

FoU-baserte læringsaktiviteter i yrkesfaglærerutdanning

Sammenheng mellom utdanning og profesjonsutøvelse?

Halvor Spetalen og Bjørn Eben

Formålet for denne artikkelen er å undersøke i hvilken grad det er sammenheng mellom gjennomførte FoU-aktiviteter i yrkesfaglærerutdanning ved OsloMet og bruk av denne FoU-kompetansen i senere profesjonsutøvelse som yrkesfaglærer. Sammenheng (koherens), overføring (transfer) og mestringserfaring er sentrale begreper i artikkelen.

Det er to grupper av deltakere i denne studien. Den første gruppen er yrkesfaglærerstudenter i avslutningsfasen av lærerutdanningen, den andre gruppen er tidligere yrkesfaglærerstudenter som nå arbeider som yrkesfaglærere. Empirien i studien er samlet inn og analysert våren 2017, og er basert på innholdet fra refleksjonsnotater, en kvantitativ spørreundersøkelse og kvalitative intervjuer.

Funnene indikerer at studentene i avslutningen av studietiden har en positiv holdning til FoU-baserte aktiviteter, og at de også har positive mestringserfaringer og positiv mestringsforventning til å benytte FoU-baserte aktiviteter i profesjonsutøvelsen som lærer.

Videre indikerer funnene at tidligere yrkesfaglærerstudenter benytter FoU-baserte aktiviteter i profesjonsutøvelsen som lærer, noe som antyder en relativt høy grad av overføring og sammenheng mellom utdanningskontekst og skolekontekst.

Nøkkelord: lærerutdanning, FoU, forskningsbasert utdanning, sammenheng, overføring, mestringsforventning

Halvor Spetalen,
dosent
Institutt for yrkes-
faglærerutdanning,
OsloMet – storby-
universitetet
halvor.spetalen@
oslomet.no

Bjørn Eben,
førstelektor
Institutt for yrkes-
faglærerutdanning,
OsloMet – storby-
universitetet
bjorn.eben@oslomet.no

Introduksjon

Siden årtusenskiftet er betydningen av FoU-baserte aktiviteter i lærerutdanning fremhevet i en rekke plandokumenter. Generelt innebærer dette at faginnholdet i utdanningen skal være forskningsbasert, det skal drives FoU-virksomhet i fagmiljøet, og studentene skal få mulighet til å delta i FoU-baserte aktiviteter. Målet er at studentene kan utvikle evne til livslang læring gjennom en forskende holdning samt evne til å problematisere og løse problemer St.meld. 11 (2008–2009); Meld. St. 18 (2012–2013); UHR, 2010).

I et individuelt utviklingsperspektiv kan forskningsaktiviteter i lærerutdanningen hjelpe studentene til å bli profesjonelle yrkesutøvere som gjennom livslang læring kan stille spørsmål og forske på sin egen praksis som lærer (Cochran-Smith, Barnatt, Friedmann & Pine, 2009; Hansén, 2006; Haug, 2010; NOKUT, 2006). Forskningsarbeid i utdanningen vil også kunne bidra til å utvikle en kultur slik at når studentene kommer ut i skolen, vil de fortsette på det forskende sporet. Dette vil kunne ha en sterk innvirkning på skolens evne til fornyelse og utvikling (Tiller, 2016).

Også for den norske treårige yrkesfaglærerutdanningen stilles det krav om FoU-basert utdanning. I tilknytning til Rammeplanen for yrkesfaglærerutdanning for trinn 8–13 (Kunnskapsdepartementet, 2013) er det utarbeidet nasjonale retningslinjer for hvordan rammeplanen skal forstås (UHR, 2013). I disse retningslinjene blir det presisert (s. 5–6) at fagmiljøene skal være forskningsaktive, utviklingsorienterte og relevante for praksisfeltet, og at yrkesfaglærerstudentene skal kunne delta i FoU-baserte prosjekter i løpet av studietiden.

Tidligere undersøkelser indikerer imidlertid at lærerutdanning har en relativt liten innvirkning på senere profesjonsutøvelse som lærer (Arfwedson, 1994; Ax & Ponte, 2008; Bayer & Brinkkjær, 2003; Skagen, 2006). Sammenhengen mellom lærerutdanning og profesjonsutøvelse som lærer er derfor en stor utfordring og et stadig tilbakevendende tema i lærerutdanning (Raaen & Heggen, 2014). I denne artikkelen presenterer vi resultatene fra en studie der vi undersøkte i hvilken grad studenter fra yrkesfaglærerutdanningen ved OsloMet overfører og benytter FoU-aktiviteter fra utdanningskonteksten til senere arbeidskontekst.

Begrepene *sammenheng* og *overføring*

Begrepet *sammenheng* er en rimelig oversettelse av det engelske begrepet *coherence*. Sammenheng i lærerutdanning handler da om sammenheng mellom teori og praksis i utdanningen, men også om graden av sammenheng mellom innhold og læringsaktiviteter i utdanningen og den profesjonsutøvelsen som forventes av studentene *etter* fullført utdanning (NOKUT, 2006; St.meld. nr. 11 (2008–2009)). Heggen og Smeby (2012) utdyper begrepet *sammenheng* (koherens) i utdanningssammenheng og viser at begrepet har ulike sider. *Programsammenheng* handler om hvordan undervisning, veiledningen og praksislæringen medvirker

til å skape integrasjon og sammenheng. *Overgangssammenheng* handler på sin side om sammenhengen mellom utdanningsprogrammet og den etterfølgende praksis i yrket. Det vil si at det faglige innholdet i utdanningen må peke frem mot de praktiske oppgavene i profesjonsutøvelsen som lærer (Grimen, 2008).

Begrepet *overføring* («transfer») har likhetstrekk med begrepet *sammenheng*, men vektlegger sterkere hvordan det som læres eller erfares i én kontekst, kan overføres til en annen kontekst som er mer eller mindre lik den første konteksten (Aarkrog, 2010; Eraut, 2004; Haskell, 2001). Det kan både handle om overføring mellom lærings situasjoner, og mellom lærings situasjon og profesjonsutøvelse (Macaulay, 2000). Det er likevel ikke slik at læring i én kontekst nødvendigvis fører til anvendelse i en annen. Kanskje er en lærerstudent positiv til utdanningen, men lærer ikke noe, eller det kan være at hun lærer noe, men likevel unnlater å bruke det i jobben som lærer (Dylander, Hedegaard & Olesen, 1986). Grensekryssingen mellom utdanning og yrkesutøvelse er derfor utfordrende all den tid kunnskapsbehovet i praksisfeltet er situert og derfor vanskelig lar seg overføre direkte fra lærerutdanningen (Smeby, 2008).

Mestring, mestringserfaring og mestringsforventning

For å støtte og utvikle sammenheng og overføring mellom utdanningskontekst og praksiskontekst er fokus på *virkelighetsnærhet* (Rønning, 2009; Lillejord, 2013), *mestring*, *mestringserfaring* og *mestringsforventning* (Bandura, 1997; Gibbs, 2002; Manger & Wormnes, 2015; Raaen, 2007), en potensielt effektiv strategi i en yrkes- eller profesjonsutdanning (Spetalen & Sannerud, 2013). Å mestre virkelighetsnære FoU-aktiviteter i utdanningskonteksten vil kunne bidra til positive mestringserfaringer som igjen vil kunne utvikle en positiv mestringsforventning, noe som igjen kan bidra til en mer effektiv overføring av FoU-kompetanse fra studentaktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen til senere profesjonsutøvelse som yrkesfaglærer (Bandura, 1997). Hvordan FoU-aktiviteter i profesjonsutdanning organiseres, er derfor viktig for graden av sammenheng og overføring mellom utdannings- og arbeidskontekst.

FoU-basert yrkesfaglærerutdanning ved OsloMet

Ulike former for forskningsbasert utdanning blir gjennomført ved «undergraduate»-studier i både USA, Storbritannia og Canada (Healey & Jenkins, 2009; Kinkead, 2003; Merkel, 2003). Også i norsk lærerutdanning er det flere eksempler på hvordan lærerstudenter deltar i ulike FoU-baserte aktiviteter i studietiden (Birkeland et al., 2016; Fiva & Krogtoft, 2008; Mjøberg, 2016; Postholm & Madsen, 2012). Felles for disse studiene er at de bygger på empiri fra studentenes

aktiviteter og læring underveis i studiet. Vår studie supplerer slikt materiale med empiri fra profesjonsutøvelsen etter studietiden.

Organiseringen av FoU-aktiviteter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag (YFL RM-fag) ved OsloMet kan være et eksempel på hvordan FoU-baserte arbeidsformer kan integreres i et lærerutdanningsprogram. Ikke bare arbeider studentene med FoU-aktiviteter knyttet til egen bacheloroppgave, de bidrar også til ansattes FoU-prosjekter på ulikt vis. Flere artikler og rapporter bygger på empiri samlet inn av studentene, eller videreutvikling av innholdet i bacheloroppgaver (Eben, 2018; Ledsaak & Spetalen, 2014; Spetalen, 2017; Spetalen, Eben & Jahanlu, 2016; Spetalen, Johansen & Johnsen, 2014).

I det femte semesteret studerer yrkesfaglærerstudentene aktuelle forskningsmetoder og prøver ut både kvalitative og kvantitative småskalaundersøkelser som en forberedelse til bachelorarbeidet. Gjennom dette arbeidet utvikler studentene konkrete teknikker og erfaringer som senere blir nyttige når de skal gjennomføre reelle undersøkelser i praksisfeltet som en del av bachelorarbeidet. Når studentene skal skrive bacheloroppgave i det siste studieåret, er formatet en IMRoD-basert artikkel som senere publiseres i antologier (Spetalen & Eben, 2017).

Målet med disse FoU-strategiene er å overføre aktuelle virkelighetsnære arbeidsformer fra yrkesfaglærerutdanningen til senere yrkesutøvelse som yrkesfaglærere slik at det blir en god overgang og sammenheng mellom FoU-aktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen og FoU-aktiviteter i praksisfeltet.

Problemstilling og forskningsspørsmål

Den overordnede problemstillingen i denne artikkelen er i hvilken grad lærerstudenter fra YFL RM-fag tar i bruk FoU-teknikker de har trent på i utdanningen, når de begynner å arbeide som yrkesfaglærere.

Vi vil presentere empiriske funn knyttet til to forskningsspørsmål:

- (1) *På hvilken måte mener studenter i yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag at FoU-kompetanse kan benyttes når de begynner å arbeide som yrkesfaglærere?*
- (2) *Hvordan bruker de tidligere studentene fra yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag sin FoU-kompetanse i arbeidet som yrkesfaglærere?*

Disse to forskningsspørsmålene henger i stor grad sammen, fordi studentenes bevissthet om hvordan «forskerkompetanse» kan benyttes i senere lærerjobb, har betydning for hva som blir en realitet etter at yrkesfaglærerutdanningen er gjennomført (Bandura, 1997).

Metode

Empirien som ligger til grunn for resultatene og diskusjonen i denne artikkelen, er basert på to grupper av studenter og tre former for datamateriale. Den første gruppen besto av yrkesfaglærerstudenter som var i ferd med å avslutte yrkesfaglærerutdanningen våren 2017, mens den andre gruppen besto av tidligere yrkesfaglærerstudenter som avsluttet yrkesfaglærerutdanningen i 2015 og 2016 og jobbet som yrkesfaglærere våren 2017. For å skille gruppene fra hverandre i resultat- og diskusjonskapittelet vil vi kalle den første gruppen for *studentgruppen* og den andre gruppen for *yrkesfaglærergruppen*.

Datainnsamling forskningsspørsmål 1

For å kunne besvare det første forskningsspørsmålet – *På hvilken måte mener yrkesfaglærerstudenter i YFL RM-fag at FoU-kompetanse kan benyttes når de begynner å arbeide som yrkesfaglærere?* – skrev studentgruppen et refleksjonsnotat i mai 2017, altså rett før de var ferdige med den treårige yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag. I dette refleksjonsnotatet besvarte studentene spørsmålet: «Reflekter over hvilken betydning forskerkompetanse kan få for deg som yrkesfaglærer eller leder av annen opplæring.» Tekstene ble skrevet hjemme og levert på Fronter som et arbeidskrav. Av totalt 26 studenter i klassen fikk vi benytte 25 tekster i prosjektet. Grunnen til at vi valgte denne formen for datainnsamling, var et ønske om utdypende kvalitative tekster, men også å gi studentene en «dult» (Nylenna, 2017) i slutfasen av yrkesfaglærerutdanningen for å bidra til en bedre overføring av FoU-kompetanse.

Datainnsamling forskningsspørsmål 2

For å kunne besvare det andre forskningsspørsmålet – *Hvordan bruker de tidligere studentene fra YFL RM-fag sin FoU-kompetanse i arbeidet som yrkesfaglærer?* – benyttet vi både kvantitativt spørreskjema og kvalitativt intervju som datainnsamlingsverktøy for å *komplettere* dataene, noe som kan karakteriseres som en form for «mixed methods» (Johnson & Onweuegbuzie, 2004). Begge formene for datainnsamling har fordeler og ulemper, men kan sammen utfylle hverandre (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2010). Det kvantitative materialet bidrar til oversikt, mens det kvalitative materialet bidrar til større detaljkunnskap om hvordan de tidligere studentene overfører og benytter FoU-aktiviteter i arbeidet som yrkesfaglærere.

Spørreskjemaet ble sendt til alle 38 studentene som avsluttet yrkesfaglærerutdanningen i 2015 og 2016, via spørreskjemaverktøyet Questback i april 2017. 28 stykker svarte på spørreskjemaet, noe som tilsvarer en svarprosent på 74. Av disse 28 svarene valgte vi å forkaste 3 svar fra studenter som jobbet i yrker som

ikke har sammenheng med læreryrket. Totalt bygger derfor det kvantitative datamaterialet på svar fra 25 tidligere studenter (66 %).

I det kvantitative spørreskjemaet ble det stilt spørsmål om hva de tidligere studentene jobber med, i hvilken grad de opplever å ha FoU-kompetanse, om FoU-aktivitetene i yrkesfaglærerutdanningen blir opplevd som relevante for senere arbeid, og hvordan FoU-kompetansen eventuelt anvendes i det daglige arbeidet. Det ble skilt mellom «Bruk av FoU-kompetanse i undervisningsarbeid» og «Bruk av FoU-kompetanse i skolebasert utviklingsarbeid». Denne todelingen var basert på analyseresultatene av refleksjonsnotatene fra studentene i utdanningen. Der kom todelingen tydelig frem, og vi ønsket å kunne sammenlikne resultatene fra studentgruppen og yrkesfaglærergruppen.

For å utdype og nyansere de kvantitative resultatene ble det i tillegg gjennomført intervju med et utvalg på 7 tidligere studenter i april og mai 2017. Tre av intervjuene skjedde ansikt til ansikt, og fire via telefon. Alle intervjuene ble tatt opp. Disse 7 tidligere studentene ble valgt skjønnsmessig basert på tre kriterier: (1) at de hadde besvart det kvantitative spørreskjemaet, (2) at de kom fra begge kullene vi ønsket å undersøke, og at de (3) enten arbeidet som ungdomsskolelærere eller yrkesfaglærere i restaurant- og matfag. Intervjuguiden tok utgangspunkt i de samme spørsmålene som ble benyttet i spørreskjemaet.

Analyse

Analysen av datamaterialet fra refleksjonsnotatene, spørreundersøkelsen og intervjuene ble gjennomført i etapper og på ulike måter.

Analyse forskningsspørsmål 1 – kvalitative refleksjonsnotater fra studenter i avslutningsfasen av studiet

I refleksjonsnotatene svarte studentene på spørsmål om hvordan de kunne tenke seg at FoU-kompetanse opparbeidet i yrkesfaglærerutdanningen kan benyttes i arbeidet som yrkesfaglærer. Studentenes refleksjonsnotater var til sammen på ca. 15 A4-sider med råtekst. Etter noe opprydding ble råteksten satt inn i en tabell, og aktuelle meningsenheter ble trukket ut av teksten samtidig som det ble notert forskerrefleksjoner underveis. Dette er hva Kvale og Brinkmann (2009) kaller datastyrt meningskodning inspirert av «grounded theory». På bakgrunn av denne åpne meningskodningen utviklet vi to hovedkategorier: «Bruk av FoU-kompetanse i undervisningsarbeid» og «Bruk av FoU-kompetanse i skolebasert utviklingsarbeid».

Analyse forskningsspørsmål 2 – kvantitative data fra spørreskjemaundersøkelse med tidligere studenter som nå arbeider som lærere

Dataene fra Questback-undersøkelsen ble eksportert til SPSS for videre analyse. I all hovedsak er det gjennomført en univariat analyse av dataene. Det vil si at dataene er talt opp, og det er beregnet mål for sentraltendens og spredning (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2009). Dataene presenteres i tabeller og diagrammer.

Analyse forskningsspørsmål 2 – kvalitative data fra intervjuundersøkelse med tidligere studenter som nå arbeider som lærere

Den transkriberte råteksten fra intervjuene ble satt inn i en tabell og meningsenheter trukket ut med utgangspunkt i de samme to kategoriene som ble etablert gjennom analysen av refleksjonsnotatene. Dette er hva Kvale og Brinkmann (2009) kaller en begrepsstyrt meningskodning. Dette gjorde det mulig å sammenlikne og gjensidig utdype det kvalitative materialet fra studentene i yrkesfaglærerutdanningen med hva de tidligere studenter som nå arbeidet som lærere, svarte.

Resultatenes generaliserbarhet

Det er verdt å merke seg at undersøkelsen omfatter et relativt lavt antall deltagere og at resultatene dermed vanskelig kan generaliseres utover gruppen av studenter og tidligere studenter fra YFL RM-fag som deltok i undersøkelsen, både fordi utvalget av informanter ikke er tilfeldig valgt, og fordi det vil være vanskelig å gjenta undersøkelsen ved en annen lærerutdanning og få samme resultat (Hoyle, Harris & Judd, 2002). Dette har sammenheng med at resultatene kan være et produkt av hvordan FoU-aktivitetene er gjennomført i utdanningen.

Vi kan heller ikke se helt bort ifra at både studentene i studiet og tidligere studenter rasjonaliserer eller uttrykker seg mer positivt til oss som (tidligere) faglærere enn om det hadde vært helt ukjente forskere som gjennomførte undersøkelsen (Jerlang & Jerlang, 2003, s. 369; Postholm, 2005, s. 69). Dette kan ha ført til en systematisk, positiv skjevhet i materialet.

Når dette er sagt, mener vi likevel at resultatene er representative for vår gruppe av studenter selv om det også er visse nyanseforskjeller i datamaterialet fra de kvalitative intervjuene og det kvantitative materialet, både fordi resultatene korresponderer godt med tidligere undersøkelser om FoU-aktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen (Spetalen, 2016), og fordi vi la stor vekt på å skille lærerrollen fra forskerrollen, særlig med hensyn til yrkesfaglærerstudentene som fortsatt var i studiet, men også i intervjuene med tidligere studenter. Vi satte for eksempel bevisst av tid til å informere studentene om prosjektet, og at all deltakelse i studien var frivillig, i tillegg til at studentene skrev under på at

data fra refleksjonsnotatene kunne brukes i studien. I kontakten med tidligere studenter var vi nøye med å innlede all informasjon og samtale på samme måte som vi ville gjort med ukjente informanter, altså ikke starte intervjuene med anekdoter og «husker-du-studietiden-snakke».

Resultater

Resultatene vil bli presentert og kommentert i to deler, tilpasset forskningsspørsmålene (1) *På hvilken måte mener yrkesfaglærerstudenter i YFL RM-fag at FoU-kompetanse kan benyttes når de begynner å arbeide som yrkesfaglærere?* og (2) *Hvordan bruker de tidligere studentene fra YFL RM-fag sin FoU-kompetanse i arbeidet som yrkesfaglærer?*

Resultater – forskningsspørsmål 1

Resultatene i denne delen beskriver hvordan yrkesfaglærerstudenter (studentgruppen) i YFL RM-fag mener FoU-kompetanse kan benyttes når de begynner å arbeide som yrkesfaglærere.

Bruk av FoU-kompetanse i senere undervisningsarbeid

Studentene ser flere muligheter for hvordan FoU-kompetanse kan benyttes i senere undervisningsarbeid som yrkesfaglærere. Hyppigst nevnes det å bruke forskningsbasert litteratur i planlegging av undervisningen. Studentene opplever å kunne lete frem og hente ut essensen fra ulike kilder og bruke dette i undervisningen slik at de ikke feilinformerer elevene. FoU-baserte læringsaktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen har gitt dem en mulighet til å vurdere kvaliteten på faglitteratur og fakta på en annen måte enn tidligere.

Studentene skriver også mye om hvordan egne FoU-erfaringer gir dem et undervisningsrepertoar der de kan bruke FoU-aktiviteter som *undervisningsmetode*, og bruke egne FoU-erfaringer til å veilede elevene sine. Et typisk utsagn er: «Jeg kan vise elevene hvordan de kan bruke forskningsmetoder for å finne svar på ulike problemstillinger, noe som kan bidra til å utvikle elevenes kritiske sans med tanke på å tolke informasjon o.l.» Dette utsagnet sier noe om en ny trygghet i det å benytte FoU-aktiviteter som en integrert del av undervisningen i den skolebaserte yrkesopplæringen.

Bruk av FoU-kompetanse i senere utviklingsarbeid

I tillegg til å benytte FoU-aktiviteter som undervisningsmetode ser også studentene FoU-kompetanse som et redskap for å forbedre egen undervisningspraksis. Etter å ha gjennomført FoU-baserte læringsaktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen kan studentene både henviser til og bruke forskningslitteratur til å stille spørsmål ved eget undervisningsarbeid, blant annet ved å kunne gjennomføre små, kvalitative og kvantitative undersøkelser i klassen for å undersøke om elevene har nådd læreplanmålene, hvilke læringsaktiviteter elevene lærer mest av, eller hva studenten gjør bra eller kan forbedre.

Det er også flere som peker på at det å ha FoU-kompetanse strekker seg utover dette med egenutvikling. Flere mener at FoU-kompetanse kan gi et fortinn ved ansettelse i skolen, og at de også kan være en ressurs for kollegiet. Studentene opplever seg som rustet til å bidra som deltakere i lokalt FoU-arbeid. Når en av studentene skriver at «Jeg kan stå fremst i køen dersom noe skal undersøkes eller det skal utvikles nye tilbud», mener vi dette er et uttrykk for at studentene opplever FoU-aktivitetene i yrkesfaglærerutdanningen som relevante for senere lærerarbeid.

Resultater – forsknings spørsmål 2

Resultatene fra spørreundersøkelsen viser at tidligere studenter (yrkesfaglærergruppen) gjennom studietiden har utviklet en forståelse av hva forskningsbasert kunnskap og forskningsmetode innebærer. Med relativt lavt standardavvik og gjennomsnittsskårer på 5,6 og 5,8 på en skala fra 1 til 7 indikerer tabell 1 at de tidligere studentene fra yrkesfaglærerutdanningen opplever en høy grad av forståelse av hva forskningsbasert kunnskap og forskningsmetoder innebærer.

Tabell 1: Oversikt over i hvilken grad tidligere studenter fra YFL RM-fag mener FoU-baserte aktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen har utviklet forståelse av hva forskningsbasert kunnskap og forskningsmetoder innebærer.

Spørsmål	Skalaen går fra 1 til 7 der 1 betyr helt uenig, mens 7 betyr helt enig.	Gjennomsnittsskår	Standardavvik	Antall
I hvilken grad har undervisning om og arbeid med FoU i yrkesfaglærerutdanningen utviklet din forståelse av hva <i>forskningsbasert kunnskap</i> innebærer?		5,6	1,3	25
I hvilken grad har undervisning om og arbeid med FoU i yrkesfaglærerutdanningen utviklet din forståelse av hva <i>forskningsmetode</i> innebærer?		5,8	1,4	25

Resultatene fra spørreundersøkelsen indikerer samtidig at yrkesfaglærergruppen opplever en relativt god FoU-kompetanse etter yrkesfaglærerutdanningen. Tabell 2 viser at tidligere studenter skårer 4,4 på en skala fra 1 til 7 på spørsmålet om de mener å besitte FoU-kompetanse. Sammenliknet med andre spørsmål i undersøkelsen er også standardavviket på 1,3 relativt lavt.

Samtlige av yrkesfaglærerne som ble intervjuet våren 2017, ga uttrykk for at FoU-innholdet i det siste studieåret «kanskje var det vanskeligste vi hadde gjennom hele studiet». Selv om studentene hadde arbeidet utviklingsorientert og deltatt i FoU-aktiviteter i tidligere studieår, var likevel temaet forskningsmetode noe studentene ikke hadde erfaringer med fra sitt tidligere arbeidsliv. Yrkesfaglærernes for forståelse var at FoU var «tørt stoff» og FoU-kompetanse egentlig ikke så veldig viktig i profesjonsutøvelsen som lærer. Forskningsmetodikk ble sett på som noe «utvendig» i forhold til hva en yrkesfaglærer trenger av kompetanse. Som en av informantene sa: «Jeg klaget underveis, men nå ser jeg virkelig nytten av opplæringen.» Utsagn som «Forskerprosessen har styrket meg som person og gjort meg mer reflektert som menneske» og «Jeg er blitt mer ydmyk i forhold til hva jeg ikke kan og ikke vet» indikerer at FoU-aktiviteter kan bidra til personlig utvikling.

Tabell 2: Oversikt over i hvilken grad tidligere studenter fra YFL RM-fag mener å besitte FoU-kompetanse.

Spørsmål	Skalaen går fra 1 til 7 der 1 betyr helt uenig, mens 7 betyr helt enig.	Gjennomsnittsskår	Standardavvik	Antall
I hvilken grad vil du si at du besitter FoU-kompetanse i dag?		4,4	1,3	25

Bruk av FoU-kompetanse i undervisningsarbeid

Videre viser resultatene fra spørreundersøkelsen at yrkesfaglærergruppen lettere overfører forskningsbasert teori til undervisningspraksis etter gjennomførte FoU-aktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen. Tabell 3 viser at yrkesfaglærergruppen skårer 4,8 på en skala fra 1 til 7 på spørsmål om FoU-baserte aktiviteter har bidratt til at de lettere overfører forskningsbasert teori til undervisningspraksis.

Tabell 3: Oversikt over i hvilken grad tidligere studenter fra YFL RM-fag mener FoU-baserte aktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen har bidratt til overføring av forskningsbasert teori til praksis.

Spørsmål	Skalaen går fra 1 til 7 der 1 betyr helt uenig, mens 7 betyr helt enig	Gjennomsnittsskår	Standardavvik	Antall svar
Undervisning om og arbeid med FoU i yrkesfaglærerutdanningen har bidratt til at jeg lettere overfører forskningsbasert teori til undervisningspraksis.		4,8	1,6	25

Yrkesfaglærerne som ble intervjuet, utdyper dette funnet når de uttrykker at FoU-kompetanse oppleves som et viktig bidrag for å kunne søke informasjon og vite hvor de kan finne ny forskning. FoU-kompetanse kan etter deres mening brukes til å utvikle en mer strukturert og systematisk oppbygging av undervisningen, slik at både innhold og undervisning blir mer kunnskapsorientert. «Jeg vil jo ikke drive vranglære», som en av informantene uttrykker det.

Resultatene av spørreundersøkelsen viser også at ferdigheter knyttet til intervjueteknikk kan komme til nytte som yrkesfaglærer. Tabell 4 viser at gjennomsnittsskåren er 4,3 med et standardavvik på 2,1. Dette standardavviket er relativt høyt sammenliknet med andre standardavvik i undersøkelsen. Dette indikerer at det er relativt stor spredning i bruk av kvalitative intervjueteknikker.

Tabell 4: Oversikt over hvordan tidligere studenter fra YFL RM-fag benytter FoU-kompetanse i profesjonsutøvelsen som yrkesfaglærer.

Spørsmål	Skalaen går fra 1 til 7 der 1 betyr helt uenig, mens 7 betyr helt enig	Gjennomsnittsskår	Standardavvik	Antall svar
Jeg har benyttet teknikker fra kvalitativt forskningsintervju for å systematisere samtaler med elever eller andre.		4,3	2,1	25

I intervjuene var imidlertid intervjueteknikk et stadig tilbakevendende tema. Det å tenke intervjueteknikk og lage en agenda/guide før elev-/foreldresamtaler oppleves som viktig, slik at samtalene flyter naturlig og ikke fremtrer som en form for «avhør». Flere uttrykker at de bruker kvalitativ intervjueteknikk aktivt, selv om det ikke alltid er planlagt. «Jeg bruker ofte intervjueteknikk automatisk. Uten opplæringen i metode ville jeg ikke skjønt det», uttrykker en av informantene.

FoU-kompetanse benyttes også relativt hyppig i undervisningssituasjoner der elevene arbeider prosjektorganisert som en del av undervisningen. Det kan synes som om de tidligere studentene bruker sine egne erfaringer fra bachelorarbeidet i yrkesfaglærerutdanningen når de veileder elevene sine. Flere eksempler på utsagn kan illustrere dette: «Når jeg bruker prosjekt, hjelper jeg elevene slik at de ikke går ut og henter ja/nei svar», eller: «Når jeg bruker prosjekt, sitter mye i hjernebarken som brukes automatisk når jeg leder arbeidet». Dette indikerer at erfaringene fra yrkesfaglærerutdanningen bidrar til mer systematiske prosjektarbeid i den skolebaserte yrkesopplæringen.

Bruk av FoU-kompetanse i utviklingsarbeid

Et tydelig funn er at yrkesfaglærergruppen mener at FoU-baserte læringsaktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen har bidratt til en opplevelse av å være en kompetent deltager i lærerkollegiet. De opplever å kunne diskutere på like fot

med kollegaer som har masterutdanning – «de forstår språket». Typiske utsagn er: «Jeg er blitt bedre til å lese forskning og er blitt mer kritisk til forskning og undersøkelser», «Jeg har et reflektert forhold til empiri og hva man har fått svar på» og «Synes jeg har FoU-kunnskap – ikke på ekspertnivå, men nok til å være kritisk». De tidligere studentene opplever seg ikke som eksperter, men opplever likevel å ha et FoU-grunnlag som gjør dem til en potensiell ressurs for organisasjonen.

De tidligere studentene i yrkesfaglærergruppen opplever seg også som en FoU-ressurs i egen organisasjon, ikke som leder av slikt arbeid, men som aktiv deltaker i FOU-grupper som blir ledet av mer kyndige personer. En av de intervjuede har for eksempel deltatt i utviklingsmøter i kollegiet med ansvar for å forberede og analysere forskningsartikler, «noe som er veldig lett å forstå». Alle de intervjuede uttrykker et ønske om å være med i FoU-prosjekter på egen skole dersom det blir anledning.

Yrkesfaglærerene gir også uttrykk for at FoU-kompetansen har hjulpet dem i arbeidet med datainnsamling til ulike former for utviklingsarbeid i egen organisasjon. Resultatene i tabell 4 gjennomsnittsskår på 4,4 på en skala fra 1 til 7. Standardavviket indikerer likevel en viss spredning i svarene, noe som ikke er så unaturlig all den tid de tidligere studentene arbeider i ulike organisasjoner med ulik tilnærming til forskningsbasert utvikling.

Tabell 5: Oversikt over hvordan tidligere studenter fra YFL RM-fag benytter FoU-kompetanse i profesjonsutøvelsen som yrkesfaglærer.

Spørsmål	Skalaen går fra 1 til 7 der 1 betyr helt uenig, mens 7 betyr helt enig	Gjennomsnittsskår	Standardavvik	Antall
Jeg har tolket og forstått resultater fra ulike undersøkelser ved hjelp av kunnskap om kvantitative og/eller kvalitative forskningsmetoder (f.eks. elev- eller skoleundersøkelser).		4,4	1,9	25

Flere av informantene har vært involvert i arbeid med elevundersøkelser. Yrkesfaglærerene nevner i intervjuet å ha deltatt i arbeid med å evaluere undersøkelser før de publiseres, «stramme opp» problemstillinger samt analysere datamateriale og tolke resultater. Det å lese statistikk og tolke resultatene i ulike former for elevundersøkelser oppleves ikke lenger som noe problem, heller ikke det å hjelpe elever med å tolke hva det spørres etter i ulike elevundersøkelser. Med grunnlag i FoU-kompetansen som er opparbeidet i yrkesfaglærerutdanningen, uttrykker flere av yrkesfaglærerene seg kritisk til hvordan skoleundersøkelser er lagt opp, og hvordan spørsmålene er formulert i undersøkelser der elevene må delta. Et typisk utsagn er: «Vet elevene hva de har svart på? Hvorfor får vi dette resultatet? Vet skolen hva de har fått svar på?» Slike spørsmål viser at opparbeidet

FoU-kompetanse i yrkesfaglærerutdanningen kan anvendes til kritisk analyse av både gjennomføring og resultatene av elevundersøkelser i skolen.

På spørsmål om yrkesfaglærerne har utviklet evne til å bli en «forskende lærer», er gjennomsnittsskåren generelt noe lavere enn ved andre spørsmål. Resultatet vises i tabell 6.

Tabell 6: Oversikt over i hvilken grad tidligere yrkesfaglærerstudenter fra YFL RM-fag mener å ha utviklet evne til å bli en «forskende lærer».

Spørsmål	Skalaen går fra 1 til 7 der 1 betyr helt uenig, mens 7 betyr helt enig	Gjennomsnittsskår	Standardavvik	Antall
Jeg har utviklet evne til å bli en «forskende lærer» ved hjelp av aksjonslæringsteknikker.		4,1	1,5	25

De tidligere studentene skårer gjennomsnittlig 4,1 på spørsmålet om da har utviklet evne til å bli en «forskende lærer» ved hjelp av aksjonslæringsteknikker som ble undervist i yrkesfaglærerutdanningen. Hvordan de vurderer sin egen kompetanse på dette området, kan selvfølgelig få betydning for i hvilken grad de vil benytte aksjonslæringsteknikker i sin fremtidige karriere. En skåre på 4,1 er så å si på midten av skalaen og kan indikere at ikke alle yrkesfaglærerne opplever aksjonslæringskompetanse i like stor grad.

Diskusjon

Funnene i undersøkelsen indikerer en relativt sterk sammenheng mellom hva studenter i yrkesfaglærerutdanningen *tenker* om senere bruk av FoU-kompetanse som lærer, og hvordan FoU-kompetanse blir *brukt* i profesjonsutøvelsen som yrkesfaglærer. Dette resultatet kan sies å indikere en sammenheng mellom innhold og læringsaktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen (programmsammenheng) på den ene siden og nytte av innholdet i utdanningen i senere profesjonsutøvelse (overgangssammenheng) på den andre siden. Basert på dette er det interessant å stille spørsmålet: *Hvorfor* skjer det overføring, og dermed en relativt høy grad av overgangssammenheng, mellom FoU-baserte læringsaktiviteter i yrkesfaglærerutdanningen og profesjonsutøvelsen i praksisfeltet? For å besvare dette spørsmålet vil vi strukturere diskusjonen i tre deler med overskriftene: (1) Yrkesfaglærerstudentenes reorganisering av egen forforståelse, (2) Virkelighetsnærhet, og (3) Mestring, mestringserfaring og mestringforventning.

Yrkesfaglærerstudentenes reorganisering av egen forforståelse

Gjennom intervjuene uttrykte de tidligere studentene i YFL RM-fag at de gjennom det tredje studieåret reorganiserte sin forforståelse av hva FoU innebærer. De ble gjennomgående mer positive til betydningen av FoU-kompetanse. Dette er et funn også Mjøberg (2016) kommer inn på når hun skriver at studentene i hennes studie endret syn på læring og FoU-arbeid etter å ha arbeidet FoU-basert. «FoU-arbeidet blir en arbeidsmåte som representerer en fagovergripende kompetanse», oppsummerer hun (s. 205). FoU-basert arbeid fungerer dermed som et bindeledd mellom akademia, slik det fremstår i universitetskonteksten, og virkeligheten slik den fremstår i praksisfeltet.

Virkelighetsnærhet

Virkelighetsnærhet er et annet sentralt mål for de FoU-baserte aktivitetene i yrkesfaglærerutdanningen, ikke bare fordi voksne (våre studenter er gjennomsnittlig 36 år) har lavere toleranse for å arbeide med ikke-virkelighetsnære arbeidsoppgaver enn yngre (Hallan, 2003), men også fordi en naturlig sammenheng mellom undervisning og forskning kan redusere studenters strev med å finne sammenhenger. Studenter som opplever å lykkes, er de som har et eierforhold til eget prosjekt (Cochran-Smith, Barnatt, Friedmann & Pine, 2009). Et slikt eierforhold mener vi etableres ved at studentenes naturlige nysgjerrighet pirres ved å åpne for at studentene selv kan velge forskningstemaer innenfor gitte rammer. Når en av studentene for eksempel er opptatt av hvordan trender i restaurant- og matbransjene får betydning for undervisningen i skolen, vil det å gjennomføre en intervjuundersøkelse med elever eller yrkesfaglærere gi ny kunnskap som også kan deles med andre. FoU-arbeidet får dermed betydning for flere enn studenten selv.

Mestring, mestringserfaring og mestringsforventning

Reorganisering av forforståelse og virkelighetsnærhet er imidlertid ikke *i seg selv* tilstrekkelig for å forklare den relativt høye graden av overføring mellom yrkesfaglærerutdanningen og praksisfeltet. Vi mener at også mestring, mestringserfaring og mestringsforventning spiller en betydelig rolle. Begrepet *mestre/mestring* brukes i betydningen «det å få til». Det vil si å beherske, ha tak på, greie og være herre over (Språkrådet, 2017). Det kan brukes i faglig sammenheng i en snever, instrumentell forstand som det å mestre en teknikk, eller i utvidet forstand som det å mestre et fag (Raaen, 2007). Begrepet *mestringserfaring* kan knyttes til hvordan personer tolker og forstår resultatet av egne (tidligere) handlinger (Manger & Wormnes, 2015). Det er derfor viktig at studentene opplever å lykkes i det FoU-baserte arbeidet hvis målet er at de skal benytte

FoU-baserte arbeidsformer i arbeidet som yrkesfaglærer etter studietiden. Dårlige opplevelser i studietiden kan bidra til såkalt negativ overføring (Schunk, 2004), noe som innebærer at studentene ikke ønsker å benytte FoU-baserte aktiviteter etter yrkesfaglærerutdanningen, fordi de blir forbundet med følelsen av ubehag eller nederlag. Det er derfor svært viktig at faglærere både bygger et støttende «stillas» (Rogoff, 1990) og samtidig «dulter» (Nylenna, 2017) studentene i en retning som gir relevant ny kunnskap om praksisfeltet. For å håndtere denne utfordringen er innholdet og læringsaktivitetene i det tredje studieåret preget av virkelighetsnære læringsaktiviteter og det å balansere på grensen mellom det å utfordre det sikre og utvikle det usikre (Moxnes, 1989).

Selv om yrkesfaglærerstudentene kan oppleve mestring og har positive mestringserfaringer knyttet til FoU-baserte aktiviteter, er det likevel ingen garanti for at slike aktiviteter blir overført fra utdanningskonteksten til en senere arbeidskontekst. Studentenes *mestringsforventning* kan være av stor betydning. Mestringsforventning omhandler hvor stor tro en person har på sin egen kapasitet med hensyn til å organisere og utøve de handlinger som er nødvendige for å håndtere konkrete situasjoner i fremtiden (Bandura, 1997). Betydningen av studentenes mestringsforventning poengteres av Gibbs (2002, s. 8) når han skriver at det ikke er noen selvfølge at lærerstudenter overfører effektiv undervisning som er lært i utdanningen, til senere lærerarbeid, men at graden av mestringsforventning forklarer «how and whether teachers are willing to be motivated to act on what they know and can do».

Vi ser at når studentene som fremdeles er i studiet, blir bedt om å skrive hva FoU-kompetanse kan brukes til i arbeidet som yrkesfaglærer, viser de en sterk mestringsforventning til det å benytte FoU-baserte arbeidsformer i profesjonsutøvelsen senere. I all hovedsak har alle studentene en positiv mestringsforventning til det å gjennomføre FoU-baserte aktiviteter i senere lærerjobb. Det er for eksempel flere som mener de kan bidra som deltaker i gjennomføring av FoU-prosjekter, og at de kan være en ressurs for skolen de kommer til. En slik positiv mestringsforventning mener vi forklarer noe av årsaken til at det er en relativt høy grad av samstemmighet mellom hva studenter i studiet tenker tentativt om bruk av FoU i lærerarbeid, og hva tidligere studenter gjennomfører av FoU-teknikker når de arbeider som yrkesfaglærere. Opplever studentene å lykkes med sine virkelighetsnære bacheloroppgaver i studietiden, øker mestringsforventningen til å kunne gjennomføre vellykkede FoU-aktiviteter også i senere profesjonsutøvelse. Autentiske mestrings erfaringer er den fremste kilden til tro på egne evner og forventinger om mestring (Rønning, 2009).

Oppsummering og konklusjon

Vi har i denne artikkelen presentert og diskutert resultater knyttet til to forskningsspørsmål: *På hvilken måte mener yrkesfaglærerstudenter i YFL RM-fag*

at FoU-kompetanse kan benyttes når de begynner å arbeide som yrkesfaglærere? og Hvordan bruker de tidligere studentene fra yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag sin FoU-kompetanse i arbeidet som yrkesfaglærer? For å besvare disse forskningsspørsmålene har vi samlet og analysert data fra to grupper av informanter. Den første gruppen er yrkesfaglærerstudenter ved avslutning av treårig YFL RM-fag, og den andre gruppen var tidligere yrkesfaglærerstudenter som arbeider som yrkesfaglærere.

Funnene indikerer at studentene ved avslutning av studietiden har en positiv holdning til FoU-baserte aktiviteter, og at de også har positive mestringserfaringer og mestringsforventning til det å benytte FoU-baserte aktiviteter i profesjonsutøvelsen som yrkesfaglærer. Videre indikerer funnene at tidligere studenter benytter FoU-baserte aktiviteter i profesjonsutøvelsen som yrkesfaglærer, noe som antyder en relativt høy grad av overføring og overgangssammenheng mellom utdanningskonteksten og skolekonteksten. Vi mener at årsaken til denne relativt høye graden av overføring er at studentene reorganiserte sitt tidligere syn på FoU samtidig som de gjorde positive mestringserfaringer gjennom en planmessig oppbygging av FoU-aktiviteter med vekt på virkelighetsnærhet, stigende krav til utførelse samt støtte og veiledning ved behov. Denne programsammenhengen mener vi bidrar til det vi oppfatter som god overgangssammenheng. Når yrkesfaglærerstudentene gjorde positive mestringserfaringer i utdanningen, etablererte de samtidig positive mestringsforventninger til bruk av FoU-aktiviteter i yrkesutøvelsen som lærer, noe som kan ha bidratt positivt til bruk av FoU-aktiviteter i både undervisnings- og skolebasert utviklingsarbeid.

Selv om antall deltakere i studien er lavt og resultatene vanskelig kan generaliseres utover gruppen som deltok, kan likevel resultatene være et innspill til andre lærerutdanninger som også ønsker at FoU-kompetanse overføres fra utdanningskonteksten og benyttes i yrkesutøvelsen som lærer.

Litteratur

- Arfwedson, G. (1994). *Nyare forskning om lärare: Presentation och kritisk analys av huvudlinjer i de senaste decenniernas engelskspråkiga lärarforskning*. Stockholm: HLS förlag.
- Ax, J. & Ponte, P. (2008). *Critiquing praxis. Conceptual and empirical trends in the teaching profession*. Rotterdam: Sense Publisher.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bayer, M. & Brinkkjær, U. (2003). *Professionslæring i praksis. Nyuddannede læreres og pædagogers møde med praksis*. København: Danmarks pædagogiske universitets forlag.
- Birkeland, N.R., Aasebø, T.S., Nome, D. & Wergeland-Yates, M. (2016). Bacheloroppgaven som møteplass mellom praktisk og teoretisk profesjonsforståelse i barnehagelærerstudiet. *Uniped*, 39(3), s. 211–227.

- Cochran-Smith, M., Barnatt, J., Friedman, A. & Pine, G. (2009). Inquiry on inquiry: Practitioner research and student learning. *Action in Teacher Education*, 31(2), s. 17–32.
- Dylander, B., Hedegaard, B. & Olesen, K. (1986). *Medarbejderuddannelse. Hvordan udvikles kvalifikationer i virksomheden*. Danmark: Erhvervspædagogisk Teknologisk instituts forlag.
- Eben, B. (2018). Yrkesstolthet og frafall i kokkeyrket. *Skandinavisk Tidsskrift for Yrker og Profesjoner i Utvikling* 3. <https://doi.org/10.7577/sjvd.2611>
- Eraut, M. (2004). Transfer of knowledge between education and workplace settings. I: H. Rainbird, A. Fuller & A. Munro (red.), *Workplace learning in context* (s. 201–221). London/New York: Routledge.
- Fiva, T. & Krogtoft, M. (2008). Lærerstudenten som aktiv forsker – realistisk mål eller utopisk krav fra NOKUT? I: T.M. Guldal, O.F. Lillemyr, G. Løkken, N. Naastad & F. Rønning (red.), *FoU i Praksis 2007. Rapport fra konferanse om praksisrettet FoU i lærerutdanning* (s. 127–137). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Gibbs, C. (2002). *Effective teaching. Exercising self-efficacy and thought control of action*. Paper presented at the Annual Conference of the British educational research association. England: University of Exeter. Hentet 14.03.2018 fra <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00002390.htm>
- Grimen, H. (2008). Profesjon og kunnskap. I: A. Molander & L.I. Terum (red.), *Profesjonsstudier* (s. 71–86). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hallan, G. (2003). *Voksenpedagogikk: Modul 2 – Planlegging, gjennomføring av opplæring*. Oslo: NKI Forlaget.
- Hansén, S.-E. (2006). *Evaluering av allmennlærerutdanningen i Norge 2006*. Oslo: NOKUT, Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen.
- Haskell, R.E. (2001). *Transfer of learning: cognition, instruction and reasoning*. San Diego, CA: Academic Press.
- Haug, P. (2010). Kvalifisering til læreryrket. I: P. Haug (red.), *Kvalifisering til læreryrket* (s. 9–28). Oslo: Abstrakt forlag.
- Healey, M. & Jenkins, A. (2009). *Developing undergraduate research and inquiry*. Storbritannia: The Higher Education Academy. Hentet 14.03.2018 fra https://www.heacademy.ac.uk/system/files/developingundergraduate_final.pdf
- Heggen, K. & Smeby, J.-K. (2012). Gir best mulig sammenheng også den beste profesjonsutdanninga? *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 96(1), s. 4–14.
- Hoyle, R.H., Harris, M. & Judd, C.M. (2002). *Research Methods in Social Relations*. Fort Worth, TEX: Wadsworth.
- Jerlang, E. & Jerlang, J. (2003). *Socialisering og habitus. Individ, familie, samfund*. København: Reitzel.
- Johannessen, A., Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.

- Johnson, R.B. & Onweuegbuzie, A.J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(14), s. 14–26.
- Kinkead, J. (2003). Learning through inquiry. An overview of undergraduate research. *New Directions for Teaching and Learning*, 93 (spring 2003), s. 5–17.
- Kunnskapsdepartementet (2013). *Rammeplan for yrkesfaglærerutdanning for trinn 8–13*. (2013). Hentet fra <http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/Rammeplanen/yrkesfaglaererutdanning.pdf>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ledsaak, O. & Spetalen, H. (2014). Valgets kvaler: Rekruttering til restaurant- og matfag. *Yrke 1*, s. 26–27.
- Lillejord, S. (2013). Læring som en praksis vi deltar i. I: T. Manger, S. Lillejord, T. Nordahl & T. Helland (red.), *Livet i skolen. Grunnbok i pedagogikk og elevkunnskap: Undervisning og læring* (2. utg.) (s. 177–208). Bergen: Fagbokforlaget.
- Macaulay, C. (2000). Transfer of learning. I: V.E. Cree & C. Macaulay (red.), *Transfer of learning in professional and vocational education* (s. 1–26). London: Routledge.
- Manger, T. & Wormnes, B. (2015). *Motivasjon og mestring: Utvikling av egne og andres ressurser*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Merkel, C.A. (2003). Undergraduate research at the research universities. *New Directions for Teaching and Learning*, 93 (spring 2003), s. 39–53.
- Meld. St. 18 (2012–2013). *Lange linjer – kunnskap gir muligheter*. Hentet 14.03.2018 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-18-20122013/id716040/>
- Mjøberg, A.G. (2016). Studentaktiv forskning – på vei mot fagspesifikk og fagovergrepene kompetanse. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 100(3), s. 194–206.
- Moxnes, P. (1989). *Læring og ressursutvikling i arbeidsmiljøet*. Oslo: Paul Moxnes forlag.
- NOKUT. (2006). *Forskrift om standarder og kriterier for akkreditering av studier og kriterier for akkreditering av institusjoner i norsk høyere utdanning*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2006-01-25-121>
- Nylenna, M. (2017). Nudging på norsk: Dulting. *Tidsskrift Norske Lægeförening*, 137(2), s. 120.
- Postholm, M.B. (2005). *Kvalitativ metode: En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Postholm, M.B. & Madsen, J. (2012). Lærerutdannere og utviklingsarbeid i skolen. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 96(4), s. 269–281.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking*. Oxford: Oxford University Press.
- Rønning, W.M. (2009). *Akademia som læringsarena – utfordringer og mestring: En studie av voksne, fleksible studenters bruk av læringsstrategier og tilnærminger til læring i høyere utdanning*. Doktoravhandling. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/269158>

- Raaen, F.D. (2007). *Mestring av læreryrket – hva, hvordan og for hvilke hensikter?* Arbeidsnotat 2007(5). Oslo: Senter for profesjonsstudier, Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Raaen, K. & Heggen, K. (2014). Sammenheng i lærerutdanninga. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 98(1), s. 1–12.
- Schunk, D.H. (2004). *Learning theories: An educational perspective*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Skagen, K. (2006). *Læreruddannelsen i Norden*. Kristiansand: Forlaget Unge Pædagoger.
- Smeby, J.-C. (2008). Profesjon og utdanning. I: A. Molander & L.I. Terum (red.), *Profesjonsstudier* (s. 87–102). Oslo: Universitetsforlaget.
- Spetalen, H. (2016). Forskningsbasert undervisning i yrkesfaglærerutdanningen – retorikk eller realitet? I: U.S. Goth (red.), *Yrkes- og profesjonsutdanning i norsk kontekst* (s. 122–142). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Spetalen, H. (2017). Grunnleggende ferdigheter for arbeidslivet? Bruk og betydning for restaurant- og matfagyrker. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 7(1), s. 88–112. Hentet fra <http://dx.doi.org/10.7577/sjvd.2264>
- Spetalen, H. & Eben, B. (red.) (2017). *Yrkesfaglærerstudenter forsker igjen – en antologi basert på 19 bacheloroppgaver skrevet av studenter ved yrkesfaglærerutdanningen i restaurant- og matfag ved Høgskolen i Oslo og Akershus, 2017*. Oslo: Institutt for yrkesfaglærerutdanning, Høgskolen i Oslo og Akershus. Hentet 14.03.2018 fra <https://fagarkivet-hioa.archive.knowledgearc.net/handle/123456789/1094>
- Spetalen, H., Eben, B. & Jahanlu, D. (2016). *Yrkesutøvelse i restaurant- og matfagene – Arbeidsoppgaver, prioriteringer og forskjeller* (HIOA Rapport 3). Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Spetalen, H., Johansen, E.M. & Johnsen, K.L. (2014). Kvalifisering til læretid – Ikke bare et spørsmål om teori eller praksis i skoleopplæringen. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 4(1).
- Spetalen, H. & Sannerud, R. (2013). Erfaringer med bruk av simulering som transferstrategi. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 3 (1). Hentet 14.03.2018 fra <http://www.njvet.ep.liu.se/article.asp?DOI=10.3384/njvet.2242-458X.13v3i1a7>
- Språkrådet (2017). *Mestre/Mestring*. Hentet 14.03.2018 fra http://ordbok.uib.no/perl/ordbok.cgi?OPP=mestre&ant_bokmaal=5&ant_nynorsk=5&begge=+&ordbok= begge
- St.meld. nr. 11 (2008–2009). *Læreren rollen og utdanningen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Tiller, T. (2016). Lærerstudenten som forsker. I: T. Leming, T. Tiller & E. Alerby (red.), *Forskerstudentene – lærerstudenter i nye roller* (s. 15–21). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

UHR (2010). *Utdanning + FoU = Sant*. Rapport fra arbeidsgruppe nedsatt av Universitets- og høskolerådet.

UHR (2013). *Nasjonale retningslinjer for treårig yrkesfaglærerutdanning*. Hentet 14.03.2018 fra http://www.uhr.no/documents/nasjonale_retningslinjer_yfl_.pdf

Aarkrog, V. (2010). *Fra teori til praksis: Undervisning med fokus på overføring*. København: Munksgaard.

R&D-based learning activities in Vocational teacher education Coherence between education and professional practice

The aim of this article is to examine to what extent there is coherence between research activities in vocational teacher education, and former vocational students' use of R&D competence in their professional practice as qualified teachers. Coherence, transfer and self-efficacy are central terms in this article.

There are two groups of informants in this study. The first is student teachers at the final stage in their vocational teacher education. The second is former students, now working as qualified vocational teachers. The data in the study are based on reflection notes, interviews and survey, collected and analysed in the spring of 2017.

Our results indicate that student teachers in the final phase of their education have a positive attitude to R&D based learning activities. Further, that they also have experience with and expectations of mastering R&D based learning activities in their professional practice as vocational teachers. Furthermore, the results indicate that former students are using R&D based learning activities in their work as vocational teachers, indicating a relatively high degree of transfer and coherence between educational context and school (working) context.

Keywords: teacher education, R&D, research-based education, coherence, transfer, self-efficacy