fylker og 6 utdanningsprogram.



Figur 1. (Dahlback et al., 2011, s. 16). Oversikt over deltakere i hovedprosjekt KIP-AF. Underprosjektet KIP-team DH (KIP-prosjektet) (grønn) med sine 13 deltakerskoler (blå, rosa, lilla) med 37 delprosjekter. Representativ deltakerskole (rosa) som refereres i denne artikkelen med 4 delprosjekter.

Visjonen med aksjonsforskningsprosjektet var utvikling av didaktisk kunnskap gjennom eksempler på opplæring som ivaretar elevenes læringsbehov, samfunnets og bransjenes behov for kompetanse, samt nasjonale føringer i Kunnskapsløftet. Målet var å utvikle yrkesrelevant, meningsfull og helhetlig fagopplæring preget av elevmedvirkning, fra første dag i videregående skole. Forskerne samarbeidet gjennom interaktiv forskning med lærere og skoleledere med å utvikle lærernes yrkespedagogiske og -didaktiske kompetanse. Lærerne utviklet yrkesrelevant opplæring gjennom yrkesretting, yrkesdifferensiering og utvikling av nye vurderingsverktøy i 37 utviklingsprosjekter ved deltakerskolene. Delprosjektene som inngikk i KIP-prosjektet (2006-2010) pågikk over flere år og hadde systematiske og grundige endringsprosesser som ble dokumentert underveis av både forskerne og lærerne, og hadde empiri fra kvantitative og kvalitative undersøkelser i henhold til forskningsmessige krav.

Pedagogisk aksjonsforskning i KIP-prosjektet

Forskningsdesignet i KIP var aksjonsforskning som bygger på hovedprinsipper i den pedagogiske aksjonsforskningen som har sine røtter fra aksjonsforskningens "far" Kurt Lewin (1952). Utgangspunktet for den pedagogiske aksjonsforskningen, som har utspring i Storbritannia på 1960 – 1970 – tallet, har vært kritikk fra lærere som har opplevd den konvensjonelle samfunnsforskningen som instrumentell, og stor avstand mellom den forskningsbaserte kunnskapen og det virkelige liv i klasserommet (Stenhouse, 1975; Elliot, 1998; Hiim, 2010). Lærere og elever fikk i liten grad være deltakere i utviklingen av innholdet i skolen. Innholdet i kritikken den gang er i tråd med bakgrunnen dette prosjektet. Forskerne i KIP var bevisst på utvikling av elevenes kritiske refleksjonsevne, demokratiske medvirkning og selvstendighet i læringsarbeidet, og relevant yrkesopplæring i videregående skole. Yrkene er i stadig utvikling og endring, og godt fagarbeid inkluderer også evne til kreativ og selvstendig problemløsning, som er en viktig kompetanse i alle yrker (Sennet 2009).

KIP-prosjektet hadde et pragmatisk forskningsdesign som også var inspirert av australsk aksjonsforskning som retter søkelyset mot maktforhold i utdanningstradisjoner og utdanningssystemer, og hvor demokratisk medvirkning blant alle deltakere i forskningen er

sentralt (Carr og Kemmis, 1986; Kemmis, 2002; Hiim, 2010). En sentral strategi i KIP-prosjektet var at deltakende lærere skulle lære å forske i egen praksis, for systematisk videreutvikling av eget arbeid i samarbeid med elever, kolleger og andre i skoleorganisasjonen (Hiim, 2007; McNiff, 2002; McNiff og Whitehead, 2006). Kunnskap ble utviklet underveis gjennom kvalitetsutvikling som følge av erfaring. Dette er også inspirert av Bath-tradisjonen, som særlig legger vekt på å utvikle vitenskap med erfaringskvaliteter (Dahlback et al., 2011). Denne tradisjonen kan sees i tråd med Hiim (2010, s.18) som definerer aksjonsforskning som: «Forskning som innebærer systematisk samarbeid om planlegging, gjennomføring, vurdering og kritisk analyse av utdannings-, undervisnings- og læringsprosesser, samt å dokumentere kunnskap om slike prosesser i skole og arbeidsliv».

Forskningstilnærmingen i KIP-prosjektet

Valg av aksjonsforskning som forskningsdesign var knyttet til forskernes *pragmatiske og kritiske perspektiv* på lærerforskning og lærerkunnskap. Forskerne var opptatt av hvordan fag- og yrkesutdanningen kunne utvikles gjennom lærernes konkrete erfaringer og refleksjon over egen praksis. Hensikten var ikke å komme fram til endelige løsninger eller prosedyrer, men å analysere og utvikle eksempler som viste *hvordan* lærerne implementerte Kunnskapsløftet på sine skoler til inspirasjon for andre.

Grunnlaget for funnene i KIP-prosjektet

KIPs problemstillingen innbefattet dokumentanalyse av intensjoner og føringer i KL var læreplanverket (Kunnskapsdepartementet, 2006) med tilhørende forskrifter (Kunnskapsdepartementet, 2010), ulike NOU og stortingsmeldinger, utvikling av eksempler på relevant yrkesopplæring i Vg1 og Vg2 gjennom interaktivt forskningssamarbeid med lærerne, og en studie av hvilken kompetanse lærere trenger for å ivareta intensjoner og føringer i KL.

Arbeid og læring ble studert i lys av kriteriene *yrkesrelevans, elevmedvirkning, opplevelse av mening (motivasjon og lærelyst)*. Lærernes ulike utviklings- og læringsbehov knyttet til deres elevers behov for læring, lå til grunn for forskernes arbeid med å ivareta mangfoldet av behov blant deltakerne. Den enkeltes læring og virksomhetenes læringsmiljø ble studert i forhold til virksomhetens rammefaktorer, som for eksempel føringer fra fylkeskommunen eller skoleledelsen, tilgjengelig lærerkompetanse og utstyr.

Pedagogiske verksteder var den viktigste arbeidsformen i KIP-prosjektet. Forskerne gjennomførte 3-4 verkstedsamlinger hvert halvår sammen med lærerne fra deltakerskolene. Temaene for samlingene var delvis bestemt av forskerne, med utgangspunkt i deltakernes uttrykte behov underveis for faglig innhold om f.eks. KLs føringer og yrkesrelevant opplæring. Pedagogiske verksteder som blant annet framtidswerksted, workshop og veiledning, hadde til hensikt å utvikle kunnskap som andre kan lære av. Carr og Kemmis (1986) er opptatt av at kunnskapen kan og bør utvikles mellom konstruksjon og rekonstruksjon, i en sosial og kulturell kontekst. Planleggingen i prosjektet var i fellesskap blant deltakerne, gjennomføringen var i den sosiale konteksten, og refleksjonen skjedde i fellesskapet mellom deltakerne. Det foregikk en gjensidighet mellom den enkelte lærer og lærerkollektivet ved at lærernes tenkning og kunnskaputvikling ble påvirket av den sosiale og kulturelle konteksten ved deltakerskolene og samlingene på høgsolen. Konteksten ble på den måten formet av lærerne. Læringen ble

dermed både en indre og sosial prosess. Kvaliteten på interaksjonen mellom lærerne hadde betydning for kunnskapsutviklingen. I den kollektive refleksjonen rundt det lærerne erfarte, ble tanker konstruert om til nye handlinger i en sirkulær prosess i KIP-prosjektet.

De pedagogiske verkstedene opplevdes av lærerne som et frirom^{viii} (Nielsen og Nielsen, 1999), en friplass hvor de fikk dele sine erfaringer med andre lærere på tvers av deltagende skoler. Frirommet bidro til at de utviklet større trygghet og selvtillit i arbeidet med tolkning av de nye læreplanene, samt drøftinger og utforming av konkrete handlingsplaner. De uttrykte at å møtes regelmessig, var frigjørende for å se handlingsrommet i læreplanene og ga styrket selvtillit til å jobbe videre med planlegging av lærings- og vurderingsarbeidene, samt utviklingen og endringen av egen lærerpraksis. Forskerne veiledet lærerne på deres utviklingsprosjekter mellom verkstedssamlingene. Betegnelsen *frirom* ble i prosjektet brukt om alle felles verkstedssamlinger fri for tidspress, organisert utenfor arbeidsplassen og skolelederens dagsorden, med muligheter for læring og erfaringsutveksling. Nielsen hevdet at: «Frirommet danner således en modpol til den daglige erfaring, der er karakteriserert ved netop fraværet af frirom til refleksjon og drømme» (Nielsen, Nielsen, Munk-Madsen og Hartmann-Petersen, 2010, s. 211).

Empiri i KIP-prosjektet (Dahlback et al., 2011) var forskernes dokumentanalyse av læreplanverket KL, datainnsamling fra forskernes og lærernes logger, lærernes undervisningsplaner, oppgavetekster, elevbesvarelser og arbeidslogger, deltagende observasjon, lærernes kvantitative og kvalitative undersøkelser hvor elevens stemme ble synliggjort og 37 rapporter fra delprosjektene med dokumentasjon av endringsprosessene underveis. Både lærerne og forskerne dokumenterte gjennom logger og referater fra alle verkstedssamlinger og de lokale veiledningsøktene. Forskerne gjennomførte kvalitative intervjuer med utvalgte lærere for å få ytterligere kvalitativ innsikt i kontekst og funn fra lærernes utviklingsprosjekter. Kvale (2001, s. 21) beskriver det kvalitative forskningsintervju som: «(...) et intervju som har som mål å innhente beskrivelser av den intervjuedes livsverden, med henblikk på fortolkning av de beskrevne fenomenene». Forskningsmetodene for datainnsamlingen /empirien i KIP-prosjektet var således en metodetriangulering.

Validiteten i aksjonsforskningen

Carr og Kemmis (1986) mener at aksjonsforskning må skilles fra teknisk forskning fordi det behandler kriteriene som brukes til å vurdere praksis som problematisk og åpner for utvikling gjennom egen ettertanke, heller enn å ta dem for gitt. Whitehead og Mc Niff (2006, s. 2), sier:

The practitioner research community needs now to do serious work on identifying its own criteria and standards of judgement to show both that they know what quality means in action research and also that they are capable of articulating those standards and producing theories that stand the test of the standards in achieving originality, significance and rigour.

Det var viktig at lærerne identifiserte egne kriterier og standarder for hvordan de dokumenterte. Dette var nødvendig for å vise at de visste hva kvalitet i aksjonsforskning betydde, og at de i tillegg var i stand til å artikulere disse standardene og produsere teorier som framstod som originale, betydningsfulle og banebrytende.

En vanlig kritikk mot aksjonsforskning er at det gis stort spillerom for forskeren sin dømmekraft og vurderingsevne. Man får tilgang til ulike typer data og må vurdere hvordan disse står i forhold til hverandre, hevder Grimen (2004). Han hevder også at forskere er suverene til å gjøre utvalg av de eksemplene de velger å fremstille, og måten de gjennomfører sine forskningstilnærminger på. Forskernes fokus på å myndiggjøre prosjektdeltakerne bidro til et demokratisk lærings- og forskningsmiljø, gjennom dialog med den enkelte lærer gjennom hele forskningsprosessen. I denne dialogen leste lærerne og korrigererte forskernes framstilling fra lærernes delprosjekter. Faren med denne type samhandling kan selvsagt være at deltakerne ikke vil offentliggjøre det de ikke fikk til. Med utgangspunkt i et positivt fokus på det som ikke gikk etter planen og utvikling av faglig, didaktisk og sosial trygghet i gruppen, opplevde ikke forskerne at dette ble en utfordring.

Grimen (2004) sier videre at det i tradisjonell vitenskapsfilosofi er viktig å skille mellom hva som er vitenskapelig teori og det en kan regne som alminnelige oppfatninger og meninger. I aksjonsforskning er dette skillet ifølge han ikke like klart, siden forskerne her er opptatt av egne og andres utviklingsprosesser og resultatet av disse. Han hevder videre at aksjonsforskere kan være mindre opptatt av vitenskapelige spørsmål, systematisk dokumentasjon med begrunnelse og konklusjon. Forskernes måte å forebygge Grimens kritikk på, var i hele prosessen å systematisk analysere, vurdere og dokumentere prosessen og forskningsaktivitetene, og å ha et tydelig fokus i analysene.

Forskerne var samtidig bevisste på å ha nødvendig distanse gjennom hele forskningsprosjektet. Samtidig er det viktig å huske at man aldri kan bli hundre prosent objektiv som forsker i sammenhenger der menneskelige relasjoner inngår. En annen utfordring i denne interaktive aksjonsforskningen, var at deltakerne også hadde med seg sin praksis, kultur og habitus, som også gjorde dem i utgangspunktet litt "husblinde" for å kunne ha tilstrekkelig kritisk innsikt og være nok innovative i forhold til KL og egen praksis. Av denne årsaken var det også viktig å være mer spørrende til deltakernes arbeider, enn å gi svar i forskerrollen (Svensson 2002).

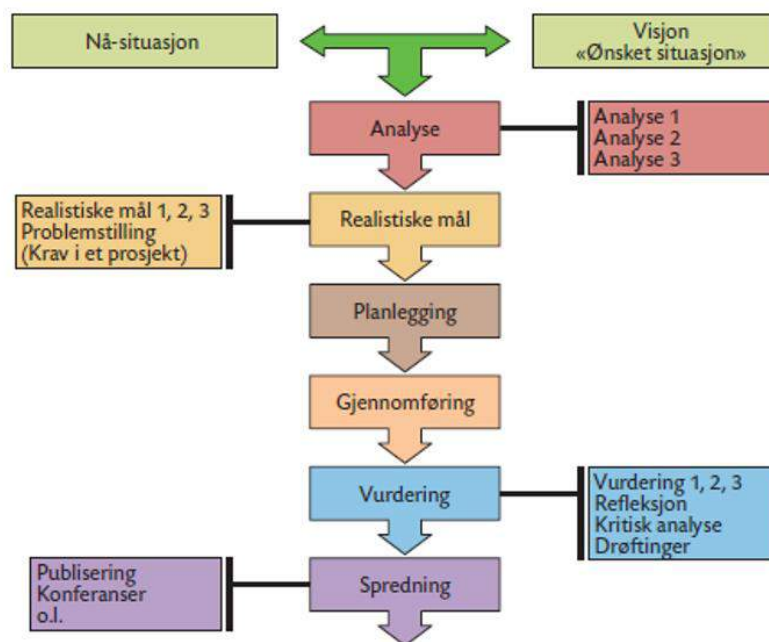
I tråd med Whitehead og McNiff (2006) tenkning var hensikten med aksjonsforskningen at både forskerne og lærerne fikk anledning til å lære best mulig i og av forskningen. Det handlet om å dokumentere pedagogiske og faglige utviklingsprosesser på en slik måte at de kunne generere ny teori og kunnskap (Hiim, 2010; Whitehead og McNiff, 2006). For å få god validitet i aksjonsforskningen tolket forskerne og lærerne dataene, genererte belegg og etablerte standarder for vurderingskriterier. Forskerne analyserte kritisk, systematiserte og dokumenterte empirien i tråd med Kvale (2001) sine fortolkningsnivåer og Whitehead og McNiff (2006) sine råd om generering av data.

Utviklingen av nye vurderingsverktøy – funn i KIP-prosjektet

Lærerne utviklet og formidlet i samarbeid med forskerne gode eksempler på ulike former for kontekstuell yrkesdidaktisk undervisnings-, læringsarbeid og nye vurderingsverktøy i tråd med føringene i Kunnskapsløftet. Disse utvalgte delprosjektene er dokumentert i KIPs forskningsrapport (Dahlback et al., 2011):

- Kvalitetssikring av yrkesrelevant opplæring gjennom utvikling av nye vurderingsverktøy (Henøen, et al., 2008).
- Utvikling av vurderingsverktøy (Birkeland, et al., 2008).
- Utvikling av vurderingsverktøy med kjennetegn og dets utfordringer (Birkeland, et al., 2009).
- Videreutvikling av vurderingsverktøy med kjennetegn (Birkeland, et al., 2010).

Her utdypes prosessen i de 4 utvalgte delprosjektene om utvikling av nye vurderingsverktøy. Mønstre og representative funn (Dahlback et al., 2011) fremsto underveis i utviklingsprosessen og presenteres videre her. Lærernes kartlegging av sin *nå-situasjonen* viste store utfordringer i vurderingsarbeidet. *Visjonen* var å utvikle vurdering som fremmet yrkesrelevant læring.



Figur 2. Prosessmodell i et utviklingsarbeid/-prosjekt (Sylte 2013, s. 236)

I denne prosessen var det viktig å vektlegge en utopisk horisont for å få fram kreative ideer i utviklingen av vurderingsverktøyer. Den teoretiske forankringen var KIP-forskningens studie og analyse av KL's grunnlagsdokumenter med vekt på de nye vurderingsforskriftene, samt Udir's (2007a) oppfordring om utvikling av *kjennetegn* i vurderingsarbeidet. Lærernes analyser av gapet mellom sin *nå-situasjon* og *visjon* ga *problemstillinger* om hvordan de kunne utvikle *nye vurderingsverktøy som fremmet yrkesrelevant opplæring*. Elevmedvirkning var sentralt i denne fasen. Å motivere elevene til å utvikle selvstendighet og kritisk tenkning gjennom demokratiske prosesser, er en viktig kompetanse lærere må inneha (Sylte, 2013). Lærerne *planla og gjennomførte* utprøvinger av oppgaver med nye vurderingsverktøy som hadde kjennetegn på kvaliteten av måloppnåelsen. Forsker var bevisst på at lærerne skulle ha

et eierforhold til sine delprosjekter, og at de selv så behovet for endring og utvikling i tråd med egne kompetansebehov gjennom interaktive og demokratiske prosesser. Allerede tidlig på 1900-tallet vektla Dewey (1916) kommunikative perspektiver i utdanningen, hvor han knyttet dette til demokratibegrepet i betydningen samarbeid og erfaringsdeling, noe som fremdeles er en viktig kompetanse for både lærere og yrkesutøvere.

Vurdering og refleksjon over utprøvingene viste behovet for nye endringer og utprøvinger. Lærerne analyserte, dokumenterte og endret vurderingsverktøyene i flere faser. Lærernes forskning på egen yrkespraksis var en prosess hvor de prøvde ut nye måter å gjøre arbeidet på, vurderte på nytt, gjennomførte nye utprøvinger i en form for systematisk dialog med praksisfeltet og de ulike deltakerne i praksisfeltet, i tråd med Schön's (1983) reflekterende lærer og utviklingsspiralen i fig. 3 (Sylte 2013).



Figur 3. Utviklingsspiral (Sylte 2013, s. 237)

Denne prosessen gjorde noe med lærernes kunnskapssyn, bevissthet og holdninger til KL. En av lærerne uttrykte: «Vi har fått nærmest en «aha-opplevelse» og lært så mye, vi må faktisk gjøre om på hele undervisningen vår og tenke mer helhetlige arbeidsoppgaver for å kunne ivareta relevans, mening og demokratiske prosesser» (Henøen 13.11. 2007^{ix}). Det har vært en allmenn antakelse at teoretisk kunnskap er en viktig forutsetning for profesjonell praksis. Dette synet støttes ikke av Schön (1987). Han introduserte begrepet «refleksjon i handling» som kjennetegn på profesjonell kompetanse. Forskerne veiledet lærerne slik at de oppdaget kunnskapen gjennom å forske på egen praksis. På denne måten oppøvde de refleksjon både over og i profesjonell praksis. Schön legger også som Dewey (1916) vekt på «learning by doing». Schöns argumentasjon blir muligens noe enkel, antakelig er det nødvendig med begge deler, både veiledning i praksis og teoretisk påfyll av kunnskap underveis i læringsprosessen. Forskerne bidro til at lærernes praktiske handlinger i utviklingsprosessen ble forankret i teoretisk forskningsbasert kunnskap. Samtidig vektla forskerne Schön's (1983, s. 55) tenkning om at læring skjer når kunnskapen er satt i en praktisk kontekst- gjennom refleksjon over praktisk handling:

When you get a «feel for the ball» that lets you «repeat the exact same thing you did before that proved successful, «you are noticing, at the very least, that you have been doing something right, and your «feeling» allows you to do that something again.

Funn ved Elektrofag

Eksemplet nedenfor viser et vurderingsverktøy som først ble utviklet ved elektrofag. Verktøyet inneholder kvalitetskontroll på grunnleggende teknisk kvalitet i en arbeidsprosess (Henøen et al., 2008, s.17; Dahlback et al., 2011, s 186):

Er det utført isolasjonsmåling? (Måles mellom hver spenningsførende leder og jord)	Skal utføres på alle arbeider, selv om det er utført mindre endringer (ny kontakt, etc.) Isolasjonsresistansen skal være >1MΩ/kurs. Måleresultatet skal dokumenteres. For gamle anlegg gjelder kravene som gjaldt da anlegget ble bygd.
Er det målt eller beregnet overgangsmotstand på jordelektroden? Angi metode og verdi.	Overgangsmotstanden på jordelektroden skal dokumenteres ved måling, beregning eller bruk av forenklede tabeller. Dersom måling foretas, skal måleverdi oppgis.

Figur 4: Eksempel på vurderingsverktøy (Henøen et al., 2008, s.17; Dahlback et al., 2011, s 186)

Gjennom forskning på egen praksis ble elektrofaglærerne mer bevisste på at innholdet skulle være mer yrkesrettet mot hele yrkeskompetansen yrkesutøveren trenger, og ikke bare fagspesifikke deler av kompetansen. Derfor utarbeidet de fagspesifikke kjennetegn som også inneholdt nøkkelkompetanse som en elektriker må ha for å utføre en profesjonell jobb. Elektrofaglærernes kvalitative undersøkelse av bransjens behov for kompetanse, viste at det var viktig å vektlegge nøkkelkompetanse som orden, nøyaktighet osv. i beskrivelsen av kjennetegn. Dette eksempelet viser et av vurderingsskjemaene som lærerne fra Vg2 Elenergi utviklet, med kjennetegn fra den Generelle del av læreplan knyttet sammen med kompetansemålene for at elevene skulle få en helhetlig yrkeskompetanse. I tillegg fikk elevene skjema for egenvurdering. Dette eksempelet på vurderingsverktøy ble brukt sammen med verktøyet i fig.4 (Henøen et al., 2008, s.12; Dahlback et al., 2011, s. 190):

VEDLEGG 4																								
Vurderingsskjema for: _____																								
Elenergisystemer:	Faglig forståelse			Praktiske ferdigheter			Eisikkerhet		Selvstendighet		Orden		Ansvar / Initiativ		Kreativitet		Samarbd.							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Planlegge, montere og dokumentere luft og kabelinntak beregnet for boliger.																								
Planlegge, montere, dokumentere og sette i drift fordelingsanlegg beregnet for boliger basert på ulike spenningsystemer.																								
Planlegge, montere, sette i drift og dokumentere systemer for belysning beregnet for boliger og mindre foretaksbygg.																								
Planlegge, montere, sette i drift og dokumentere systemer for åpne og skjulte elvarmeanlegg.																								
Planlegge, montere, sette i drift og dokumentere systemer for 1- og 3-fase uttak for boliger og mindre industribygg.																								

Figur 5. Eksempel på vurderingsverktøy (Henøen et al., 2008, s.12; Dahlback et al., 2011, s. 190)

Elevundersøkelsen ved Vg1 Elektrofag og Vg2 Elenergi sa at det før hadde vært vektlagt mest individuelle teoriprøver som grunnlag for vurderingen. Elevene ønsket mer gruppearbeid som læringsmetode og mer helhetlige oppgaver med god sammenheng mellom teori og praksis - helhetlig yrkeskompetanse. Elektrofaglærerne presiserte at^x: «Teori og praksis bør henge sammen som hånd i hanske». Funnene viste at helhetlige oppgaver med kjennetegn og

egenvurdering førte til økt motivasjon og læringsutbytte. Både lærerne og elevene opplevde at denne arbeidsformen var meget yrkesrelevant (Henøen et al., 2008, s.12; Dahlback et al., 2011, s. 196): «(..) det er jo sånn den virkelige verden er (..) dvs. arbeidslivet».

Lærernes kvalitative elevundersøkelser om hva og hvordan elevene lærte, viste at både vurderingsprosessen med kjennetegn og selve deltakelsen i undersøkelsen gjorde elevene mer bevisst på hva de trengte av yrkeskompetanse, noe som økte motivasjonen og læringsutbyttet. Vurderingen ble således en del av deres læringsprosess (Henøen et al., 2008; Dahlback et al., 2011). Senere i utviklingsprosessen utviklet elektrofaglærerne i samarbeid med frisørlærerne dette eksempelet på vurderingsskjema:

PROGRAMOMRÅDE: ..Vg2-Data og elektronikk.

Kompetansemål	Data og elektronikkssystem pkt. 3.
Oppgave	Sette idrift systemer for databehandling tilpasset mindre bedrifter. Installere operativsystem /programvare. Windows 2008 Server - oppsett av 4 brukere. Knytt PC-ene til aktuelt domene.

Elev: _____ Dato: _____

Kjennetegn

Høyt nivå, karakter 5–6	Middels nivå, karakter 3–4	Lavt nivå, karakter 2
Kunne bruke arbeidsbeskrivelse dokumentasjon Kunne idriftssette system Få domene opp å gå Arbeidsstasjoner innmeldt i domene Sette opp alle tjenester	Sette manuelle adresser Ikke riktig DHCP	Greidd å installere OS, men ikke vist bruken av dem

Dokumentasjon			Praktisk utførelse			Sluttkontroll		
Elevvurdering			Elevvurdering			Elevvurdering		
Høg	Middels	Lav	Høg	Middels	Lav	Høg	Middels	Lav

Dokumentasjon			Praktisk utførelse			Sluttkontroll		
Lærervurdering			Lærervurdering			Lærervurdering		
Høg	Middels	Lav	Høg	Middels	Lav	Høg	Middels	Lav

Elevens forventet karakter før arbeidet ble påbegynt	
Elevens forslag til karakter etter endt arbeid	
Lærers karakter	

Figur 6. Vurderingsverktøy (Sylte, 2013, s.138)

Funn ved Frisør- og Aktivitørfag

Lærerne ved Vg2 frisør og Vg2 Aktivitør prøvde ut kjennetegn på måloppnåelse som vektla både helhetlig yrkeskompetanse hvor nøkkelkvalifikasjoner ble beskrevet i kjennetegnene, og kjennetegn som kun beskrev tekniske kvalifikasjoner. Eksempel fra Vg2 frisør viser kjennetegn på tekniske kvalifikasjoner:

Kjennetegn på kvalitet i klipp			
Høyt nivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven har god forståelse og kan kombinere flere grunnleggende klippeformer. • Teknisk gjennomføring av arbeidet er meget godt utført. • Eleven viser at form og system har en hensikt og kan begrunne sine valg og drøfte flere teknikker i forhold til valgt klippeform. • Eleven viser god orden og jobber raskt og effektivt. 		
Middels nivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven viser forståelse for grunnleggende klippeformer. • Eleven viser unøyaktighet i utførelsen av klippen. • Eleven viser noe form og system og kan drøfte noen teknikker i forhold til valgt klippeform. 		
Lavt nivå:	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven viser liten forståelse for hvordan en gjennomfører en grunnleggende klippeform. • Eleven har liten forståelse og drøfter ikke teknikker i forhold til valgt klippeform. 		
Nivå	Lavt	Middels	Høyt
Elev:			
Lærer:			
Elevens karakter før påbegynt arbeid:			
Elevens karakter etter endt arbeid:			
Lærerens karakter:			

Figur 7. Eksempel på vurderingsverktøy (Birkeland et al., 2008, s. 8; Dahlback et al., 2011, s. 192)

Frisør- og aktivtørelvenes motivasjon og læringsutbytte økte av egenvurdering, framovermelding og tydelige kjennetegn med beskrivelse av kvaliteten på måloppnåelsen. Elevene opplevde mestring og forstod dermed hvilket karakternivå de lå på, og hva som skulle til for å bli bedre (Stranden, 2010^{xi} i Dahlback et al., 2011, s. 197):

Læringsutbyttet har økt mye, (...), gjennom sin egenvurdering og lærernes underveisvurdering med framovermelding og i fht. kjennetegnene som beskriver kvaliteten. Eleven setter sin karakter, og begrunner den til læreren, som for eksempel at de sier at i føningen av bølgen ser de at C-en ikke er god nok i fht. hva de ønsket og i fht. høy kvalitet. Nå vurderer læreren sammen med eleven, noe som gjør at vurderingen blir en del av læringsprosessen.

Funnene i prosjektene viser et klart mønster på at kjennetegn på måloppnåelse, formativ vurdering med framovermelding og elevmedvirkning i vurderingsprosessen, fremmer yrkesrelevant opplæring.

3. Utvikling av kjennetegn og dets utfordringer

Kjennetegn på måloppnåelsen skulle gi felles referanser på landsbasis for hva som kjennetegner ulik måloppnåelse i fag. Kompetanse i faget skal vurderes atskilt fra orden og atferd, og hører til den generelle del av læreplanen. Samtidig er ofte både orden og atferd en

viktig del av nøkkelkompetansen i mange yrker. Vurdering av yrkeskompetanse innebærer dermed at en del nøkkelkvalifikasjoner som formelt sett skal vurderes atskilt fra vurderingen av kompetansemålene i yrkesfaget, heller burde vurderes sammen med kompetansemålene som en helhetlig yrkeskompetanse. Hvis man ifølge Bjelke (Udir, 2007) beskriver for eksempel orden eller høflighet som et kjennetegn som en beskrivelse av kvaliteten på kompetansemålet og som er gjort kjent for eleven, så kan likevel lærerne vurdere orden eller høflighet som en del av kompetansemålet i yrkesfaget. Elektrofaglærerne utrykte^{xii} stor frustrasjon over: «(..) at vurderingen egentlig bare skal måle faglig prestasjon, og ikke om for eksempel eleven er litt slapp og kommer for sent eller har lite motivasjon. Det kan også være motsatt, at eleven er pliktoppfyllende, men faglig svak». Lærerne opplevde at vurderingsforskriften var en hindrende ramme i arbeidet med å utvikle kjennetegn fordi handlingsrommet for å vurdere nøkkelkompetanse sammen med fagkarakteren ikke står klart i vurderingsforskriften.

Lærerne etterlyste at vurderingsforskriften gir tydeligere rom for eksempelvis at orden på arbeidsplassen påvirker fagkarakteren eleven får, fordi det er en viktig del av kompetansen i faget. Bransjen har behov for å vite den helhetlige yrkeskompetansen til eleven. Lærerne opplevde at det ikke blir gitt «riktig bilde» av eleven hvis de ikke vurderer elevens helhetlige yrkeskompetanse gjennom beskrivelser av nøkkelkompetansen som kjennetegn på kvaliteten av kompetansemålene. Kjennetegn på kvaliteten av måloppnåelse på kompetansemålene i yrkesfag bør være en beskrivelse av hva som skal til for å bli en god yrkesutøver. Framovermeldingen bør synliggjøre hvordan eleven skal for eksempel bli en god frisør. Framovermelding som fokuserer på læring og læringsstrategier, blir ifølge Dahle et al. (2008) vel så sentralt som tilbakemeldinger.

Frisør- og aktivitørlærerne utarbeidet også kjennetegn på kvaliteten av læringsmålene med utgangspunkt i kompetansemålene, hvor de vektla grunnleggende teknisk faglig kvalitet uten nøkkelkompetanse som orden, nøyaktighet osv. Mens i mer helhetlige oppgaver valgte også de å vektlegge nøkkelkompetanse som eksempelvis empati og respekt for kunden (holdninger) i kjennetegnene. I likhet med lærerne ved elektrofag var de opptatt av at oppgavene var åpne med vekt på helhetlig yrkeskompetanse. Det kan drøftes om elevoppgavene alltid bør være helhetlige oppgaver hvor kjennetegnene på kompetansemålene ivaretar både grunnleggende tekniske ferdigheter og nøkkelkompetanse som eksempelvis holdninger som orden og høflighet til kunden, eller om noen av oppgavene bør ha kjennetegn på læringsmålene med kun vekt på tekniske ferdigheter. Funnene viste at det er behov for oppgaver med kjennetegn på både læringsmålene og kompetansemålene, for å øke kvaliteten i yrkesopplæringen. Om oppgavene skal ha kjennetegn på læringsmål eller kompetansemål bør varieres ut fra elevenes behov, læreforutsetninger og innholdet i opplæringen. Det er interaksjonen mellom lærer og elev som danner samspillet mellom vurdering og motivasjon, og som styrker læringsprosessen og dermed fører til bedre resultater.

Nye vurderingsverktøy - vurdering med kjennetegn

Bedre vurderingspraksis (2009a) sin sluttrapport sier at manglene i dagens system for vurdering er (Udir:2009a, s. 5):

Alle elever (..) har behov for informasjon om og vurdering av sin læringsutvikling for å motiveres til innsats. De må gis en klar forståelse av de forventningene som stilles, og

gis muligheter til å bli bevisst og utvikle sine egne ambisjoner (..).

Lærernes funn viste at det er viktig å kunne vurdere nøkkelkompetansen sammen med fagkarakteren. Samtidig påvirkes dette av læreres tolkning og forståelse av læreplanene, fordi noen tolker planene og vurderingsforskriften dit hen at de har rom til å beskrive nøkkelkompetansen som et kjennetegn som kan vurderes den sammen med fagkarakteren, mens andre lærere ikke ser dette handlingsrommet. Dermed kan vurderingen bli svært ulik fra fylke til fylke, skole til skole, avhengig av lærernes tolkninger, kompetanse og kunnskapssyn.

For å gi en vurdering som oppleves forutsigbar og rettferdig kreves det en felles tolkning og forståelse av læreplanene. Udir (2007) hadde formål om å skape overordnede normer for elevvurdering, slik at vurderingsarbeidet blir basert på nasjonale føringer og ikke på skjønn. Normer som skal hjelpe lærere i å utvikle vurderingskriterier og kjennetegn som fremmer forståelighet, forutsigbarhet og åpenhet i vurdering. Det er viktig at alle parter kjenner til hva elevene blir vurdert etter og at elevene blir gjort kjent med hva som kjennetegner de ulike faglige nivåene. Bjørnsrud og Nilsen (2008) trekker fram en enhetlig oppfatning av hva karakterene uttrykker gjennom felles språk og forståelse som et behov, noe som tolkes dit at kriteriebasert vurdering og standardrelatert vurderingsprinsipp bør vektlegges.

Utfordringer med kjennetegn

Kjennetegn kan sees som nasjonale standarder, noe som i seg selv er kontroversielt. Glaser og Klaus (1962) omtalte definerte standarder som et nødvendig grunnlag for kriteriebasert vurdering: «Criterion-referenced measures depend on an absolute standard of quality» (Glaser og Klaus, 1962, s. 421). Dette kan tolkes som et skille mellom vurdering basert på fastsatte kvalitetskriterier og normbasert vurdering. Bruk av standarder i vurderingssammenheng kan ha flere hensikter, de skal blant annet sørge for at elevene får den undervisningen de har krav på og som grunnlag for å vurdere i hvilken grad skolene har utført sitt arbeid. Formålene med standarder er således rettet mot de fordelene standardene gir eksterne aktører som for eksempel forskere, myndigheter og befolkningen generelt. Engh (2009) mener derimot at standarder må antakeligvis sees på som instrument for kontroll, like mye som et middel for å lære.

Noe av utfordringen er hvordan kjennetegnene blir formulert. Kan de bli en form for standardisering av arbeid og læring, som kan bli hemmende for den pedagogiske friheten til læreren, eller vil de hjelpe elevene til å forstå – ja, nærmest være nødvendig for at elevene skal forstå hvilken yrkeskompetanse som kreves, og hva som skal til for å bli en god yrkesutøver? Sett fra et kritisk perspektiv, kan standardisering medføre en fare for at muligheter både for kreativ og selvstendig problemløsning og demokratisk medvirkning kan bli redusert. Objektiv målstyring eller vurdering av elevs arbeid og læring har dels grunnlag i en instrumentell kunnskapsforståelse, noe som har en instrumentell, teknologisk kunnskapsforståelse, og relaterer til et skille mellom planer og utøvelse, og mellom teori og praksis (Elliott, 1998; Habermas, 1999; Hiim, 2009). I følge Sund et al. (2009) kan fagets standard være yrkesfagets kompetansekrav og standard, samt bransjens interesser for å finne felles kvalitetsindikatorer. De presiserer at når en skal vurdere for å støtte opp under læringsprosesser på ulike nivå på vei

mot en yrkeskompetanse, er det nødvendig å ta hensyn til den helhetlige yrkesutøvelsen som omfatter flere kompetansemål fra flere fag samtidig.

4. Hvordan kan vurderingsverktøy med kjennetegn fremme yrkesrelevant opplæring?

Lærernes funn i KIP-prosjektet støttet dette behovet: «Læringsutbyttet har økt mye, fordi elevene forstår oppgavene og hva som skal til for å få høy kvalitet, gjennom sin egenvurdering og lærernes undervisningsvurdering med framovermelding og i fht. kjennetegnene, som beskriver kvaliteten (..)» (Stranden, 2010 i Dahlback et al., 2011, s. 197). Likevel valgte Kunnskapsdepartementet ved Berg^{xiii} (2010) å ikke innføre felles nasjonale kjennetegn fordi de

kunne bli for styrende, men elevene skal likevel vite hvilket nivå for måloppnåelse de skal vurderes på. Hun presiserte at det positive arbeidet som er gjort med utvikling av kjennetegn, heller kan være veiledende og bidra til nasjonale føringer. Elevene uttrykte både ved Frisør-, Aktivitør- og Elektrofag at kjennetegn økte både motivasjonen og læringsutbyttet, noe som også viste seg å ha stor betydning for elevenes opplevelse av yrkesrelevant opplæring.

I tråd med Hattie og Timperley (2007) og Smith (2009) sin forskning viste funnene i KIP-forskningen et tydelig mønster som sa at når elevene er aktivt involvert i vurderingsprosessen, styrkes motivasjonen og læringsutbyttet. Vurderingsaktiviteter som øker elevenes læringsutbytte er egenvurdering, kjennetegn og formativ vurdering i direkte kommunikasjon med læreren. De fant også det samme mønsteret som Hattie og Timperley (2007) og Smith (2009), at tilbakemeldingene må være fokusert og reell, og framovermeldingene må være tydelige og vise veien framover. Mens i KIP-prosjektet fant lærerne også at vurderingsverktøy med kjennetegn på måloppnåelse, så måtte kvaliteten på selve yrkesoppgavene beskrives på både lavt, middels og høyt nivå for å fremme yrkesrelevant opplæring. Lærernes konklusjon over sine funn (Birkeland et al., 2008, 2009, 2010; Henøen et al., 2008; Dahlback et al., 2011), sa at dersom elevene er medvirkende i utarbeidelsen av kjennetegnene, vil de utvikle et kritisk perspektiv på hva som skal læres. Eleven vil dermed bli mer bevisst på yrkesrelevansen og hvilken kvalitet som kreves for å bli en god yrkesutøver gjennom kjennetegnene.

Hvilken betydning hadde så lærernes og elevenes interaksjon for elevenes læring? Interaksjonens betydning for læring kan forankres i både Piagets (1973) kognitive og Vygotsky (1982) sosiokulturelle læringsteorier. Vygotsky tar utgangspunkt i det sosiokulturelle miljøet og sosiale praksiser, mens Piaget tar utgangspunkt i elevens kapasiteter og utviklingsmessige individ-miljø-individ-interaksjon. Dette understreker behovet for elevenes møte med lærerens utfordrende og konfronterende formuleringer i undervisningsvurderingen hvor elevene ble utfordret til å reflektere over yrkeskvalitet og nivå for sitt utførte arbeid, både på grunnleggende tekniske ferdigheter og hvordan de knyttet denne kompetansen til en mer helhetlig yrkeskompetanse. Piaget sine vilkår for læring er basert på elevens skiftende oppfatninger som et resultat av erfaringer og lærerens tilbakemelding og framovermelding. Dette skapte en indre kognitiv konflikt som førte til akkomodasjon - læring. Samtidig innebar Vygotskys vilkår at læreren bidro til «å strekke» elevens kapasitet i framovermeldingen, utover hva eleven var i stand til å gjøre selvstendig, som en forløper for individuell utvikling. Lærernes framovermeldinger kan også sees i lys av Bruners (1960) stillasbygging. Dette ble også gjenspeilet i elevenes samspill hvor de vurderte hverandre.

Arbeidet med utvikling av nasjonalt førende kjennetegn er videreført i norske skolenettverk. Det er likevel en stor utfordring i hva som kjennetegner passe åpne og likevel presise kjennetegn som kan gi føringer nasjonalt, samtidig som de ikke blir så førende og detaljerte at de hemmer lærerens lokale handlefrihet. I KIP-prosjektene fant lærerne at nøkkelkompetanse var viktig å beskrive som kjennetegn på yrkeskompetansen. Mønsteret i funnene viste også at kjennetegn på kvalitet og nivå for måloppnåelse, åpne oppgaver, elevmedvirkning og hensyn til elevenes yrkesinteresse, øker motivasjonen og elevens forståelse for sitt eget arbeid.

Alle elever har behov for informasjon om sitt faglige arbeid og veiledning i hvordan det kan forbedres for å bli motivert til ytterligere innsats. Yrkesbaserte læreplaner med fokus på kompetanse forutsetter at elevene blir vurdert i hva de mestrer i forhold til måloppnåelsen av kompetansemålet. Derfor er det viktig at man har gode vurderingsverktøy som beskriver hva eleven har kompetanse i og hva som skal til for å øke denne kompetansen, altså hvordan de skal kunne oppnå en høyere måloppnåelse. Utfordringen ligger i hva som kjennetegner passe åpne og likevel presise kjennetegn. Hvis lærerne er tilstrekkelig bevisst på hvordan kjennetegnene beskrives slik at de ikke blir en form for standardisering som kan være til hinder for kreativ og selvstendig problemløsning og demokratisk medvirkning, så kan vurderingsverktøy med kjennetegn fremme yrkesrelevant opplæring.

Litteratur

- Bjørnsrud, H. og Nilsen, S. (2008) (red.). Tilpasset opplæring – intensjoner og skoleutvikling. *Gyldendal Norsk Forlag AS. Oslo.*
- Blichfeldt, J.F. (1996). Utdanning for alle? Evaluering av Reform-94. *TanoAschehoug. Oslo.*
- Bruner, J. (1960). *The process of Education. Vantage. N.Y.*
- Carr, W. og Kemmis, S. (1986). *Becoming Critical: Educational Knowledge and Action Research. Falmer Press. London.*
- Dahlback, J., K. Hansen, G.H. Sund og A.L. Sylte (2011). Yrkesdidaktisk kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner (KIP) - Veien til yrkesrelevant opplæring fra første dag i Vg1. *Rapporter og utredninger, Skriftserien. Høgskolen i Akershus.*
- Dahle, E.L., S. Lie, K.H. Stokke og I. Throndsen (2008). Evaluering for læring. *Evalueringsrapport for følgeforskningen Evaluering av modell for kjennetegn på måloppnåelse i fag. Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling. Oslo.*
- Dewey, J. (1916). *Democracy and Education. New York: Mc Millian (Oversatt til svensk 1999: "Demokrati och utbildning").*
- Elliott, J. (1998). *The Curriculum Experiment. Meeting the Challenge of Social Change. Open University Press. Buckingham.*
- Engh, R. (2009). Nasjonale standarder og kjennetegn på måloppnåelse. I T. Dobson, S., A. B. Eggen og K. Smith (2009) (Red.), *Vurdering, prinsipper og praksis (s. 57-74). Gyldendal Norsk Forlag AS. Oslo.*
- Glaser, R. og Klaus, D.J. (1962). Proficiency measurement: Assessing human performance. I T. Gagnè (red.) *Psychological principles in system development. Holt Rinehart and Winston. New York.*
- Grimen, H. (2004). Samfunnsvitenskapelige tenkemåter. *Universitetsforlaget. Oslo.*

- Habermas, J. (1999). Kommunikativ handling, lov og rett. *Tano Aschehoug. Oslo.*
- Hattie J. og Timperley H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research, 77 (1): 81-112.*
- Hiim, H. (2007). A Strategy for Practice Based Education and Research, built on experience from educating vocational teachers. *I Ponte P. og Smith R. B.: The Quality of Practitioner Research. Sense Publishers. Rotterdam.*
- Hiim, H. (2009). Lærerens yrkeskunnskap og læreren som forsker. En strategi for å forske i læreryrket. *Avhandling for doktorgraden. Høgskolen i Akershus.*
- Hiim, H. (2010). Pedagogisk aksjonsforskning. Tilnærminger, eksempler og kunnskapsfilosofisk grunnlag. *Oslo: Gyldendal Akademisk.*
- Kemmis, S. (2002). Exploring the Relevance of Critical Theory for Action Research: Emancipatory Action Research in the Footsteps of Jurgen Habermas. *Artikkel i Reason, P. & Bradbury, H. (eds.): Handbook of Action Research. London: Sage Publications.*
- Kvale, S. (2001). Det kvalitative forskningsintervjuet. *Gyldendal Norsk Forlag. Oslo.*
- Kunnskapsdepartementet (2006). Læreplanverket for Kunnskapsløftet. *Oslo: Utdanningsdirektoratet. Kunnskapsdepartementet (2010). Forskrift til opplæringslova. Oslo: Utdanningsdirektoratet.*
- Lewin, K. (1952). Group decisions and social change. *I G.E. Swansons, T.M.Netcomb & F.E. Hartley(red), Reading in social Psychology. New York. Holt.*
- McNiff, J. (2002). Action Research. Principles and Practice. *Routledge Falmer. London.*
- McNiff, J. og Whitehead, J. (2006). Action research: living theory. *Sage Publications. London.*
- Michaelsen E. og Johansen R.O. (2007). Mappevurdering - håndbok for lærere. *Universitetsforlaget. Oslo.*
- Nielsen, B. S., og Nielsen, K. Aa. (1999). Arbejde og kunstsans. *Tidsskrift Arbejdsliv, 1 (4), 9-26.*
- Nielsen, L. D., K. Aa. Nielsen, E. Munk-Madsen og K. Hartmann-Petersen (2010). *Fleksibilitet, flygtighed og frirom. Roskilde universitetsforlag.*
- Piaget, J. (1973). Psykologi og pædagogik. *Hans Reitzels Forlag. København.*
- Sennett, R. (2009). Håndværkeren. Arbejdets kulturhistorie: Hånd og ånd. *Hoveland. Viborg.*
- Schön, D. (1987). Educating the reflective practitioner. *Basic Books. New York.*
- Schön, D. (1983). The reflective practitioner. *Basic Books. New York.*
- Smith, K. (2009). Samspillet mellom vurdering og motivasjon. *I T. Dobson, S., A. B. Eggen og K. Smith (2009) (Red.), Vurdering, prinsipper og praksis (s. 23 - 39). Gyldendal Norsk Forlag AS. Oslo.*
- Stenhouse, L. (1975). An Introduction to Curriculum Research and Development. *Oxford: Heinemann.*
- Sund, G.H. (2005): Forskjellighet og mangfold – muligheter eller begrensninger for individ og arbeidsplass. Et aksjonsforskningsprosjekt med studier av læring i daglig arbeid, gjennom medvirkning, demokratiske prosesser og interessedifferensiering. *Ph.d.-avhandling. Roskilde Universitetscenter.*
- Sund, G., H. Nore og I. Vagle (2009). Vurdering for og av læring i yrkesfag. *I T. Dobson, S., A. B. Eggen og K. Smith (2009) (Red.), Vurdering, prinsipper og praksis (s. 214-234). Gyldendal Norsk Forlag AS. Oslo.*
- Svensson, G. B., P. E. Ellstrøm og Ø. Widegren (2002). Interaktiv forskning. För

utveckling av teori och praktik. *Arbetslivsinstitutet. Stockholm.*

Sylte, A.L. (2013). Profesjonspedagogikk- Profesjonsretting/ yrkesretting av pedagogikk og didaktikk. *Gyldendal Akademisk. Oslo.*

Utdanningsdirektoratet (2007). Bedre vurderingspraksis. *Forskningsprosjekt. Oslo.*

Utdanningsdirektoratet (2009a). Bedre vurderingspraksis. *Sluttrappert. Oslo.*

Utdanningsdirektoratet (2009b). Underveisvurdering i fag. Lære mer og bedre - hvilken betydning har lærerens vurderingspraksis? *Utdanningsdirektoratet. Oslo.*

Vygotsky, L. (1982). Tænkning og sprog. *Hans Reitzels Forlag. København.*

Whitehead, J, McNiff, J. (2006). Living theory. *SAGE. London.*

Prosjektrapporter fra utvalgte deltakerskoler i KIP-prosjektet (Dahlback, et al., 2011):

Birkeland, A., I. Melby, A. Pedersen, M. Strandén, B.K. Toft og A.B. Tornes (2008).

Vurdering. *YPU rapport emne 1, Høgskolen i Akershus.*

Birkeland, A, og Melby, I. (2010). Vurdering i skolen. *YPU rapport emne 3, Høgskolen i Akershus.*

Birkeland, A, Melby, I., Pedersen, A., og Strandén, M. (2009). Vurdering – kjennetegn.

YPU rapport emne 2, Høgskolen i Akershus.

Henøen, A., O.K. Malme, M. Lyngstad og O.K. Stavnes (2008). Hvordan sikre kvaliteten av opplæringa i elektrofag? *YPU rapport emne 1, Høgskolen i Akershus.*

Noter

ⁱ KIP-team DH (Design og håndverk) var et fireårig aksjonsforskningsprosjekt (2006-2010) knyttet til implementering av nye læreplaner i 6 ulike yrkesfaglige utdanningsprogram. Prosjektet var studier av læring i yrkesopplæringens to første år. 4 forskere deltok i nært samarbeid med lærere fra 13 ulike skoler, 5 fylker og 6 utdanningsprogram. Visjonen med prosjektet var å utvikle eksempler på opplæring som ivaretar elevenes læringsbehov, samfunnets og bransjenes behov for kompetanse, samt nasjonale føringer i Kunnskapsløftet. Målet var å utvikle yrkesrelevant og meningsfylt opplæring preget av elevmedvirkning, fra første dag i videregående skole.

ⁱⁱ Forkortes videre til KIP.

ⁱⁱⁱ Forkortes videre til KL.

^{iv} Vivi Bjelke, Udir nov.2007, *Vurdering for og av læring*- foredrag ved landsdekkende konferanse for lærerutdannere ved UiO i regi Udir. Konferansens mål var kursing av lærerutdannere for å tilby lærere etterutdanning i *Vurdering for læring med kjennetegn* (Dahlback et al., 2011).

^v Romsdal videregående skole var en av deltakerskolene. Lærere fra Videregående trinn 1 (Vg1) og Vg2 Elektrofag, Vg2 Interiør og utstillingsdesign, Vg2 Tekstil og design, Vg2 Frisør og Vg2 Aktivitør deltok i KIP- team DH med 4 utviklingsprosjekter. Lærerne utviklet nye vurderingsverktøy med kjennetegn på måloppnåelse.

^{vi} KIP-team DH sin problemstilling: «*Hvordan kan yrkesrelevant og helhetlig fagopplæring fra første dag i Vg1 innenfor rammene av Kunnskapsløftet realiseres gjennom aksjonsforskningsamarbeid?*».

^{vii} KIP-AF 2006 - 2010: KIP-team DH var en del av aksjonsforskningsprosjektet KIP-AF (*Kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner i yrkesfag gjennom aksjonsforskning*) som var organisert under Forskningsrådets program *Praksis FOU*.

3. ^{viii} K. Aa. Nielsen (1996, s. 359) lanserte *friromsbegrepet*, et alternativt kjernebegrep til de mer dialogforankrede metodene i aksjonsforskning. Nielsen hevdet at det i et Framtidsverksted er "andre greb og teknikker til neutralisering af herredømme" enn hva som er mulig innen andre dialogpregede og aksjonsrettede metoder.

^{ix} Fra veiledningsprosessen med utvikling av nye vurderingsverktøy, uttalelse av Arnfinn Henøen, deltakende lærer ved Elektro, RVG (Dahlback et al., 2011).

^x Intervju med lærerne fra Elektro ved Romsdal vgs. 28.01.10 (Dahlback et al., 2011).

^{xi} Intervju med lærere fra Frisør ved Romsdal vgs. 28.01.10 (Dahlback et al., 2011).

^{xii} Intervju med lærerne fra Elektro ved Romsdal vgs. 28.01.10 (Dahlback et al., 2011).

^{xiii} Samtale med Kari Berg fra Departementet om status for nasjonale kjennetegn 17.03.10(Dahlback et al., 2011).

Artikkel 3

Sylte, A. L. (In press). Profesjonsretting og studentaktivitet. *Scandinavian Journal of Vocations in development*.

Profesjonsretting og studentaktivitet

Nøkkelord

Universitets- og høyskolepedagogikk i profesjonsutdanning, relevans, didaktiske prinsipper, koherens, Flipped Classroom.

Sammendrag

Resultater fra et aksjonsforskningsprosjekt, gjennomført som utviklingsforsøk ved Universitets- og høyskolepedagogisk basiskurs for lærere i profesjonsutdanninger, viser eksempler på sentrale prinsipper for profesjonsrettet og studentaktiv profesjonsutdanning. Et problem i mange profesjonsutdanninger er lav studentaktivitet, lav relevans i forhold til aktuelt yrke og mangel på sammenheng i utdanningsinnholdet. Det ble gjort forsøk med profesjonsretting og studentaktivitet inspirert av Flipped Classroom (omvendt undervisning) for å imøtekomme utfordringene. Kjernen i prinsippene er analyse av yrkesoppgaver og -utøvelse som utgangspunkt for læreplananalyse og profesjonsdidaktisk planlegging av innhold, undervisning og vurdering, knyttet til koherens og helhetlig yrkeskompetanse. Hjemmearbeid og studentaktiv læring gjennom refleksjon i og over praksis er også viktig. Men resultatene viser også utfordringer med profesjonsretting og behov for utvikling av profesjonsdidaktisk lærerkompetanse.

Professionally oriented higher education and student activity

Keywords

Postgraduate Certificate Teaching in Professional Education, relevance, didactical principle, coherence, Flipped Classroom.

Abstract

Results from an Action Research project, conducted as development research trials at the basic course for Postgraduate Certificate Teaching in Professional Education for professional educators, shows-examples of and key principles of student active and professionally oriented education. Challenges seen in professional education are low relevance and lack of coherence between the content in the educational program and the profession. The research trials were carried out with focus on professionally oriented education and student activities inspired by Flipped Classroom to meet these challenges. The core principles are the analysis of vocational tasks and – performance as a starting point for the curriculum analysis and profession didactical planning of content, teaching and evaluation, linked to coherence and vocational qualifications. Homework and student active learning through reflection over practice is also important. The results also show challenges linked to professionally oriented education and a need for development of profession didactical teacher competencies.

Introduksjon

Universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse (UHped), som er et grunnleggende praktisk-pedagogisk kurs for undervisere i for eksempel sykepleier-/ ingeniørutdanning, skulle utvikles med vekt på profesjonsperspektivet. Det har lenge vært krav om at nytilsatte undervisere i universitets- og høyskolesektoren skal ha dokumentert relevant praktisk-pedagogisk kompetanse (Forskrift om ansettelse og opprykk, 2006, §1-6). Nå-situasjonen ble kartlagt gjennom intervjuer av tidligere studenter ved UHped og fakultetsledelsen, som viste at profesjonsutdannere trenger å lære praktisk-teoretisk planlegging, gjennomføring og

vurdering av læring og undervisning som er relevant for utdanningens yrkesutøvelse og samfunnsmandat. Det innebærer profesjonsdidaktikk (Sylte, 2016, s. 13): «Praktisk-teoretisk planlegging, gjennomføring, vurdering og kritisk analyse av yrkesspesifikke utdannings- og læringsprosesser i skole og arbeidsliv» (Hiim & Hippe, 2001, s. 19). Profesjonsutdanninger skiller seg fra andre høyere utdanninger ved at de leder til spesifikke yrker i stedet for en fagdisiplin. Dermed krever profesjonsutdanninger yrkes- og praksisnær utdanning (Billett & Choy, 2013). Resultater fra eget aksjonsforskningsprosjekt viste hvordan yrkesretting fremmet relevant og praksisnær yrkesutdanning på videregående nivå (Dahlback, Hansen, Haaland & Sylte, 2011; Hiim 2013, 2014, 2015; Sylte, 2015, 2016). De didaktiske prinsippene for yrkesrettingen som fremmet relevans, innebar at innholdet, arbeidsmåtene og vurderingen var basert på yrkesoppgaven og –utøvelsen. Jeg var engasjert som en to kursansvarlige for å videreutvikle det samlingsbaserte pilotkurset UHped. Der skulle jeg bidra med profesjonsdidaktisk kunnskap. Derfor var det interessant å undersøke om didaktiske prinsipper for yrkesretting kunne være relevant på universitets- og høgskolenivå, for å utvikle relevant profesjonsutdanning. Profesjonsretting har fått stor oppmerksomhet og er vektlagt i politiske føringer (Forskrift om rammeplan for lektorutdanning, 2013; Meld.St. 16, 2016-2017; Meld.St. 13, 2011–2012; St.meld. nr. 7, 2007-2008; St.meld. nr. 11, 2008–2009).

Dette var bakgrunnen for et aksjonsforskningsprosjekt hvor min *visjon* var *profesjonsretting av høyere utdanning*^{xiv}. Dette aksjonsforskningsprosjektet var en videreføring av resultatene fra aksjonsforskningen i yrkesutdanningen. *Analysen* av gapet mellom *nå-situasjonen* og *visjonen* viste behov at et *realistisk mål* om å sette særegent søkelys på profesjon og yrkesutøvelse knyttet til innhold, arbeidsmåter og vurdering ved UHped. Det ble gjennomført en ny emneplan som la mer vekt på profesjonsperspektivet. Det ga rom for å gjennomføre forskningsbaserte utviklingsforsøk i min praksis, der kjernen var profesjonsrettet undervisning. Selv om kurset innebar flere arbeidsmåter, avgrenses artikkelen til min forskning og undervisning i utviklingsforsøkene. *Planleggings-* og *gjennomføringsfasene* handlet om å legge vekt på didaktiske utfordringer i profesjonsutdanninger med søkelys på relevansproblemer. Det innebar også behov for å relatere utdanningen tydelig til de praktiske yrkesoppgavene i for eksempel ingeniør- og politiutdanninger, som reiser problemstillingen: *Hvordan kan profesjonsretting og studentaktivitet gjennomføres i profesjonsutdanning?* Erfaringer fra et aksjonsforskningsprosjekt i basiskurset Universitets- og høgskolepedagogikk.

Et hovedanliggende for forskningen var å utvikle didaktisk kunnskap om profesjonsrettet og studentaktiv relevant utdanning på to nivåer: 1) mitt nivå som lærer ved UHped og 2) profesjonsutdanningsnivået hvor studentene (deltakerne) ved UHped underviste. Utfordringen var at pedagogikk- og didaktikkundervisningen på UHped skulle være relevant for deltakernes praksis som lærere. De skulle lære å imøtekomme relevansproblematikken i sine profesjonsutdanninger, gjennom erfaringer med min måte å undervise på.

Først gis en begrepsavklaring før utviklingsforsøkene beskrives kort. Så belyses problemstillingen ut fra tidligere forskning og et pragmatisk kunnskapsteoretisk perspektiv. Videre beskriver jeg aksjonsforskningstilnærmingen. Resultatene av deltakernes erfaringer og opplevelser fra utviklingsforsøkene presenteres og drøftes mot artikkelens teorigrunnlag før konklusjon.

Begrepsavklaring

Profesjonsretting i lærerutdanning betyr: «(..) kobling mellom teori og praksis og mellom fag, fagdidaktikk, pedagogikk og FoU-prosjekter» (St.meld.11, 2008–2009, s. 53). *Relevant* lærerutdanning innebærer at studentenes faglige kompetanse knyttes til det å undervise. Begrepet *akademisering* handler om en vitenskapelig kunnskapsbase som forventes å styrke profesjonskvalifiseringen (Terum & Smeby, 2014). Det innebærer at den teoretiske kunnskapsbasen blir styrket. Imidlertid kan det også være at den teoretiske kunnskapen som vektlegges ikke er tilstrekkelig relevant. *Profesjonsretting* handler om å legge til rette for at utdanningen som *helhet* er *relevant* for yrkesutøvelsen. Det vil si at begreper og begrepsstrukturer i utdanning og læring er sentrert rundt analyse av yrkesoppgaver og -utøvelsen. Profesjonsretting av utdanningsinnholdet, arbeidsmåter og vurderingsformer kan anses som en forutsetning for relevant profesjonsutdanning (Hiim, 2014; Sylte, 2016).

Prosjektets praktiske gjennomføring

Prosjektet var organisert med tre utviklingsforsøk gjennomført i fire runder over et semester hver ved UHped. Deltakerne underviste i ulike profesjonsutdanninger mellom samlingene. Artikkelenes hovedfokus rettes til de didaktiske kategoriene innhold, arbeidsmåter og vurdering, selv om kategoriene mål, læreforutsetninger og rammefaktorer ses i en helhetlig relasjonstenkning hvor alle kategoriene er gjensidig avhengig av hverandre med yrkesoppgaven i sentrum (Hiim & Hippe, 2001; Sylte, 2016).

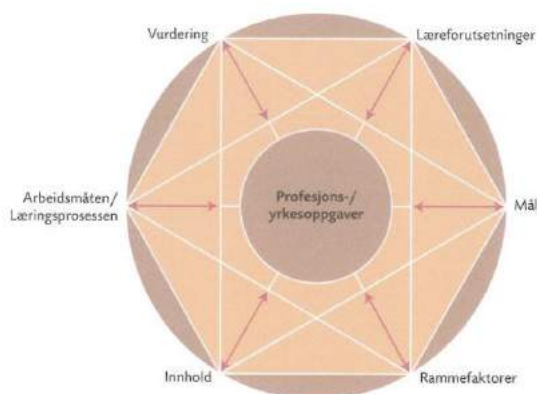
I første forsøk skulle deltakerne praktisk-teoretisk lære profesjonsdidaktisk analyse av yrkesoppgaver. Det skulle danne utgangspunkt for egen undervisningsplanlegging gjennom didaktisk relasjonstenkning.

I andre forsøk skulle deltakerne praktisk-teoretisk lære å utarbeide vurderingsverktøy med beskrivelse av kjennetegn på kvalitet som lav, middels og høy måloppnåelse (Sylte, 2014). I tillegg skulle de lære om vurdering med kjennetegn knyttet til helhetlig yrkeskompetanse med utgangspunkt i analyse av yrkesoppgaver og fagplan^{xv} i egen profesjonsutdanning.

I tredje forsøk skulle deltakerne praktisk-teoretisk lære hvordan profesjonsretting kunne realiseres gjennom studentaktive arbeidsmåter inspirert av Flipped Classroom (FC [FC brukes videre om studentaktivitet inspirert av FC]). FC er en relativt ny didaktisk metode som bruker eksempelvis videoforelesninger eller lesing av teori som forberedelse, og studentaktive problemløsningsaktiviteter i klasserommet (Bergmann & Sams, 2011). Kjernen i FC er at det studentene kan gjøre individuelt hjemme, frigjør tid i klasserommet til for eksempel profesjonsretting.

Profesjonsretting og studentaktivitet: Tidligere forskning

Relevansproblematikken har preget profesjonsutdanninger gjennom et skille mellom teori og praksis (Hatlevik, 2014; Hiim, 2010, 2015a; Molander & Terum, 2010; NOKUT, 2006; Smeby & Mausethagen, 2011; Statistisk sentralbyrå [SSB], 2014). Forskning viser at nyere profesjonsutdanninger som tidligere var yrkesutdanninger, har blitt mer akademisert ved at opplæringen er mer atskilt fra yrkesutøvelsen (Terum & Smeby, 2014). De sier også at det er spesielt store forventninger om relevans og nytte for arbeidslivet profesjonsutdanninger.



Figur 1: Praktisk-teoretisk didaktisk relasjonsmodell (Sylte, 2016, s. 52, etter Hiim og Hippe, 2001, s. 32)

Annen forskning peker på behovet for å tydeliggjøre profesjonsutdanningenes yrkesrelevans og styrke forankringen til arbeidslivet for å øke utdanningskvaliteten (Billett, 2014; Hiim, 2013). Forskning viser nødvendigheten av at det teoretiske utdanningsinnholdet tar utgangspunkt i og har sammenheng med yrkesoppgavene og -utøvelsen (Hiim, 2015a; Sylte, 2016). Problemet er at denne sammenhengen ofte mangler i profesjonsutdanninger (Billett, 2010; Hatlevik, 2014; Sullivan & Benner, 2005).

Kvalitetsreformen for høyere utdanning skulle blant annet øke kvaliteten på utdanningen og fremme studentaktivitet. Evaluering av reformen viser at studentene er mer aktive og får mer skriveøvelse. De setter pris på å få tilbakemeldinger, selv om kvaliteten på tilbakemeldingene oppleves noe moderat (Michelsen & Aamodt, 2007). Til tross for studentaktivitet er mer vektlagt, er imidlertid innholdet i profesjonsutdanninger ofte preget av inndeling i vitenskapsdisipliner og teori som er løsrevet fra praksis og yrkesutøvelsen (Billett, 2014; Hiim, 2010; Sullivan & Benner, 2005). Innholdet i profesjonsutdanninger må begrunnes først og fremst ut fra relevansen den har for selve yrkesutøvelsen (Smeby, 2008). Typisk for profesjonenes bruk av kunnskap er at det er den praktiske oppgavens karakterer som bestemmer hva slags elementer fra profesjonens kunnskapsbase som bør knyttes sammen. Det vil si *praktiske synteser* (Grimen, 2008). Mens problemet er at teorien i utdanningen ofte ikke oppleves som og kanskje heller ikke er relevant for det yrket det utdannes til. Teorien er ofte ikke utviklet i tilknytning til det aktuelle yrket og har heller ikke vært gjenstand for en profesjonsrettet praktisk syntese. Imidlertid viser resultater fra aksjonsforskningsprosjektet i yrkesutdanningen at yrkesrettet undervisning hvor innholdet, arbeidsmåtene og vurderingsformen tar utgangspunkt i yrkesoppgaver og elevenes praksiserfaringer, oppleves meningsfylt og relevant, og er kompetansefremmende (Dahlback et al., 2011; Hiim, 2014, 2015; Sylte, 2015).

Hensikten med arbeidsmåten Flipped Classroom (FC) i prosjektet, var å undersøke om FC kunne gi rom for profesjonsretting. Lage, Platt og Treglia (2000, s. 32) definerer FC som: «Inverting the classroom means that events that have traditionally taken place inside the classroom now take place outside the classroom and vice versa». Forskning viser at karakterene til studentene med FC (web-forelesninger) var signifikant høyere enn kontrollgruppen som hadde tradisjonell undervisning (Day & Foley, 2006). I mitt prosjekt var hensikten å anvende den frigjorte tiden til å profesjonsrette undervisningen gjennom å definere og diskutere utfordringer i deltakernes lærerpraksis og knytte teori sammen med deres erfaringer. Bishop og Verlegers (2013) forskning omhandlet 24 studier av ulike former

for samarbeidslæring knyttet til FC. Resultatene viste at studenters oppfatninger av FC var noe blandet, men helhetlig sett generelt positive. Studentene hadde en tendens til å foretrekke forelesninger med lærer fremfor videoforelesninger, mens de foretrakk interaktive klasseromsaktiviteter fremfor forelesninger. Day og Foleys (2006) forskning viste at studenters læring økte med bedre eksamensresultat ved FC versus tradisjonell undervisning.

Forskning på vurderingsformer viser at fokuset er flyttet fra vurdering *av* læring, gjennom vurdering *for* læring, til vurdering *som* læring (Smith, 2009; Torrance, 2007). Selv om forskning viser at egenvurdering i profesjonsutdanning gir bedre læring, peker den på at utfordringen er om selve yrkesutøvelsens kompetansebehov blir gjenspeilet i vurderingskriteriene (Baartman, Gulikers & Dijkstra, 2014).

Komparativ lærerutdanningsforskning med data fra 486 lærerstudenter fra fem lærerutdanningsprogram i fem land, peker på koherens (sammenheng) mellom teori og praksis som helt sentralt. De undersøkte om lærerstudentene opplevde sammenheng i lærerutdanningsprogrammet og mellom undervisningen på utdanningsinstitusjonen og pedagogisk praksis. Studentene som var med i et program med spesifikke forsøk på å koble teori og praksis sammen over en periode på 15 år, opplevde økt koherens. Mens studentene fra et program hvor det kontinuerlig ble arbeidet med forbedringer av utdanningen uten spesifikt fokus på koherens, opplevde mindre koherens (Canrinus, Bergem, Klette & Hammerness, 2015). Oppsummert peker den belyste forskningen på behov for profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurderingsformer som innebærer koherens. Derfor ser jeg behov for å imøtekomme relevansproblematikken gjennom profesjonsretting.

Profesjonsretting i et pragmatisk kunnskapsteoretisk perspektiv

Pragmatisk kunnskapsteori fremhever nødvendigheten av å lære profesjonskunnskap gjennom deltakelse i meningsfulle praksiskontekster. Et pragmatisk perspektiv på læring «(...) innebærer at erfaring og språk blir ansett som en prosess hvor begreper blir utviklet gjennom deltakelse i praktiske kontekster» (Hiim, 2013, s. 313). Pragmatisk kunnskapsteori utgjorde et forståelsesgrunnlag i aksjonsforskningen gjennom profesjonsdidaktisk tenkning (Sylte, 2016). Kontekstuell læring med utgangspunkt i yrkesoppgaven er kjernen her. Det forutsetter studentaktiv læring gjennom handling, erfaring, kommunikasjon og refleksjon (Dewey, 1910; Kolb, 1984/2012; Schön, 1983). En viktig forskjell på pragmatisk profesjonspedagogisk og -didaktisk relasjonstenkning versus konvensjonell pedagogisk tenkning, er at utdanningen med læreplaner, innhold, undervisning og vurdering er basert på selve yrkesoppgaven og – utøvelsen, i stedet for kontekstfri abstrakt teori (Hiim & Hippe, 2001; Sylte, 2016).

Utvikling av helhetlig yrkeskompetanse fordrer at oppgavene er virkelighetsnære, praksisbaserte og åpne. Helhetlig yrkeskompetanse har et ekspertnivå som innebærer å skjelve mellom ulike situasjoner som krever praktisk-teoretisk kunnskap og ulike handlinger (Dreyfus & Dreyfus, 1986). I motsetning til konvensjonell læringsforståelse som er mer basert på rasjonalistisk erkjennelsesteori, har den erfaringsbaserte læringsprosessen et fundamentalt annerledes syn på læring (Kolb, 1984/2012). Det har vært en allmenn antakelse at teori er en viktig forutsetning for profesjonell praksis. Teori er viktig, men både læring og teoriutvikling kan skje gjennom refleksjon i og over praksis (Hiim, 2015; Schön, 1995). I prosjektet var det et hovedanliggende at deltakerne skulle erfare og lære gjennom ulike eksempler på undervisningsmetoder som innebar didaktiske prinsipper for profesjonsretting. Deltakerne skulle være aktivt deltakende i egen læringsprosess og læringen skulle skje i dialog med praksis (Dewey, 1910). Målet var at den didaktiske kunnskapen ble varig, også etter prosjektets slutt i tråd med Reason og Bradbury (2008) validitetskriterier for aksjonsforskning.

Prosjektets forskningstilnærming

Forskingstilnærmingen i prosjektet var aksjonsforskning. Den har utgangspunkt i hermeneutisk-fenomenologisk vitenskapelig retning. Det kjennetegnes ved sitt empiriske utgangspunkt versus konvensjonell deduktiv forskning fra den naturvitenskapelige positivistiske retningen (Amble, 2012). I aksjonsforskning er felles læringsprosess mellom felt og forsker mer vektlagt, hvor ny kunnskap skal være relevant i feltet og ha vitenskapelig standard (Svensson & Nielsen, 2006). Aksjonsforskning kan ha ulike vitenskapsteoretiske tilnærminger. Prosjektet var mest inspirert av pedagogisk aksjonsforskning inspirert av pragmatisk didaktisk relasjonstenkning hvor jeg forsket i egen praksis som lærer i interaksjon med deltakerne (Hiim, 2010). Den indre sammenhengen i aksjonsforskningsforsøkene, var de didaktiske kategoriene innhold, arbeidsmåter og vurdering som er relatert til hverandre gjennom en helhetlig didaktisk planlegging, gjennomføring og vurdering av lærings- og undervisningssekvenser (Hiim & Hippe, 2001).

Hovedtrekkene i studien – deltakerne, utviklingsforsøkene og empirigrunnlaget

Det ble brukt ulike metoder i datainnsamlingen, men alle hadde samme fokus på profesjonsretting og FC. Som tidligere beskrevet, innebar utviklingsaktivitetene som genererte data tre utviklingsforsøk utprøvd i fire semestre/ runder med totalt 20 pedagogiske verkstedssamlinger, samt veiledning mellom samlingene. Deltakerne var 62 studenter som underviste i ulike profesjonsutdanninger som f.eks. politi-, sykepleier- og ingeniørutdanning

mellom samlingene. Deltakerne hadde ulike kompetanse og erfaringer, fra høgskolelærer til professor. Noen hadde undervist i flere år, mens andre var nytilsatte.

Jeg skrev logg fra min deltakende observasjon av utviklingsforsøkene. Loggene (12) innebar referat fra samlingene, deltakerutsagn og sitater fra interaksjonen med og mellom deltakerne. Jeg intervjuet to deltakere ved hjelp av halvstrukturert intervjuguide og gjorde også en kvalitativ spørreundersøkelse blant deres 40 studenter.

30 deltakere samtykket til å vise eksempler fra deres oppgaver hvor fem konkrete empiriske eksempler er inkludert i artikkelen. Eksemplene innebar deltakernes beskrivelser og refleksjoner over egne utviklingsforsøk i deres profesjonsutdanning. Evaluering (16) av deltakernes erfaring og nytteverdi av forsøkene, dannet grunnlag for utviklingen i prosjektet. De kvalitative utsagnene fra evalueringen er med i datagrunnlaget.

Utviklingsprosessen i aksjonsforskningen

De konkrete endringsfasene ble strukturert etter en prosessmodell for utviklingsprosjekt

(Figur 1). Nå-situasjonen, visjonen

og målet for aksjonsforskningen er belyst i introduksjonen.

Planleggings- og

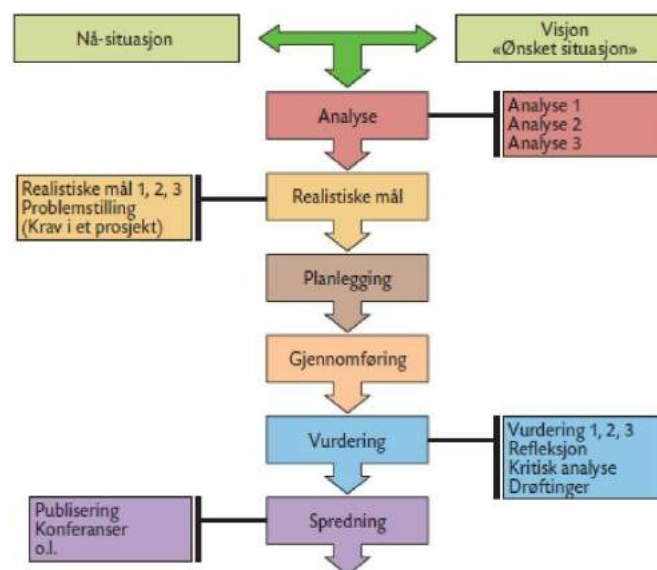
gjennomføringsfasene foregikk i fire runder over et semester hver (illustrert som 1,2,3 i modellen).

Eksempelvis startet semestret med utgangspunkt i deltakernes

beskrivelse av en erfart utfordrende undervisningssituasjon som

grunnlag for diskusjon og refleksjon for å utvikle visjoner og nye løsninger.

Innholdet på samlingene dreide seg om praktisk-teoretisk kunnskap om profesjonsrettet og studentaktiv utdanning. For å ivareta Reason og Bradburys (2008) validitetskriterier for aksjonsforskning om at kunnskapsutviklingen oppleves nyttig og relevant for deltakernes praksis, ble innholdet og arbeidsmåtene kontinuerlig justert underveis fra samling til samling, ut fra deltakernes uttrykte behov innenfor rammen for UHped. Undervisning med praktiske øvelser, FC og interaksjon med refleksjon hvor deltakerne knyttet teori og praksis sammen, var de viktigste arbeidsmåtene på samlingene. Det ble bygd strukturer der både deltakerne og



Figur 2: Prosessmodell for utviklingsarbeid/-prosjekt (Sylte, 2016, s. 237)

jeg gjorde endringer i egen praksis, reflekterte over erfaringene på samlingene, gjorde nye endringer og lærte av erfaringene for å forbedre prosessene slik en selv ønsket. Dette var en viktig del av profesjonsrettingen og utviklingen i prosjektet.

Vurderingsfasen innebar at deltakerne kontinuerlig evaluerte forsøkene, både skriftlig og i gruppediskusjoner, med mål om videreutvikling av prosjektet. Denne interaksjonen ga meg viktige innspill i utformingen av neste samling med nye forsøk. Både deltakerne og jeg erfarte at den kollektive kritiske refleksjonen rundt det deltakerne erfarte, førte til tanker som ble konstruert om til nye handlinger i en sirkulær prosess gjennom flere aksjoner (Schön, 1983). Deltakerne uttrykte at medvirkningen, dialogen og erfaringsutvekslingen på tvers av profesjonsutdanninger var svært utviklende i tråd med Schwenckes (2006) forskning om dialogens betydning i aksjonsforskning. Interaksjonen kunne for eksempel innebære deltakernes kritiske refleksjon over undervisningsøvelser knyttet til pedagogisk og didaktisk teori, i dialog med meg og deltakerne. Deltakerne fremhevet dialogen, erfaringsutvekslingen og de demokratiske prosessene, som gjorde at samlingene opplevdes som et slags «frirom». Nielsen (1996, s. 359) lanserte *friromsbegrepet* som et alternativt begrep til de dialogpregede metodene i aksjonsforskning. Deltakerne kom med flere utsagn som: «Svært engasjerte deltakere, som har kommet med mange interessante innspill og deltatt aktivt i diskusjoner. Dette har tilført meg mye». De største utfordringene i prosjektet var at deltakerne opplevde vanskelige rammer for profesjonsretting i egen utdanning. Mine utfordringer handlet om rammen for aksjonsforskningen fordi jeg gjennomførte den i egen praksis som medansvarlig for et pilotprosjekt hvor det kun var jeg som forsket på utviklingsprosessene.

Analyse, gyldighet og relevans – validitet

Hovedprinsippet var at alle ut fra sitt mandat dokumenterte sin praksis på *first-, second- og third-person-nivå* (Reason & Bradbury, 2008). Jeg forsket i min praksis og til dels i deltakernes. Det var nødvendigvis sammenheng og overlapping mellom de ulike nivåene på en måte som ble klargjort i hvert enkelt forsøk. En viktig oppgave var å sammenlikne flere ulike deltakers dokumentasjon fra sin praksis på *third-person-nivået*. Analysearbeidet besto av systematisk, kritisk analyse og sammenfatning av deltakeroppgaver, logger, intervju, spørreundersøkelser og evalueringer. Empirien ble analysert og syntetisert underveis for utvikling av forsøkene, og for å se sammenhenger og mønstre. Jeg tolket disse i tråd med hermeneutisk fortolkningsmetode hvor jeg ikke var ute etter en objektiv sannhet eller målbare resultater. Jeg pendlet mellom ulike perspektiver som helhet og del ut fra min forforståelse og prosjektets teoretiske ramme (Gadamer, 2010).

En vanlig kritikk mot aksjonsforskning er at det gis stort spillerom for forskerens dømmekraft og vurderingsevne (Grimen, 2004). Siden jeg forsket i egen praksis med utvikling av UHped, var jeg bevisst på forskerrollen fordi den også innebar lærerrollen. Det kunne være at deltakerne ikke våget å si hva de mente. For å unngå å være suveren i forskerrollen i utvelgelsen av empiriske eksempler, og måten forskningstilnærmingen ble gjennomført på, stilte jeg kritiske spørsmål knyttet til validitet, som eksempel: Hvordan kan det deltakerne egentlig sa, gjengis og ikke det jeg ønsket de skulle si (Eikeland, 2006)? Deltakerne fikk korrekturlese transkripsjonen av intervjuene som først ble tatt opp på diktafon, for å sikre og korrigere min tolkning. Jeg drøftet kontinuerlig og reflekterte kritisk med deltakerne om deres erfaringer og opplevelser av utviklingsforsøkene (Reason & Bradbury, 2008).

Jeg transkriberte og sammenfattet dataene ut fra selvforståelse, kritisk forståelse basert på sunn fornuft og analysenivået med teoretisk forståelse (Kvale & Brinkmann, 2009). Analysen og kategoriseringen var dels inspirert av *grounded theory* (Strauss & Corbin, 1997) og tok dels utgangspunkt i teoretiske begreper. Basert på pragmatisk teoretisk didaktisk relasjonstenkning, analyserte jeg deltakernes *opplevelse av relevans* knyttet til kategoriene *profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurdering*. Underkategorier som fremkom var *muligheter og utfordringer* som jeg i analysen knyttet til deltakernes og deres studenters erfaringer med profesjonsretting. Det var viktig å artikulere kategoriene for å produsere didaktisk kunnskap som fremstod som original og valid slik at andre kunne lære av det (Hiim, 2010; McNiff & Whitehead, 2006).

Presentasjon av resultater

Resultatene fra forsøkene presenteres kronologisk knyttet til analysekategoriene.

Første utviklingsforsøk

Øvelsen med fokus på yrkesoppgaver, analyse av kvalifikasjonsbehov og læreplananalyse i egen profesjonsutdanning, opplevdes, ifølge deltakerne, som svært nyttig og relevant. Likedan opplevde de den praktisk-teoretiske undervisningsplanleggingen gjennom den didaktiske relasjonsmodellen i egen utdanning, som nyttig og meningsfull. Refleksjonen og drøftingen underveis mente de var relevant og nyttig.

Didaktisk undervisningsplanlegging basert på yrkesoppgavene var nytt for alle, selv de med lang undervisningserfaring. Deltakerne sa blant annet: «*Blitt mer bevisst på å planlegge undervisningen knyttet til mål og yrkesoppgaven*». «*(.) svært bevisstgjørende og utviklende*». «*Veldig fornøyd med «åpne oppgaver» slik at jeg kan vinkle de mot min*

undervisningspraksis».

Evalueringen viste at det også var deltakere som var mindre opptatt av profesjonsretting i starten av UHped-kurset. Noen var mer opptatt av egen fagdisiplin. Noen ønsket mer vekt på forskningsbaserte artikler med teori som angir prosedyrer for anvendelse av læreryrket:

«Bruke publikasjoner i Science som «bevis» for ufeilbarlighet».

Noen eksempler på deltakernes forsøk med profesjonsretting med yrkesoppgaven som utgangspunkt for undervisningen er følgende:

- Sykepleierstudenter fikk teori om hygiene relatert til praktiske øvelser med sprøytetikking på dukker.
- Politistudenter fikk teori fra f.eks. jus, psykologi og sosiologi relatert til øvelser med planlegging og gjennomføring av politiavhør.

Deltakere erfarte at deres forsøk opplevdes nyttige og relevante av deres studenter. Samtidig ønsket flere deltakere pedagogisk oppfølging med vekt på profesjonsretting av undervisningen etter kursets slutt. Begrunnelsen var behov for kontinuerlig utvikling av didaktisk lærerkompetanse om profesjonsretting.

Resultatene peker mot at både deltakerne og deres studenter opplever profesjonsretting som relevant og nyttig, men at det ifølge deltakerne er liten tradisjon og kultur for profesjonsretting i profesjonsutdanningene.

[Andre utviklingsforsøk](#)

Deltakerne øvde på analyse av læringsutbyttebeskrivelser i egen profesjonsutdanning og utarbeiding av kjennetegn. Kjennetegnene beskrev lav, middels og høy måloppnåelse knyttet til helhetlig yrkeskompetanse. Det innebar at deltakerne laget kjennetegn på eksempelvis begrunnelse og utøvelse av hygiene ved bruk av sprøyter. Deltakerne opplevde dette som nyttig og relevant. Kjennetegnene var basert på yrkesoppgavene og innebar i tillegg nøkkelkompetanse som f.eks. samarbeid, ansvarlighet og nøyaktighet knyttet til den praktisk-teoretiske yrkesoppgaven som en helhetlig yrkeskompetanse. Mange deltakere opplevde at vurdering med kjennetegn kunne være et nyttig verktøy for å bevisstgjøre studentene på hva som skal til for å få øke kvaliteten i profesjonskvalifiseringen. Deltakerne opplevde å bli mer bevisste på hvordan de kunne løse utfordringer med vurdering gjennom vurderingsøvelsen. De sa blant annet: *«Dette ga tips og konkrete eksempler på utfordringer og hvordan disse kan løses».* *«Super nyttig – kan se anvendelse i mitt kurs».* Derimot opplevde flere deltakere utfordringer med analyse av fagplanen: *«Det er vanskelig å vurdere helhetlig yrkeskompetanse når fagplanen etterspør mest teoretisk kunnskap».*

Mange deltakere uttrykte utfordringer i sine utdanninger med vurderingsformer som kun etterspør teoretisk kunnskap i stedet for helhetlig yrkeskompetanse. Et eksempel fra en deltaker som erfarte etiske utfordringer i egen vurderingspraksis er følgende:

- En sykepleiestudent fikk B, selv om ett av eksamenssvarene var så feil at det i virkeligheten ville ha tatt livet av pasienten. Eksamenen bestod av mange teorispørsmål som ble poenggitt og summert. Samlet sett ga x antall poeng gitte karakterer. Imidlertid var et av spørsmålene slik at hvis studenten svarte feil, så ville konsekvensen i praksis være svært alvorlig. Studenten svarte helt korrekt på de øvrige spørsmålene. Dermed kunne ikke deltakeren gi dårligere karakter enn B, på tross av feil svar på et så livsviktig spørsmål. Dette var en vanlig eksamensform ved utdanningen.

«Får studentene vist sin helhetlige yrkeskompetanse eller etterspør vi mest fragmentert teoretisk kunnskap som studentene må pugge seg frem til og ikke forstår konsekvensene av i praksis?», undret deltakeren seg. Flere deltakere sa de ble inspirert til å arbeide med vurdering med kjennetegn i egne profesjonsutdanninger. Men ingen gjorde egne forsøk med slik profesjonsrettet vurdering. Flere opplevde at vurderingsformen i profesjonsutdanningene ikke ga rom for å vurdere helhetlig yrkeskompetanse.

Resultatene indikerer at deltakerne opplever profesjonsrettet vurdering med vekt på helhetlig yrkeskompetanse som nyttig og relevant, men at det ifølge deltakerne er utfordringer i fagplanene, og at vurderingsformen er låst i strukturelle rammer. I tillegg mente deltakerne at det ikke er tradisjon og kultur for profesjonsrettet vurdering i profesjonsutdanningene.

Tredje utviklingsforsøk

Forsøkene innebar to sekvenser med profesjonsretting gjennom FC. Deltakerne gjorde hjemmeforberedelser med en video om praktisk-teoretisk veiledningsmetodikk og beskrev en erfart utfordrende undervisningssituasjon. Praktiske verktøy for å håndtere lav studentaktivitet og profesjonsretting, var uttrykte undervisningsutfordringer blant deltakerne: *«Hvordan kan jeg praksisrette undervisningen?»* *«Hvordan få studentene til å forberede seg?»*. Mange uttrykte at de følte mer ansvar og forpliktelse til å være forberedt av hensyn til meddeltakere. Forberedelsene dannet grunnlaget for veiledningsøvelse av hverandre på samlingen. Teori om veiledning ble anvendt i øvelsen. I tillegg reflekterte og drøftet deltakerne sine undervisningsutfordringer knyttet til utøvelse av skjønn, danning og samfunnsmandatet som lærer i profesjonsutdanninger.

Om sekvensen med veiledning på profesjonsretting sa deltakerne følgende: *«Jeg opplever at den økte aktiviteten ved praktiske øvelser med veiledning gir meg en større innlæring enn*

den tradisjonelle forelesningsmetoden». «Veiledningsøvelsen (...) var nyttig», «(...) veldig fornøyd». De fleste og særlig de med lang undervisningserfaring opplevde at veiledning på erfarte undervisningsproblemer gir større trygghet i lærerrollen: «Fått mer tillit til å bruke studentdeltakelse /studentaktive undervisningsmetoder». Noen mente at mangel på didaktisk kompetanse kunne være den største utfordringen for både profesjonsretting og bruk av FC: «Relevant at kurset er rettet mot «hvordan undervise» – ønsker mer av det», «(...) den største hindringen mot å snu undervisningen ligger hos lærerne».

Den andre sekvensen innebar forberedelse med lesing av pensumartikler (pedagogisk teori) og artikkelpresentasjoner på samlingen. Selv om noen opplevde at forberedelsene ga stor arbeidsmengde, opplevde de likevel mer læring. En deltaker sa: «(...) å legge frem artikler har gitt mest læring». Deltakerne ga tilbakemelding og formativ vurdering på hverandres presentasjoner: «Vi lærer og får tilbakemelding i en reell kontekst». I tillegg var det gruppe- og plenumsdiskusjoner om hvordan teorien kunne utvikle deltakernes undervisningspraksis. Flere opplevde sekvensen relevant og nyttig. Mange deltakere etterlyste imidlertid større relevans i pensumlitteraturen og sa blant annet: «Ønsker mer praktiske bøker», «Ønsker mer om konkrete praktiske undervisningsmetoder, få råd, tips, og tilbakemelding».

Tilbakemeldingene og refleksjonen førte til at jeg i andre runde også etablerte kollegaveiledning i deltakernes undervisningspraksis. Der veiledet deltakerne hverandre i grupper mens de underviste i egen profesjon. De planla undervisningsøkten gjennom et veiledningsdokument strukturert etter didaktisk relasjonstenkning. Rollene i gruppen rullerte slik at alle fikk erfaring med undervisning, veiledning, observasjon og tilbakemelding. I neste runde veiledet også jeg minimum en gang i hver gruppe, noe alle fremhevet som svært lærerikt.

Alle deltakerne mente at FC bør kun brukes som variasjon blant flere arbeidsmåter. Flere så også behov for tradisjonelle forelesninger med vekt på teoretisk kunnskap.

Noen eksempler på deltakernes forsøk med profesjonsretting og FC er følgende:

- Sykepleiestudenter fikk animasjon (web-forelesning) om hjerneslag som hjemmeforberedelse til klasserommet og repetisjon. Animasjonen innebar tegning og forklaring om de viktigste årsaksmechanismene ved hjerneslag. Animasjonen hadde et preg av tavleundervisning, men i digitalt format. På slutten av animasjonen var det lagt inn en caseoppgave som utgangspunkt for dialog og refleksjon om praksis rundt hjerneslag i klasserommet.

- Veterinærstudenter fikk hjemmeforberedelser med beskrivelser av kliniske kasus (yrkesoppgave) og videofilmer. Etter at studentene arbeidet med kasusene i grupper ble disse diskutert i plenum med veterinærutdanneren. I tillegg ble det ble undervist i læringsverkstedet ved hjelp av anestesistyr, videofilmer og hundedukker hvor studentene fikk forskjellige problemstillinger de skulle løse.
- Ingeniørstudenter løste praktiske IT-programmeringsproblemer (yrkesoppgaver). Hjemmeforberedelsene kunne være video-snutter med tekniske modeller med teoretiske forklaringer, litteratur/ oppgaver/ case/ problemstilling. I klasserommet var det felles drøfting og løsning av «problemene» gjennom plenums- og gruppediskusjoner, samt hverandre-vurdering hvor studentene vurderte hverandres arbeidskrav med umiddelbare tilbakemeldinger.

Jeg gjennomførte som nevnt intervjuer av deltakere og en spørreundersøkelse blant deltakernes studenter. Deltakerne svarte at deres studenter lærte gjennom teori rettet til praktisk erfaring basert på yrkesoppgaven. Refleksjon over teori knyttet til arbeidsoppgaven i dialog med medstudenter og lærer, ga også stort læringsutbytte. Profesjonsrettingen ble fremhevet av deltakerne som viktig for studentenes opplevelse av relevans. Deltakerne svarte at strykprosenten gikk ned og studentenes karakterer ble bedre med profesjonsretting og FC: *«Høy strykprosent var årsaken til at vi begynte med denne metoden og den har gått ned», «Gjennomsnittskarakteren har økt fra 3,6 til 4,52», «Helt klart at disse studentaktive metodene hvor de heller løser utfordringer og problemer (...) i stedet at vi som lærere har en ren forelesning om temaet, har ført til mye større engasjement, motivasjon og bedre resultat».*

«Hverandre-vurdering på praktiske yrkesoppgaver hjelper studentene til å gjøre det bedre på neste oppgave og eksamen», sa en deltaker. Det hjalp studentene til å se sammenheng mellom fagene/emnene. Når tilbakemeldingen gis raskt, *«(...) virker den og studentene bruker den til å se sammenheng til neste emne i motsetning til når lærerne gir en tilbakemelding etter noen uker. Da ser de nesten ikke på tilbakemeldingen og den brukes ikke videre»,* sa deltakeren.

Deltakerne erfarte at FC frigga tid i klasserommet til bedre kontakt med studentene og bedre tilpassing av undervisningen til læreforutsetninger og yrkesoppgaver: *«Dette ville vi ikke ha fanget opp i en plenumsforelesning».* Derimot så deltakerne store utfordringer med for mye web-undervisning: *«Web-undervisning blir ofte for monoton til at studenter orker å se».*

Studentene i spørreundersøkelsen fremhevet at FC frigga tid til å jobbe med praktiske oppgaver i klasserommet. Flere studenter opplevde at undervisningen ble mer virkelighetsnær

og at de lærte mer: «(...) lærerikt å løse/regne oppgaver/bruke dataprogrammer som likner mer på noe man ville gjort i arbeidslivet istedenfor bare å høre på en foreleser hele tiden», «Bra å diskutere teori i praksis, i stedet for forelesning», «Man får tenke etter på ett annet sett. Ser en bild hur det er i arbeidslivet».

Flere studentene sa de følte mer ansvar for å forberede seg: «Det var ubehagelig å være uforberedt til denne undervisningen og det kommer ikke jeg til å være flere ganger». Studentene mente at FC egner seg til forberedelse, repetisjon og som variasjon: «Ulike undervisningsmetoder og variasjon er viktig».

Realisering av profesjonsretting og studentaktivitet

Diskusjonen retter søkelyset mot hvordan profesjonsretting av de didaktiske kategoriene innhold, arbeidsmåter som FC og vurdering kan realiseres gjennom helhetlig relasjonstenkning. De øvrige kategoriene mål, læreforutsetninger og rammer blir kun implisitt belyst i denne helhetlige relasjonstenkningen preget av koherens som helhet og sammenheng i profesjonsutdanninger. utfordringer med profesjonsretting og hvilke didaktiske prinsipper som utpeker seg for opplevelse av relevans, vil også betraktes.

Profesjonsretting av innhold

Ut fra et pragmatisk perspektiv på kunnskap er analyse av yrkesoppgaver og kvalifikasjonsbehov viktig for valg og strukturering av innhold i profesjonsutdanning (Dewey, 1910; Hiim & Hippe, 2001; Schön, 1983). Resultatene fra utviklingsforsøkene viser at når teorien relateres til konkrete yrkesoppgaver opplevdes den relevant for både deltakerne og deres studenter. Deltakerne og studentene var samstemte om viktigheten av at teori fra flere fag i utdanningen blir sett i sammenheng med yrkesoppgaver og yrkesutøvelsen. Det kan ses i sammenheng med Canrinus et al. (2015) sin forskning om viktigheten av koherens i utdanningen. Når fagfeltene blir benyttet i en praktisk oppgave kan det oppstå det Grimen (2008) kaller praktisk syntese. Et av eksemplene var politiavhør som krever kunnskap om både etikk, jus, psykologi og praktisk øvelse.

Deltakerne var delte om relevansen teoriinnholdet ved UHped hadde. Mange deltakere opplevde deler av pensumlitteraturen som abstrakt og lite relevant: «Ønsker mer praktiske bøker». De opplevde derimot at forskningsbasert didaktisk kunnskap om profesjonsretting som var utviklet på praksis, var relevant. Andre var imidlertid noe skeptiske til forskningsbasert teori utviklet på praksis, spesielt i starten av UHped. Da var de mer opptatt av teori som angir prosedyrer for utøvelse av læreryrket. Selv om både deltakere og studenter her opplevde relevans med profesjonsrettet teori, synes det å være stor kultur for et

disiplinbasert akademisk kunnskapssyn i profesjonsutdanningene (Terum & Smeby, 2010). Kanskje kan deler av innholdet ved både UHped og deltakernes profesjonsutdanninger bære preg av disiplinbasert teori. Det gjør det vanskelig for studentene å anvende teorien i en profesjonsrettet praktisk syntese. Eksempelvis underviser psykologen i psykologi og juristen i jus, uten at yrkesoppgaven til politi- eller sykepleierstudenten vektlegges. Slike eksempel opplevde deltakernes studenter som lite relevant. En del undervisere synes ofte å være mer opptatt av egen fagdisiplin som eksempel jus eller matematikk, i stedet for å være lærer i en profesjonsutdanning når de starter på UHped-kurset. Det kan diskuteres om dette handler om manglende didaktisk kompetanse for profesjonsretting eller manglende kultur og tradisjon for det. Samtidig viser resultatene at de fleste deltakerne var både interessert i og veldig fornøyde med profesjonsretting. Derimot opplevde de vanskeligheter med å gjennomføre det. Resultatene peker delvis mot hindringer i fagplaner og liten og til dels manglende kultur og tradisjon for profesjonsretting i tråd med tidligere forskning (Terum & Smeby, 2014).

Dreyfus og Dreyfus (1986) sin teori om ekspertkompetanse innebærer at en yrkesutøver er en som ikke bare utfører tekniske deler av en arbeidsoppgave, men forstår hele yrkesoppgaven inkludert samfunnsoppgaven yrket har. Forståelsen av samfunnsmandatet til yrkesutøveren er også en viktig del av den helhetlige yrkeskompetansen til eksempelvis en politi eller en sykepleier. Å forstå samfunnsmandatet innebærer at utøveren også må lære om seg selv for å takle etiske dilemmaer og utvikle yrkesstolthet – det handler om yrkesdanning. Resultatene viser at både deltakere og studentene opplever relevans når teorien blir anvendt til praktiske problemløsninger som også omhandlet personlige forutsetninger og etiske spørsmål knyttet til helhetlige yrkesoppgaver. Heggen og Smeby (2012) drøfter om læring og utvikling av eksempelvis danning må ha koherens til yrkesutøvelsen: «Ein kan ikkje ha som utgangspunkt at studentane til ei kvar tid skal forstå relevansen av all kunnskapen dei må lære» (s. 11). Det var også noen deltakere som stilte spørsmål ved om all teori må profesjonsrettes. Det kan være at studenter blir så vant til at læreren profesjonsretter at de selv ikke oppøver evnen til å se teorien koherent til yrkesutøvelsen. Samtidig viser resultatene fra veiledningsøvelsen større opplevelse av relevans når teorien om danning for utøvelse av skjønn har koherens til yrkets samfunnsmandat i tråd med Canrinus et al. (2015) sin forskning om koherens. Heggen og Smeby poengterer imidlertid også at det må være koherens mellom teori og yrkesutøvelsen.

Det kan spørres om profesjonsretting kan misforstås. Faren er hvis profesjonsretting blir oppfattet som at utdanningens innhold primært skal være på arbeidslivets premisser. Det

kan føre til et ensidig instrumentelt fokus på å lære enkle arbeidsoppgaver, inntjening og effektivitet – versus å lære hele arbeidsoppgaven. Ensidig vekt på arbeidslivets premisser fører til teorifattige utdanninger og lite utvikling (Young, 2004).

Profesjonsretting av arbeidsmåter

Læringen skjedde gjennom hjemmearbeid og deltakeraktivitet på samlingene med refleksjon i og over praksis. Læringen ble således erfaringsbasert og kontekstuell. Dermed ble ikke deltakerne og studentene passive mottakere av teorien, men bidro selv gjennom problemløsning, dialog, handling og refleksjon over praksis (Dewey, 1910; Schön, 1983). «*Fått mer tillit til å bruke studentdeltakelse /studentaktive undervisningsmetoder*», sa en deltaker, mens andre sa de ble mer bevisste på hvordan de praktisk-teoretisk planlegger, gjennomfører og vurderer undervisning med utgangspunkt i yrkesoppgavene (Hiim, 2013). Særlig deltakerne med lang undervisningserfaring opplevde større trygghet i lærerrollen. Det kan indikere at utvikling av ekspertkompetanse krever variert og lang praktisk erfaring (Dreyfus & Dreyfus, 1986).

Selv om det har vært en allmenn antakelse at teori er en viktig forutsetning for profesjonell praksis, var de fleste deltakerne og alle studentene samstemte om at de lærte av kritisk refleksjon i og over praksis (Schön, 1995). Likevel var det flere deltakere som opplevde hindringer for profesjonsretting i egen profesjonsutdanning. Det kan peke mot behov for at utdanningene lærer studenter å reflektere kritisk over bruk av teorier i praktisk handling. Selv om noen så behov for tradisjonelle forelesninger, opplevde både deltakerne og studentene at profesjonsretting gjennom økt aktivitet og virkelighetsnære praktiske oppgaver med refleksjon, ga mer læring. Slik fikk de trening i å se teorien koherent til yrkesutøvelsen gjennom helhetlig didaktisk relasjonstenkning (Hiim & Hippe, 2001). Eksempelvis lærte ingeniørstudentene teori om programmering gjennom web-video hjemme. På høyskolen reflekterte de over gjennomføringen av dataprogrammeringen i samarbeid med medstudenter: «*Ser en bild hur det er i arbetslivet*». Deltakere erfarte at karakterene til deres studenter gikk opp og strykprosenten ned i forsøkene med profesjonsretting og FC. Samtidig viste funnene at FC burde kombineres med andre undervisningsmetoder og som variasjon, i samsvar med Bishop og Verleger (2013) og Day og Foley (2006). Et konvensjonelt syn på læring vektlegger mer abstrakt kontekstfri teori der læreren ofte er den mest aktive. Derimot peker funnene her på at FC gir rom for at studenter tar mer ansvar og er mer aktive når innholdet, undervisningen og vurderingen profesjonsrettes.

FC er et verdifullt tilskudd som fremmer tid til profesjonsretting, men FC som metode

alene fremmer ikke relevans. Profesjonsrettet utdanning kan imidlertid godt skapes uansett om studentene hører forelesningen før de kommer i klasserommet eller ei. Det avhenger av om lærerne er i stand til å relatere utdanningen til studenters yrkesoppgaver og -utøvelse. Samtidig uttrykte både deltakere og studenter at det også er behov for tradisjonelle forelesninger. Profesjonsdidaktikken kan imidlertid ikke bli en oppskrift på hvordan man profesjonsretter utdanningen, men heller være didaktiske prinsipper som er sentrale for relevant profesjonsutdanning.

Profesjonsretting av vurdering

Hvis profesjonsutdanningene skal bestrebe seg på å utvikle begynnende ekspertkompetanse, må teorien knyttes tett til refleksjon og intuitiv praktisk handling (Dreyfus & Dreyfus, 1986). Begynnende ekspertkompetanse innebærer at studenter har variert praksis slik at de begynner å skjelle mellom ulike situasjoner som krever praktisk-teoretisk kunnskap og ulike handlinger knyttet til yrkesoppgaver. På det kompetansenivået er også nøkkelkompetanse som eksempel samarbeidsevne og ansvarlighet, internalisert som en helhetlig yrkeskompetanse. De fleste deltakerne opplevde at vurdering med kjennetegn på måloppnåelse som er strukturert rundt sentrale yrkesoppgaver, var nyttig og relevant i forsøket ved UHped. Problemet flere deltakere erfarte, var derimot at det ofte kan være utfordrende å vurdere helhetlig yrkeskompetanse. Noen opplevde at fagplanen var en utfordring, mens andre erfarte at det ikke var kultur for en slik vurderingsform, og at formen var fastlåst i utdanningsstrukturen. Noen, særlig i starten av UHped-kurset, så heller ikke behov for profesjonsrettet vurdering og var mer opptatt av å måle teoretisk kunnskap i egen fagdisiplin. Hvis man etterspør mest teoretisk kunnskap løsrevet fra praksis, kan det føre til eksempelet med sykepleierstudenten som fikk høy karakter på tross av realisering av den samme handling i praksis. Hvis denne vurderingen hadde hatt kjennetegn på kvaliteten av helhetlig yrkeskompetanse, så ville sannsynligvis studenten fått lav måloppnåelse. Det kan også være at studenten ville ha lært konsekvensene av spørsmålet gjennom egenvurdering knyttet til kjennetegnene. Derfor er det viktig som tidligere forskning viser, at selve yrkesutøvelsens kompetansebehov blir gjenspeilet i vurderingskriteriene (Baartman et al., 2014).

Det kan synes som studenters hverandre-vurdering (medstudentvurdering) gir større verdi enn lærerens tilbakemeldinger. Korrigerende umiddelbar feedback på oppgaver er et av de mest betydningsfulle verktøy som influerer på læring (Hattie & Timberley, 2007). Det kan være at studentene «skjerper» seg mer når de ble vurdert av medstudenter. Her blir ikke studentene bare en i mengden som læreren vurderer. I forsøket ble hverandre-vurderingen gitt

umiddelbart mens studentene fordypet seg i oppgaven. Evalueringen av Kvalitetsreformen viste at studenters opplevelse av tilbakemeldinger fra læreren hadde moderat kvalitet (Michelsen & Aamodt, 2007), mens hverandre-vurderingen her hadde høy verdi for opplevelse av relevans. Denne vurderingsformen ble også en vurdering *for* og *som* læring (Smith, 2009; Torrance, 2007). Samtidig peker funnene ifølge deltakerne, på viktigheten av koherens mellom fagene og oppgavene når hverandre-vurdering gis umiddelbart: «(...) *hjelper dem til å gjøre det bedre på neste arbeidskrav (...)*». Studentene fremhevet mer verdien av virkelighetsnære praktisk-teoretiske yrkesoppgaver og koherens i hverandre-vurderingen, enn selve vurderingens verdi for opplevelse av relevans. Det indikerer at profesjonsretting av vurderingsformer hvor yrkesutøvelsens kompetansebehov gjenspeiles, er sentralt for å fremme relevans (Baartman et al., 2014).

Didaktiske prinsipper for relevant profesjonsutdanning: Konklusjon

Hvordan kan profesjonsretting og studentaktivitet realiseres? Resultatene samlet viser at profesjonsretting gjennom helhetlig didaktisk relasjonstenkning oppleves nyttig og relevant. I tillegg viste interaksjonen i aksjonsforskningen, med vekt på dialog og kritisk refleksjon å være meget nyttig for deltakernes læring og utviklingsprosesser (Schwencke, 2006).

Utviklingsforsøkene viste at FC kan bidra til å imøtekomme relevansproblematikken, gitt visse didaktiske prinsipper. Selv om deltakerne opplevde nytte av profesjonsretting ved UHped, opplevde mange utfordringer med profesjonsretting i profesjonsutdanningene. Noen deltakere var også lite opptatt av profesjonsretting i starten av UHped-kurset, som kan forklares med liten og til dels manglende tradisjon for profesjonsretting og strukturelle rammer i utdanningssystemet.

Den indre sammenhengen i resultatene er sentrale didaktiske prinsipper for profesjonsretting som er i relasjon hverandre gjennom den helhetlige profesjonsdidaktiske relasjonstenkningen. Kjernen i prinsippene er analyse av yrkesoppgaver som utgangspunkt for læreplananalyse og praktisk-teoretisk profesjonsdidaktisk planlegging av innhold, arbeidsmåter og vurdering. Det innebærer koherens knyttet til helhetlig yrkeskompetanse. Forpliktende forberedelser og studentaktiv læring gjennom refleksjon i og over praksis, er også viktig. Resultatene peker også delvis mot hindringer som akademisk kunnskapssyn, tradisjon og kultur. Til dels mangel på didaktisk kompetanse for profesjonsretting i utdanningene synes også å være en utfordring.

Selv om de fleste deltakerne ved UHped hadde positive erfaringer med profesjonsretting, kan det likevel i stor grad bli opp til den enkelte profesjonsutdanner om de

profesjonsretter utdanningsinnholdet, arbeidsmåtene og vurderingsformen. Implikasjoner som utpekte seg er i tråd med Meld.St. 16 (2016-2017), hvor jeg vil anbefale videre utvikling av didaktisk lærerkompetanse gjennom didaktisk aksjonsforskning og utviklingsprosjekter.

Litteraturliste

- Amble, N. (2012). *Mestring og organisering i arbeid med mennesker – Om bra arbeid for grepa damer* (Doktorgradsavhandling). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim.
- Baartman, L., Gulikers, J. & Dijkstra, A. (2014). Factors influencing assessment quality in higher vocational education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, (38)8, 978-997. doi:10.1080/02602938.2013.771133
- Bergmann, J. & Sams, A. (2011). *How the Flipped Classroom Was Born*. Hentet 01.12.2016 fra www.thedailyriff.com/articles/how-the-flipped-classroom-is-radically-transforming-learning-536.php
- Billett, S. (2014a). Integrating learning experiences across tertiary education and practice settings: A socio-personal account. *Educational Research Review*, 12, 1–13. doi:10.1016/j.edurev.2014.01.002
- Billett, S. & Choy, S. (2013). Learning through work: Emerging perspectives and new challenges. *Journal of Workplace Learning*, 25(4), 264-275. doi:10.1108/13665621311316447
- Bishop, J. L. & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. Paper presentert på *ASEE Annual Conference & Exposition*, Atlanta, GA.
- Canrinus, E. T., Bergem, O. K., Klette, K. & Hammerness, K. (2015). Coherent teacher education programmes: Taking a student perspective. *Journal of Curriculum Studies*. doi:10.1080/00220272.2015.1124145
- Dahlback, J., Hansen, K., Haaland, G. & Sylte, A. L. (2011). *Yrkesdidaktisk kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner (KIP) - Veien til yrkesrelevant opplæring fra første dag i Vg1* (Rapporter og utredninger 1/2011). Lillestrøm: Høgskolen i Akershus.
- Day, J. A. & Foley, J. D. (2006). Evaluating a web lecture intervention in a human–computer interaction course. *IEEE Transactions on education*, 49(4), 420-431. doi:10.1109/TE.2006.879792
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston: D. C. Heath.
- Dreyfus, H.L. & Dreyfus, S.E (1986). *Mind over Machine. The Power of Human Intuition*

- and Expertise in the Era of the Computer*. New York: Free press.
- Eikeland, O. (2006). The validity of action research - validity in action research. I K. Aagaard Nielsen & L. Svensson (Red.), *Action and interactive research: Beyond theory and practice* (s. 193-240). Maastricht: Shaker Publishing.
- Forskrift om ansettelse og opprykk. (2006). *Forskrift om ansettelse og opprykk i undervisnings- og forskerstillinger*. Hentet fra <https://lovdata.no/forskrift/2006-02-09-129>
- Forskrift om rammeplan for lektorutdanning. (2013). Forskrift om rammeplan for lektorutdanning for trinn 8-13. Hentet fra <https://lovdata.no/forskrift/2013-03-18-288>
- Gadamer, H. G. (2010). *Sannhet og metode: Grunntrekk i en filosofisk hermeneutikk* (L. Holm-Hansen, Overs.). Oslo: Bokklubben. (1. utgivelse 1960)
- Grimen, H. (2004). *Samfunnsvitenskapelige tenkemåter*. Oslo. Universitetsforl.
- Grimen, H. (2008). Profesjon og kunnskap. I A. Molander & L. I. Terum (Red.), *Profesjonsstudier* (s. 71–86). Oslo: Universitetsforl.
- Hatlevik, I. K. R. (2014). Meningsfulle sammenhenger (Doktorgradsavhandling). Høgskolen i Oslo og Akershus, Oslo. (HiOA avhandlinger 2014 nr. 4)
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. doi:10.3102/003465430298487
- Heggen, K. & Smeby, J. C. (2012). Gir mest mulig sammenheng også den beste profesjonsutdanninga? *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 96(1), 4–14.
- Hiim, H. (2010). *Pedagogisk aksjonsforskning: Tilnærminger, eksempler og kunnskapsfilosofisk grunnlag*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hiim, H. (2013). *Praksisbasert yrkesutdanning: Hvordan utvikle relevant yrkesutdanning for elever og arbeidsliv?* Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hiim, H. (2014). Yrkesretting av fellesfag. I M. B. Postholm & T. Tiller (Red.), *Profesjonsrettet pedagogikk 8-13* (s. 178-200). Oslo: Cappelens Damm akademisk.
- Hiim, H. (2015). Kvalitet i yrkesutdanningen: Resultater fra et aksjonsforskningsprosjekt om yrkesforankring av innholdet i yrkesutdanningen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 99(2), 136-148.
- Hiim, H. & Hippe, E. (2001). *Å utdanne profesjonelle yrkesutøvere*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kolb, D. A. (2012). Erfaringslæring: Processen og det strukturelle grunnlag. I K. Illeris (Red.), *49 tekster om læring* (s. 283-298). Fredriksberg: Samfundslitteratur. (1.

- utgivelse 1984)
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg., T. M. Anderssen & J. Rygge, Overs.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Lage, M. J., Platt, G. J. & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30–43.
- McNiff, J. & Whitehead, J. (2006). *All you need to know about Action Research*. London: Sage Publications.
- Meld. St. 16 (2016–2017). *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet 04.06.2017:
<https://www.regjeringen.no/contentassets/aee30e4b7d3241d5bd89db69fe38f7ba/no/pdfs/stm201620170016000dddpdfs.pdf>
- Meld. St. 13 (2011–2012). *Utdanning for velferd: Samspill i praksis*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Michelsen, S. & Aamodt, P. O. (2007). *Evaluering av Kvalitetsreformen: Sluttrapport*. Oslo: Norges forskningsråd.
- Molander, A. & Terum, L. (Red.). (2008). *Profesjonsstudier*. Oslo: Universitetsforl.
- Nielsen, K. A. (1996). *Arbejdes sociale orientering*. København: Forlaget Sociologi.
- NOKUT. (2006). *Evaluering av allmennlærerutdanningen i Norge 2006: Dell: Hovedrapport*. Oslo: Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen.
- Reason, P. & Bradbury, H. (2008). Introduction. I P. Reason & H. Bradbury (Red.), *The SAGE handbook of action research: Participative inquiry and practice* (s. 1-10). London: Sage Publications.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1995). Knowing–in-action: The new scholarship requires a new epistemology. *Change: The Magazine of Higher Education*, 27(6), 27-34.
- Smeby, J.-C. (2008). Profesjon og utdanning. I A. Molander, A. & L. I. Terum (Red.), *Profesjonsstudier* (87-102). Oslo: Universitetsforl.
- Smeby, J.-C. & Mausethagen, S. (2011). Kvalifisering til «velferdsstatens yrker». I Statistisk sentralbyrå, *Utdanning 2011 – veien til arbeidslivet* (Statistiske analyser nr. 124, s. 149-169). Oslo: SSB.

- Smith, K. (2009). Samspillet mellom vurdering og motivasjon. I S. Dobson, A. B. Eggen & K. Smith (Red.), *Vurdering, prinsipper og praksis* (s. 23-39). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Statistisk sentralbyrå. (2014). Gjennomstrømning i høyere utdanning 2012/2013. Hentet 08.12.2016 fra <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/hugjen/aar/2014-06-26>
- St.meld. nr. 7 (2007-2008). *Statusrapport for Kvalitetsreformen i høgre utdanning*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- St.meld. nr. 11 (2008-2009). *Læreren: Rollen og utdanningen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Strauss, A. & Corbin, J. M. (1997). *Grounded Theory in Practice*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Sullivan, W. M. & Benner, P. (2005). Challenges to Professionalism: Work Integrity and the Call to Renew and Strengthen the Social Contract of the Professions. *American journal of critical care*, 14(1), 78-80, 84.
- Svensson, L. & Nielsen, K. A. (2006). A framework for the book. I K. A. Nielsen & L. Svensson (Red.), *Action research and interactive research* (s. 13-45). Maastricht: Shaker Publishing.
- Schwencke, E. (2006). Free Space in Action Research and in Project Oriented Traineeship. I K. A. Nielsen & L. Svensson (Red.) *Action and Interactive Research: Beyond Practice and Theory*. Maastricht: Shaker Publishing.
- Sylte, A. L. (2014). Vurdering for yrkesrelevant opplæring. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 4(1), 1–18. doi:10.3384/njvet.2242-458X.14v4i1a4
- Sylte, A. L. (2015). Yrkesretting av teorien og yrkesdifferensiering - En vei for å hindre frafall ved yrkesopplæringen i videregående skole. I O. Eikeland, H. Hiim & E. Schwencke (Red.), *Yrkespedagogiske perspektiver* (s. 140-167). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Sylte, A. L. (2016). *Profesjonspedagogikk: Profesjonsretting / yrkesretting av pedagogikk og didaktikk* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Terum, L. I. & Smeby, J-C. (2014). Akademisering, kvalitet og relevans. I N. Frølich, E. Hovdhaugen & L. I. Terum (Red.), *Kvalitet, kapasitet & relevans: Utviklingstrekk i norsk høyere utdanning* (s. 114-139). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Torrance, H. (2007). Assessment as learning? How the use of explicit learning objectives, assessment criteria and feedback in post-secondary education and training can come to

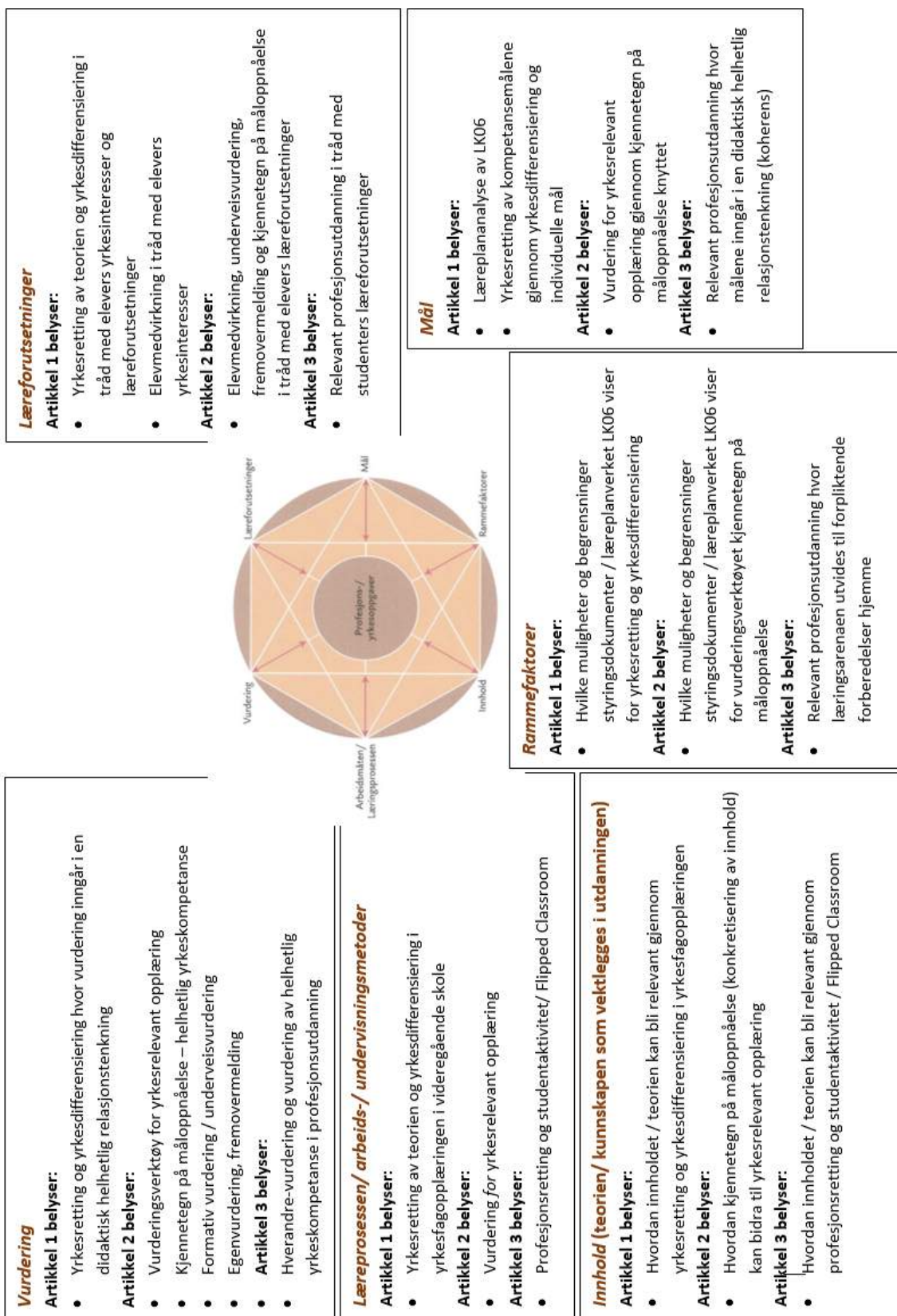
dominate learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 14(3), 281-294. doi:10.1080/09695940701591867

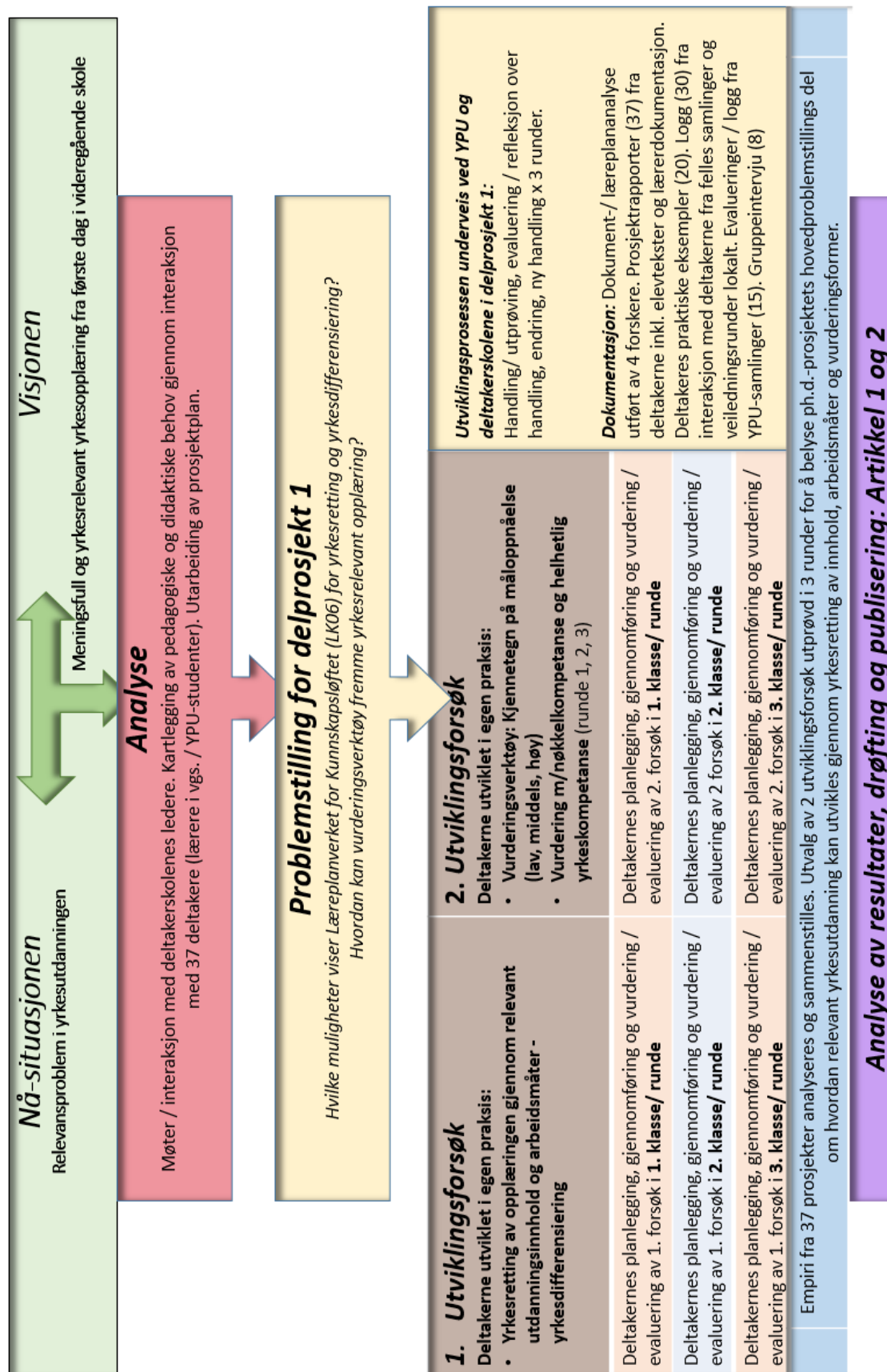
Young, M. (2004). Conceptualizing vocational knowledge. Some theoretical considerations. In H. Rainbird, A. Fuller & A. Munro (red.), *Workplace learning in context* (s. 186-200). London: Routledge.

Appendiks

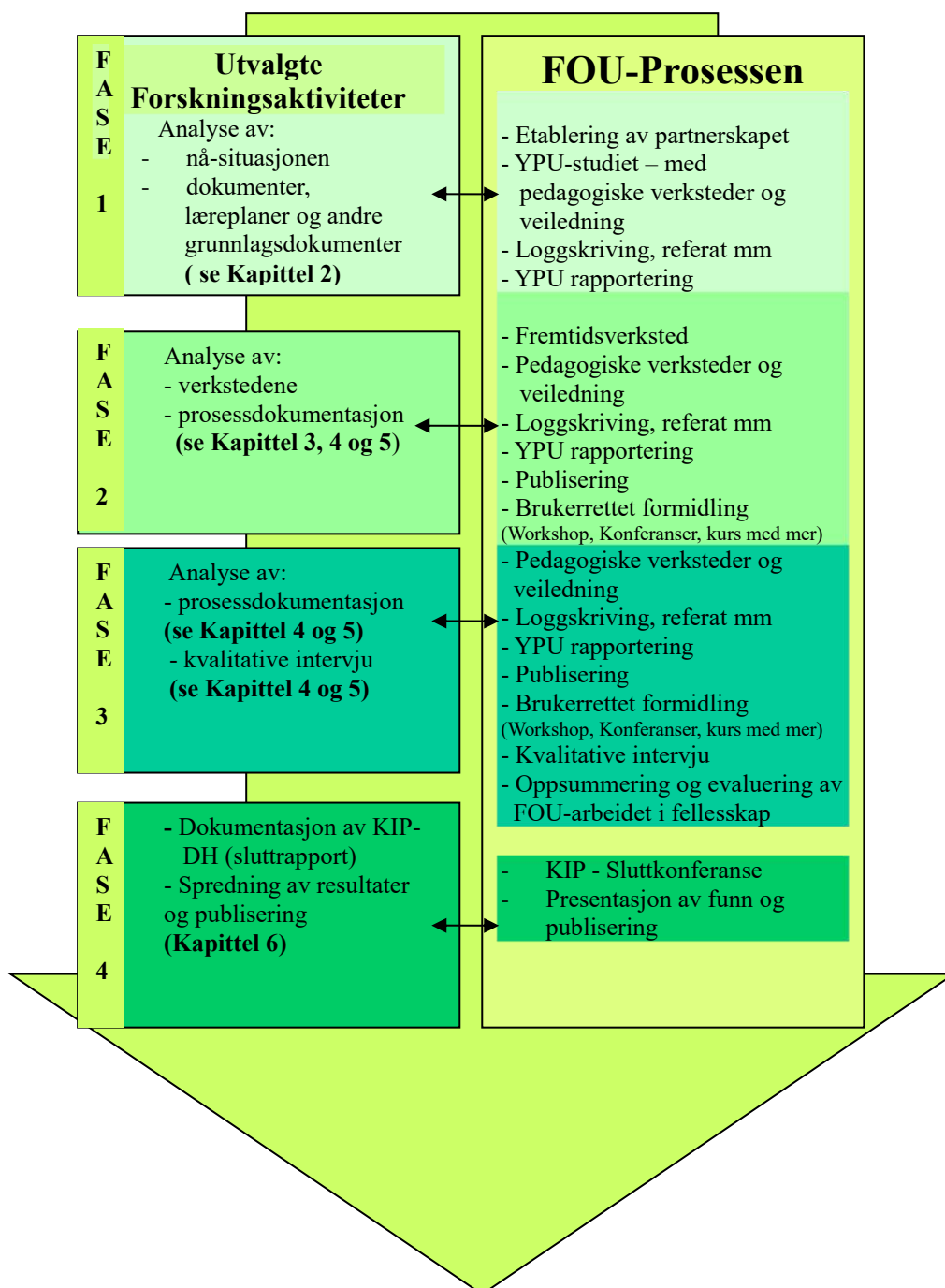
- Vedlegg 1:** Didaktiske faktorer og sammenhenger som belyses i de enkelte artiklene
- Vedlegg 2:** Empirigrunnlaget og utviklingsprosessen i delprosjekt 1
- Vedlegg 3:** Visualisering av forsknings- og utviklingsprosessen i delprosjekt 1
- Vedlegg 4:** Empirigrunnlaget og utviklingsprosessen i delprosjekt 2
- Vedlegg 5:** Spørreundersøkelse: *Kvalitativ undersøkelse om profesjonsretting av høyere utdanning*
- Vedlegg 6:** Intervjuguide
- Vedlegg 7:** Samtykkeskjema

Vedlegg 1: Didaktiske faktorer og sammenhenger som belyses i de enkelte artiklene

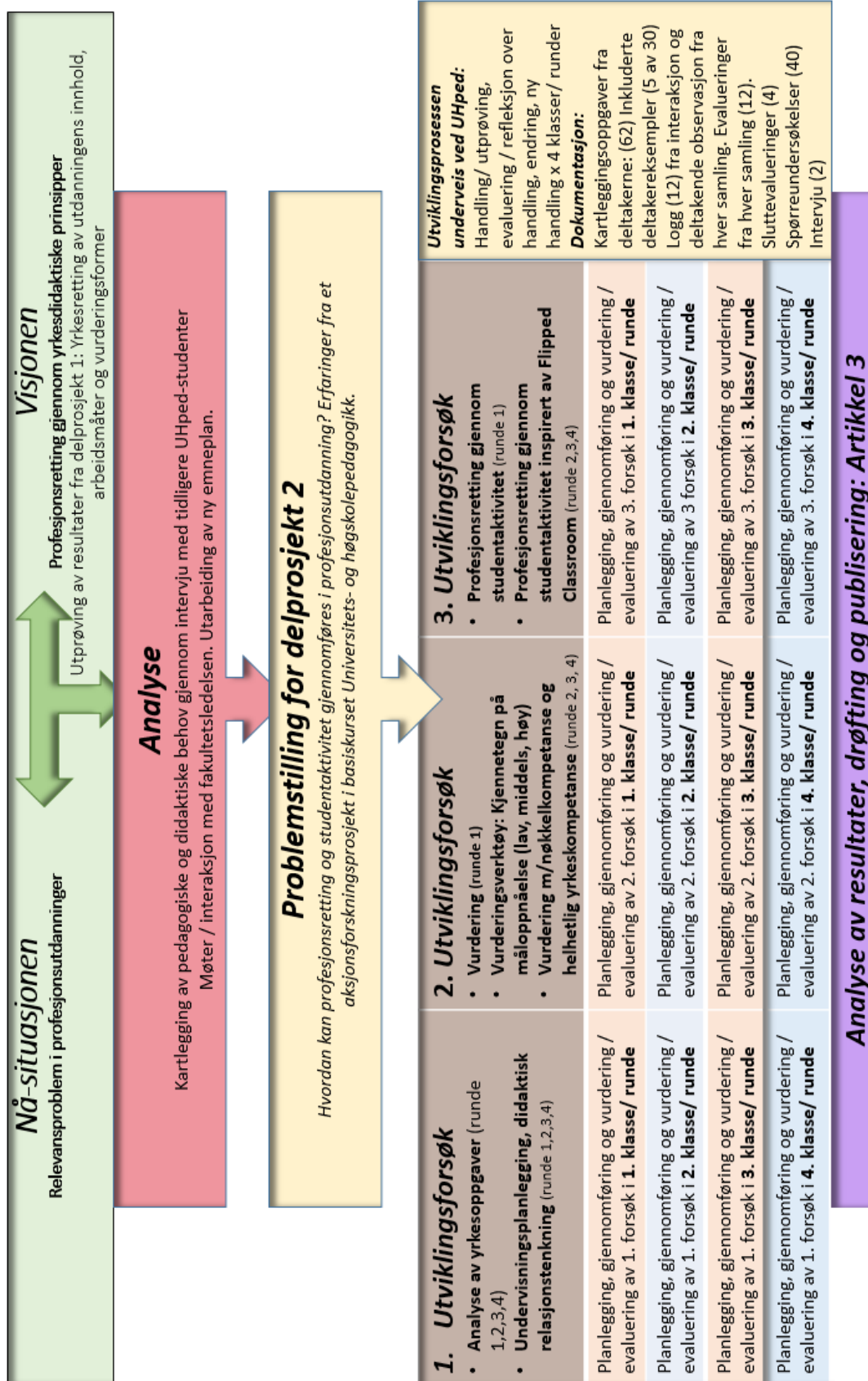




Vedlegg 3: Visualisering av forsknings- og utviklingsprosessen i delprosjekt 1



Modellen er fra forskningsrapporten fra KIP-prosjektet hvor kapitlene henvises til (Dahlback et al., 2011, s. 95)



Kvalitativ undersøkelse om profesjonsretting av høyere utdanning



Bakgrunn og formål

Videreutvikling av kurs i Universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse ved Høgskolen i Oslo og Akershus er knyttet til forskningsprosjektet *Profesjonsretting av høyere utdanning*. Prosjektet undersøker blant annet relevans og profesjonsretting i høyere utdanning, og studerer hvordan profesjonsrette høyere utdanning. Dette er et viktig forskningsfelt fordi mange av dagens profesjonsutdanninger ikke oppleves profesjonsrettet og relevant for det yrket de utdannes til. Dette er et prosjekt i regi HiOA Senter for profesjonsstudier (SPS) og Fakultet for Lærerutdanning og internasjonale studier (LUI), som planlegges inn i en Dr. philos avhandling.

Utvalget er studenter i høyere utdanning, studenter ved Universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse ved Høgskolen i Oslo og Akershus og studenter ved pedagogisk basiskurs for politiutdannere.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Hovedtrekkene i studien: Datainnsamling gjennom spørreundersøkelser, studentevalueringer, intervju, observasjon og kartlegging av pedagogiske utfordringer beskrevet i UH-pedagogikkstudenters arbeidskrav. Spørsmål vil omhandle relevans og profesjonsretting av høyere utdanning – eksempelvis om hvordan fremme relevant og profesjonsrettet høyere utdanning gjennom økt studentdeltakelse som er noen av prinsipper bak metoden «Flipped classroom».

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun forsker Ann Lisa Sylte som vil ha tilgang til personopplysninger. For å ivareta konfidensialitet om personopplysninger/opptak lagres navneliste/ koblingsnøkkel adskilt fra øvrige data. Ingen deltakerne vil kunne gjenkjennes i publikasjonen.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 30.juni 2015. Personopplysninger og evt. opptak blir da slettet. Datamaterialet er anonymisert.

Studien er godkjent av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Frivillig deltakelse.

På bakgrunn av mål om å fremme profesjonsrettet høyere utdanning så trenger jeg din hjelp til å svare på spørsmålene på neste side.

Spørreundersøkelsen (gjennomført anonymt i papirversjon 02. - 05.05.2014):

Omvendt undervisning- (Flipped classroom) – «lekser» og forelesninger forbyttes. En videosnutt eller en forelesning kan legges ut på nettet til hjemlig forberedelse av undervisningen. Metoden frigjør tid til studentaktive metoder som bl.a. oppgaveløsning i fellesskap, plenumsdiskusjoner, individuell veiledning av studentene, problembasert læring, hverandre-vurdering osv.

Hvordan opplever du de studentaktive undervisningsmetodene (prinsipper bak metoden «Flipped classroom») som brukes ved ditt studie?

Hva er bra?

Hva kunne vært bedre?

Opplever du at de studentaktive undervisningsmetodene er relevante for din profesjonsutdanning?

Hva gjør at undervisningsmetodene er relevante?

Jeg er svært takknemlig om du vil svare meg på denne undersøkelsen som sendes til annlisa.sylte@hioa.no

Med vennlig hilsen
Ann Lisa Sylte, Førstelektor/Associate Professor
Høgskolen i OSLO og AKERSHUS/OSLO and AKERSHUS University College
Fakultet for Lærerutdanning / Senter for profesjonsstudier

Vedlegg 6: Intervjuguide

Intervjuguide (gjennomført 02.05.2014)

- *Hva er hovedpoengene ved å bruke Flipped classroom?*
- *Hvilke muligheter og hensiktsmessighet ligger i å strukturere undervisningen din i en slik retning (altså benytte prinsippene bak, ikke nødvendigvis gjøre det på samme måten)?*
- *Opplever du at Flipped classroom er relevant for din profesjonsutdanning?*
- *Hva gjør at den er relevant?*
- *Hvordan opplever studentene at dette har bidratt til at utdanningen er mer relevant og profesjonsrettet?*

Samtykkeskjema - forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

Profesjonsretting av høyere utdanning

Bakgrunn og formål.

Videreutvikling av kurs i Universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse ved Høgskolen i Oslo og Akershus er knyttet til forskningsprosjektet *Profesjonsretting av høyere utdanning*. Prosjektet undersøker blant annet relevans og profesjonsretting i høyere utdanning, og studerer hvordan profesjonsrette høyere utdanning. Dette er et viktig forskningsfelt fordi mange av dagens profesjonsutdanninger ikke oppleves profesjonsrettet og relevant for det yrket de utdannes til. Dette er et prosjekt i regi HiOA Senter for profesjonsstudier (SPS) og Fakultet for Lærerutdanning og internasjonale studier (LUI), som planlegges inn i en Dr. philos avhandling.

Utvalget er studenter i høyere utdanning, studenter ved Universitets- og høyskolepedagogisk basiskompetanse ved Høgskolen i Oslo og Akershus og studenter ved pedagogisk basiskurs for politiutdannere.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Hovedtrekkene i studien: Datainnsamling gjennom spørreundersøkelser, studentevalueringer, intervju, observasjon og kartlegging av pedagogiske utfordringer beskrevet i UH-pedagogikkstudenters arbeidskrav. Spørsmål vil omhandle relevans og profesjonsretting av høyere utdanning – eksempelvis om hvordan fremme relevant og profesjonsrettet høyere utdanning gjennom økt studentdeltakelse i Flipped classroom-metoden.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Det er kun forsker Ann Lisa Sylte som vil ha tilgang til personopplysninger. For å ivareta konfidensialitet om personopplysninger/opptak lagres navneliste/ koblingsnøkkel adskilt fra øvrige data.

Ingen deltakerne vil kunne gjenkjennes i publikasjonen.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 30.juni 2015. Personopplysninger og evt. opptak blir da slettet. Datamaterialet er anonymisert.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert

Dersom du ønsker å delta eller har spørsmål til studien, ta kontakt med Førstelektor Ann Lisa Sylte, HiOA. annlisa.sylte@hioa.no tlf. 900 65 467

Studien er godkjent av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS med saksnummer 37494.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

- Jeg samtykker til å delta i intervju*
- Jeg samtykker til å delta i spørreundersøkelser*
- Jeg samtykker til at kartlegging av UH-pedagogiske studenters pedagogiske utfordringer kan innhentes fra innleverte arbeidskrav*
- Jeg samtykker til at anonymiserte opplysninger fra mine arbeidskrav kan brukes*
- Jeg samtykker til at studentevalueringer fra meg kan brukes anonymisert i datainnsamlingen*

-
- ⁱ KIP-team DH (Design og håndverk) var et fireårig aksjonsforskningsprosjekt (2006-2010) knyttet til implementering av nye læreplaner i 6 ulike yrkesfaglige utdanningsprogram. Prosjektet var studier av læring i yrkesopplæringens to første år. 4 forskere deltok i nært samarbeid med lærere fra 13 ulike skoler, 5 fylker og 6 utdanningsprogram. Visjonen med prosjektet var å utvikle eksempler på opplæring som ivaretar elevenes læringsbehov, samfunnets og bransjenes behov for kompetanse, samt nasjonale føringer i Kunnskapsløftet. Målet var å utvikle yrkesrelevant og meningsfylt opplæring preget av elevmedvirkning, fra første dag i videregående skole.
- ⁱⁱ Forkortes videre til KIP.
- ⁱⁱⁱ Forkortes videre til KL.
- ^{iv} Vivi Bjelke, Udir nov.2007, *Vurdering for og av læring*- foredrag ved landsdekkende konferanse for lærerutdannere ved UiO i regi Udir. Konferansens mål var kursing av lærerutdannere for å tilby lærere etterutdanning i *Vurdering for læring* med kjennetegn (Dahlback et al., 2011).
- ^v Romsdal videregående skole var en av deltakerskolene. Lærere fra Videregående trinn 1 (Vg1) og Vg2 Elektrofag, Vg2 Interiør og utstillingsdesign, Vg2 Tekstil og design, Vg2 Frisør og Vg2 Aktivitør deltok i KIP-team DH med 4 utviklingsprosjekter. Lærerne utviklet nye vurderingsverktøy med kjennetegn på måloppnåelse.
- ^{vi} KIP-team DH sin problemstilling: «*Hvordan kan yrkesrelevant og helhetlig fagopplæring fra første dag i Vg1 innenfor rammene av Kunnskapsløftet realiseres gjennom aksjonsforskningsamarbeid?*».
- ^{vii} KIP-AF 2006 - 2010: KIP-team DH var en del av aksjonsforskningsprosjektet KIP-AF (*Kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner i yrkesfag gjennom aksjonsforskning*) som var organisert under Forskningsrådets program *Praksis FOU*.
- ^{viii} K. Aa. Nielsen (1996, s. 359) lanserte *friomsbegrepet*, et alternativt kjernebegrep til de mer dialogforankrede metodene i aksjonsforskning. Nielsen hevdet at det i et Framtidsverksted er ”andre greb og teknikker til neutralisering af herredømme” enn hva som er mulig innen andre dialogpregede og aksjonsrettede metoder.
- ^{ix} Fra veiledningsprosessen med utvikling av nye vurderingsverktøy, uttalelse av Arnfinn Henøen, deltakende lærer ved Elektro, RVG (Dahlback et al., 2011).
- ^x Intervju med lærerne fra Elektro ved Romsdal vgs. 28.01.10 (Dahlback et al., 2011).
- ^{xi} Intervju med lærere fra Frisør ved Romsdal vgs. 28.01.10 (Dahlback et al., 2011).
- ^{xii} Intervju med lærerne fra Elektro ved Romsdal vgs. 28.01.10 (Dahlback et al., 2011).
- ^{xiii} Samtale med Kari Berg fra Departementet om status for nasjonale kjennetegn 17.03.10 (Dahlback et al., 2011).
- ^{xiv} Prosjektet *Profesjonsretting av høyere utdanning* var i regi Senter for profesjonsstudier (SPS) og Fakultet for Lærerutdanning og internasjonale studier, institutt for yrkesfaglærerutdanning (YLU) (2012-2014). Jeg var kursmedansvarlig ved *Universitets- og høgskolepedagogisk basiskompetanse* (UHped) ved HiOA under ledelse av Anton Havnes og tilsvarende Ped.basiskurs for politiutdannere ved Politihøgskolen (PHS) under ledelse av Ragnhild Holm. Kursene inngikk i mitt forskningsprosjekt som jeg ledet. Siden analysen av utviklingsforsøkene ved HiOA og PHS hadde samme fokus, omtales de videre under ett, som UHped. Studien er godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste med saksnummer 37494 og ledelsen ved SPS, YLU og PHSs Pedkurs.
- ^{xv} Her brukes *fagplan* om læreplan/ programplan/ emneplan i høyere utdanning.