



KUNNSKAPSSENTER
FOR UTDANNING



FoU i lærerutdanningen

Syntesenotat - 1/2014



KUNNSKAPSSENTER FOR UTDANNING

FoU i lærerutdanningen: Et syntesenotat

Bakgrunn

Kunnskapsdepartementet ønsker å utvide sitt kunnskapsgrunnlag om lærerutdanning, utvikling av studieprogram og FoU-aktivitet i utdanningen, og har bedt om innspill fra Kunnskapssenter for utdanning. Kunnskapssenteret inviterte derfor fire sentrale fagpersoner til å skrive notater hvor de diskuterer spørsmål om hva som bør kjennetegne gode lærerutdanningsmiljø. Disse fagpersonene har både forskningsbakgrunn og bred kunnskap om hva som skal til for å utforme gode lærerutdanningsprogrammer. Forventningen var at når notatene både bygde på erfaring og forskning, ville de gi et bredere kunnskapsgrunnlag enn bare forskning eller bare erfaring kan gjøre. I bestillingen ble det gjort klart at tekstene skulle stå for den enkelte forfatters mening. Noen av notatene har flere bidragsyttere, og et par bygger på seminarer om temaet ved institusjonen. De som har levert notater til Kunnskapssenter for utdanning er Elaine Munthe (UiS), Andreas Lund og ProTed (UiO), Sonni Olsen og Mary Brekke (UiT, Norges Arktiske Universitet) og Jens-Christian Smeby og kollegaer ved Senter for profesjonsstudier (HiOA).

Kunnskapssenter for utdanning har syntetisert notatene i dette samledokumentet, som også har vært på kommentarrunde blant de som leverte grunnlagsnotatene.

Ansvar for den endelige teksten ligger hos Kunnskapssenter for utdanning.

Følgende fem spørsmål blir drøftet i notatet:

1. *Hva bør kjennetegne lærerutdanningsmiljøenes kompetanseprofil?*
2. *Hvordan kan forskerskoler, forskningsprogram, forskningsgrupper osv. brukes strategisk i arbeidet med å styrke kompetanseprofilen?*
3. *Finnes det (eller kan man tenke seg) eksempler på innovasjon (eller synergi) i samarbeid mellom lærerutdanningene og næringsliv, andre profesjoner eller instituttsektoren?*
4. *Hva kjennetegner gode samarbeidsmodeller mellom lærerutdanningsinstitusjonene og praksisfeltet?*
5. *Hvilke muligheter for spesialisering og arbeidsdeling finnes i dag mellom de norske lærerutdanningsinstitusjonene?*

Følgegruppen for lærerutdanningsreformen har levert flere rapporter siden gruppen ble etablert i 2010. Rapportene er tilgjengelige på følgegruppens hjemmeside <http://ffl.uis.no/>, og må betraktes som et supplement til dette notatet, som ikke drøfter arbeidsmåter i, innretningen på eller erfaringer fra de ulike lærerutdanningene, men forsøker å rette oppmerksomheten mot noen generiske problemer i lærerutdanning som profesjonsutdanning.

Ambisjon

I det 21. århundre er det viktig å ha høye ambisjoner for lærerutdanningene. I kunnskapssamfunnet må lærerutdanninger være arnesteder for innovasjon og systematisk utprøving i barnehage, skole, høyere utdanning og forskning på fag, kunnskapsprosesser og læring. Evne til analytisk og kritisk tenkning er viktig i all utdanning, og må bli mer fremtredende i en femårig profesjonsutdanning for lærere. Lærerkompetanse omfatter evne til å kunne analysere komplekse klasseromssituasjoner, å kunne bruke observasjon til å identifisere problemer og iverksette endringer basert på kvalitative og kvantitative data som samles inn og analyseres i et profesjonsfelleskap. Vi vet lite om hvordan lærerstudenter i dag utvikler slike ferdigheter, i hvilken grad de gjør det og om de læres opp til systematisk å dokumentere sin egen kunnskapsutvikling i utdanningen. Det er en forventning om at lærere i større grad skal la forskning informere sin undervisning og andre pedagogiske aktiviteter. For at dette skal bli vanlig i læreres yrkespraksis, må lærerstudenter tidlig lære hvordan forskningskunnskap utvikles og hvordan de kan anvende kunnskap fra forskning i praksis. Samtidig som utdanningen rustes opp til å arbeide kunnskapsbasert, må praksisskolene delta i denne måten å arbeide på slik at studentene ikke opplever utdanningsinstitusjonen og praksisfeltet som to adskilte kunnskapsfelt med ulike normer, verdier og praksiser (Lillejord, 2005). Det må altså arbeides på to områder samtidig.

Mange unge studenter er svært kunnskapsorienterte. De har gått i en reformert skole hvor de har lært å analysere læreplaner, sette mål for sin egen læring, bli bevisst sine egne læreprosesser, selv søke aktivt etter informasjon (Lund og Hauge 2011) osv. De har også erfaring med prosjektarbeid og utforskende undervisningsmåter. Ny forskning viser også at dagens lærere er åpne for bruk av forskning og ser viktigheten av å involvere seg i ulike former for etter- og videreutdanning (Mausethagen, 2013). Lærerutdanningen bør gå foran med å utprøve ulike opplegg for organisering av læring og undervisning og motivere studentene til å orientere seg internasjonalt, eksperimentere og utvikle innovative undervisningsformer tilpasset en ny, teknologikyndig generasjon.

1. Hva bør kjennetegne lærerutdanningsmiljøenes kompetanseprofil?

All utdanning, også lærerutdanningen, skal være *forskningsbasert* (St. meld. nr. 11 (2008-2009)). Pågående forskning ved Senter for profesjonsstudier tyder imidlertid på at både lærere og studenter har en uklar forståelse av hva som bør kjennetegne forskningsbasert undervisning i lærerutdanningen (Vågan og Smeby, 2013). Ideelt sett innebærer forskningsbasert undervisning blant annet at studiene er preget av vitenskapelig systematisk tilnærming og orientert mot nytenkning, utvikling og endring i praksisfeltet. Forskningsbaseringen må reflekteres i studiedesignet. Målet er at studentene skal utvikle en selvstendig, analytisk og utforskende holdning til eget og

andres læringsarbeid. Ved aktiv deltakelse i FoU-arbeid lærer studentene at verken kunnskap eller kompetanse er statisk, noe som er utviklet en gang for alle, men kunnskapsformer som stadig utvikles gjennom undersøkelse, kritikk og innovasjon. Et viktig grep som er tatt i forbindelse med innføringen av den nye lærerutdanningsreformen er at alle studentene skal skrive bacheloroppgave. Følgegruppen rapporterer at studenter i den reformerte lærerutdanningen opplever et forskningsfokus fra dag 1. Vi vet imidlertid ikke om institusjonene forsker på om innføringen av bacheloroppgave fører til en mer forskningsbasert undervisning.

Samtidig som det er et krav om at lærerutdanningen skal være forskningsbasert, er det en forventning om at forskningsaktiviteten i lærerutdanningen skal være praksisrettet og profesjonsbasert. I dag har vi for lite kunnskap om hva som kjennetegner arbeidet i skole- og barnehage, og hvilke resultater som kommer ut av aktivitetene. En kontinuerlig kunnskapsinnhenting er derfor nødvendig, noe som også er et argument for å involvere lærerstudenter i institusjonenes FoU-aktiviteter. Innføring av bacheloroppgave i lærerutdanningen gir de institusjonene som utnytter mulighetene anledning til tidlig å lære studentene prinsippene for vitenskapelig arbeids- og tenkemåte (UiT bruker den for eksempel som et integrerende grep).

Det er ulike oppfatninger om hvordan man skal forstå forskningsbasert undervisning. En streng forståelse av begrepet, og særlig hvis lærerutdanningsmiljøet primært har fagidentitet, er at den enkelte universitets- eller høyskolelærer er aktiv forsker på det feltet som hun/han underviser i. En slik individualistisk forståelse av forskningsbasert undervisning støtter ikke ambisjonen om en *profesjonsutdanning* for lærere. Lærernes lærere, altså lærerutdannerne, er forbilder for lærerstudentene. Hvis det er et mål å få til mer kollegasamarbeid i skolen, må studentene lære i utdanningen hvordan samarbeid foregår blant profesjonsutøvere. ProTed, Senter for fremragende lærerutdanning, forstår for eksempel FoU i utdanningen som utvikling av en *beredskap* i studentenes profesjonsutøvelse, der de både lærer forskningens verktøy og deltar i forskning med relevans for lærerprofesjonen.

En mer pragmatisk forståelse av forskningsbasert undervisning kan derfor være at de som underviser i lærerutdanningen har forskningskompetanse med relevans for lærerutdanning og deltar som aktive forskere og veiledere i forskergrupper ved institusjonen.

Organisering og ledelse av studieprogram

I følge NOKUT er lærerutdanningene i Norge både organisert som blandingsmodeller, enhetlige modeller og i en differensiert, svakere koordinert matrisemodell. Vi kjenner ikke til om det er gjort systematiske sammenligninger av om organisering har betydning for studentenes opplevelse av sammenheng og profesjonsinnretning av utdanningen. Som kompleks profesjonsutdanning har lærerutdanningen spesielle utfordringer. Den skal kvalifisere studentene til å undervise i ulike skolefag og samtidig utvikle studentenes profesjonskompetanse. Som yrkesutøvere skal lærere både vite hvordan de skal undervise slik at elevene får best mulig kunnskap i skolefagene samtidig som de skal bidra til at elevene dannes, blir gode samfunnsborgere og når målene i de kompetansebaserte læreplanene. Det kan hevdes at det har vært for lite oppmerksomhet rundt den doble dannende oppgaven norske lærere har (Brekke, 2010), men det er trolig forskjeller mellom de ulike utdanningene på dette området.

Spørsmål med relevans for profesjonsinnrettingen av utdanningen er faglærernes identitet, rekruttering til stillinger i lærerutdanningen og tema for PhD-prosjekt. Tradisjonelt har ansatte i lærerutdanningen hatt erfaring som lærere i skolen. Mange universitets- og høyskolelektorer nærmer seg nå pensjonsalder og blir erstattet av førsteamanuensiser med doktorgrad. Følgegruppen har i sin rapport nr. 3 kartlagt kompetanse i grunnskolelærerutdanningen, men vi treger mer kunnskap om lærestedenes rekrutteringspolitikk, kompetanseplaner og kvalifikasjonsprofilen til de som søker stillinger i lærerutdanningen. Det kan også være nødvendig å se på om de to sporene med førstelektor/dosent og førsteamanuensis/professor fungerer slik ordningen var tenkt.

På grunn av kompleksiteten finnes det i alle lærerutdanninger et bredt spekter av ansatte med ulik kompetanse. Noen ansatte kan ha en klar fagidentitet (som for eksempel historiker, norskfilolog, matematiker). De underviser i faget og/eller i fagdidaktikk, og betrakter seg selv bare sekundært som profesjonsutdanner. Andre ansatte ser seg først og fremst som lærerutdanner og er opptatt av praksis og tverrgående temaer; det kan være spørsmål om læring, vurdering for læring, veiledning, motivasjon, skoleutvikling, klasseledelse osv. Variasjonsbredden må imidlertid betraktes som en styrke ved utdanningen, ikke som et problem. Høy faglig kompetanse (både faglig kunnskap og profesjonskompetanse) blant lærerutdannerne er en forutsetning for en god skole og gode elevresultater. Det er imidlertid indikasjoner på at også pedagogikkfaget, som skulle være limet i utdanningen, har en tendens til å bli behandlet som et disiplindefag på linje med de øvrige undervisningsfagene. Om «Pedagogikk og elevkunnskap» vil bli det profesjonsfaget det skulle bli, er det for tidlig å si noe om.

Mangfoldet, variasjonsbredden og kompleksiteten forutsetter imidlertid en sterk programtenkning og faglig kompetent ledelse. Et studieprogram for lærerutdanning må, i likhet med andre profesjonsutdanninger, integrere undervisning på lærestedet og praksisopplæringen. Dekaner og instituttledere må, sammen med programstyrer og programstyreledere, ta ansvar for å utforme integrerte studiedesign som tar utgangspunkt i rammeplaner og kompetansemål og støtter studentenes utvikling av fag- og profesjonskunnskap. Hva studentene skal lære og hvordan de skal undervises for å nå læringsmålene må på plass først. Hvem som skal undervise i hva blir neste spørsmål. Det er stor trengsel i lærerutdanningen fordi både faglærere, fagdidaktikere, pedagoger og praksislærere har mye som de mener må inn på timeplanen. Utforming av et studium som designes rundt utdanningens kjernekompetanser og som fjerner dobbeltarbeid (for eksempel at pedagoger og fagdidaktikere underviser om de samme temaene og til dels refererer til de samme teoretikerne) vil derfor innebære en stor gevinst for både studenter og ansatte.

Fragmentering

Et stort problem i lærerutdanningene – ikke bare i Norge, men i de fleste land – er fragmentering. Løsningen på problemet ligger i lærerutdanningsinstitusjonene, ikke utenfor. Det er utdanningene som har ansvar for å utforme et studieprogram som gir lærerstudentene en profesjonsutdanning.

Det mest radikale spørsmålet er om vi faktisk har en profesjonsutdanning for lærere eller om ulike fag, fagområder og praksisfeltet "leverer" hver sine biter og det overlates til studentene å se sammenheng og helhet. Utdanningen er encyklopedisk – den skal gi studentene en bred innføring i "litt av alt". Studieprogrammene er imidlertid ikke designet med tanke på at dette er et profesjonsstudium hvor de enkelte tema må bindes sammen av fagpersoner som kan læringsteori og kjenner profesjonens kjerneutfordringer. Harald Grimen (2008) peker på at det som binder sammen

de ulike fagene i en profesjonsutdanning er de kravene som selve yrkesutøvelsen stiller. Han kaller dette *praktiske synteser*, altså at praktiske problemstillinger må finne sin løsning ved hjelp av tidligere erfaring og kunnskap fra teori. Når studentene skal skape meningsfulle sammenhenger, er det praksisopplæringen som må være utgangspunktet. Dette er et perspektiv som utfordrer en historisk tradisjon i en utdanning som antar at den teorien som studentene får presentert i utdanningen skal de senere kunne bruke i praksis.

Ved flere institusjoner er det satt i gang prosjekter for å motvirke fragmentering, for eksempel ved å vise studentene hvordan de kan binde sammen teori og praksis. Selv om det er mange tilløp til interessant og godt arbeid, er det imidlertid lite systematikk i arbeidet og ingen løsninger som kan skaleres opp eller overskride den konteksten de er utviklet for. Det finnes få mekanismer for systematisk kunnskapsutvikling og erfaringsspredning til andre miljøer, og det er få faglige møtesteder hvor studiedesign blir presentert, analysert, kritisert og diskutert. Det er også lite forskning som har sett spesielt på utformingen av studieprogram for lærere, men de som har forsket på dette understreker at mangelen på felles mål for utdanningen og systematisk arbeid for å skape sammenheng (coherence) er et stort problem (Hammerness, 2006; Grossmann m.fl., 2009; Klette, 2013). Dermed får ikke studentene den trygghet og sikkerhet de trenger i sin yrkesutøvelse (Munthe, 2005a). Utdanningsinstitusjonene og praksisskolene går sjelden sammen om å legge til rette for at studentene skal forstå sammenhenger mellom teori og praksis – dette overlates i stor grad til studentene selv. Allmennlærerstudenter opplever yrkesrelevansen av utdanningen og samspillet mellom utdanningen og praksisopplæringen som svakere enn for eksempel førskolelærerstudenter (Smeby, 2010) og sykepleiere (Vågan og Heggen, 2013).

Forskning viser at mer systematisk samarbeid mellom faglærere og de som har ansvar for praksisopplæringen gir positive resultater. Studentenes opplevelse av relevans og sammenheng i utdanningen har både betydning for deres tilegnelse av kunnskaper og praktiske ferdigheter (Smeby og Heggen, 2012) og deres opplevelse av tilknytning til yrket (Heggen og Terum, 2013).

Det er fagmiljøenes ansvar å legge studiet til rette for studentenes læring og kompetanseutvikling. De som har ansvar for utdanningene kan ikke forvente at studentene selv skal klare å se sammenhengene mellom fag, fagdidaktikk, pedagogikk og praksis. Studentene må imidlertid trekkes aktivt inn i arbeidet med å forbedre studieprogrammene, slik at lærerutdanningsmiljøene kan tilby utdanninger der relasjonen mellom vitenskapsfag, skolefag, profesjonsfag, teori og praksis er tydelig og forståelig for studentene.

Oppsummering punkt 1: Hva bør kjennetegne lærerutdanningsmiljøenes kompetanseprofil?

Lærerutdanningens undervisning må være forskningsbasert, noe som innebærer at ansatte i lærerutdanningen er aktive forskere som publiserer, veileder og deltar i forskergrupper

Lærerutdanningsmiljøene, som har avansert kunnskap om undervisning og læring i skolen, har også den kompetansen som trengs for å utforme integrerte studiedesign for sine egne studieprogrammer.

Det bør vurderes om stillingsstrukturen med de to stolpene (førstelektor/dosent og førsteamanuensis/professor) fungerer etter intensjonen

Lærerutdanninger må ha:

- Faglige ledere som tar initiativ til og sørger for at det blir etablert forskergrupper hvor aktive forskere og studenter engasjerer seg i problemstillinger med relevans for profesjonens utfordringer, og ser til at forskergruppene blir finansiert, evaluert og fornyet ved behov.
- Faglige ledere som bygger kunnskap og kompetanse i institusjonen om utforming og design av integrerte studieprogram.

Lærerutdanninger må samarbeide med

- Praksisskoler og praksislærere som har svært god innsikt i undervisning og læring (læring i fag og sosial læring), skolens dannelsesoppdrag, klasse- og læringsledelse, inkluderende og digital skole m.v.
- Universitetene må samarbeide med utvalgte universitetsskoler som får et særlig ansvar for å samle, bygge og videreutvikle den erfaringsbaserte kunnskapen. Dette gir datagrunnlag for studentenes bachelor- og masteroppgaver og gjør det lettere å utvikle felles forskningsprosjekt og forskningsinformert praksis i skolen

Lærerutdanningene må sørge for at de har ansatte som

- Har PhD i undervisningsfag med fagdidaktisk profil og/eller profesjonsfaglig, er aktive forskere og deltar i forskergrupper, forskerskoler, forskningsprosjekter
- Er internasjonalt orienterte og kjenner forskningsfronten
- Har kunnskap om og kompetanse i læringsledelse og samarbeider med lærerstudentene slik at de utvikler analytisk kompetanse og lærer gjennom egenaktivitet (mikroundervisning, små forskningsprosjekter, tilbakemeldinger, samarbeidslæring osv.)
- Har god kompetanse i spørsmål om vurdering, tilbakemeldinger, bruk av data fra kvantitative og kvalitative undersøkelser og annen informasjon, samt barnehage- og skoleutvikling

2. Hvordan kan forskerskoler, forskningsprogram, forskningsgrupper osv. brukes strategisk i arbeidet med å styrke kompetanseprofilen?

I 2003-2004 ble norsk pedagogisk forskning evaluert (Norges Forskningsråd, 2004). Selv om evalueringen ikke omfattet lærerutdanningsmiljøene, har arbeidet med oppfølging av evalueringen hatt betydning for alle norske institusjoner med lærerutdanning og/eller bachelor/master i pedagogikk. I 2006 leverte et utvalg anbefalinger om oppfølging av evalueringen (Norges Forskningsråd, 2006). Utvalget mente at pedagogisk forskning bør være internasjonalt og komparativt orientert, nyttig, teoridrivende og generaliserende. Miljøene ble anbefalt å spisse sine forskningsprofiler og etablere forskergrupper. Det ble anbefalt tiltak for å øke internasjonal publisering, bedre metodekompetansen og den vitenskapsteoretiske skoloringen i pedagogisk forskning. Norges forskningsråd og KD ble oppfordret til å støtte etableringen av forskerskoler og øke

bevilgningen til phd.- og post.doc.-stipendiater. Nå er det to nasjonale forskerskoler: NATED ved UiO og NAFOL ved NTNU (et konsortium med ca. 20 lærerutdanningsinstitusjoner).

I tiden etter oppfølgingsutvalgets rapport ble det gjort en stor innsats ved alle institusjonene for å etablere forskergrupper. Ved Det utdanningsvitenskapelige fakultet, UiO, er det i dag 15 forskergrupper. Bare en av dem har tema lærerutdanning, men alle utvikler kunnskap med relevans for lærerutdanningen. Ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning ved UiO ligger også EKVA (Enhet for kvantitative utdanningsanalyser) som arbeider med nasjonale og lokale prøver, PISA og TIMSS. EKVA utvikler kunnskap med stor relevans for lærerutdanningen nasjonalt. Ved UV-fakultetet ligger også CEMO, senter for psykometri. Både UiB, UiT, NTNU, UiA og UiS har etablert forskergrupper gjennom ordninger med såkornmidler, og mange av dem har nå ekstern finansiering. Allokering av ressurser til grupper i stedet for til enkeltforskere har vist seg å være en bedre utnyttelse av midlene og støtte for institusjonenes strategiske mål. I 2012 fikk lærerutdanningene ved Universitetet i Oslo og Universitetet i Tromsø status som Senter for fremragende utdanning (ProTed), og i 2013 fikk et miljø for matematikdidaktikk ved Universitetet i Agder status som Senter for fremragende utdanning (MatRIC: Centre for Research, Innovation and Coordination of Mathematics Teaching).

Også Utdanningsdirektoratet og de nasjonale sentrene skal være ressurser for lærerutdanningene. Det er det altså ingen mangel på ressurser rundt lærerutdanningene. Det kan imidlertid se ut som om det mangler en infrastruktur som kan sikre mer systematisk bruk av ressursene.

Det kan kanskje vurderes om lærerutdanningene er tjent med en annen organisering, for eksempel etter modell av "Graduate School of Education". Andre profesjonsstudier har egne fakulteter eller egne institutter hvor utdanningsprogrammet blir tilført ny kunnskap fra aktive forskergrupper. Lærerutdanningen skal både ha oppdatert forskningskunnskap fra disiplinlagene og fra profesjonsfaget, noe som er svært vanskelig å organisere i dagens struktur. Ved universitetene i Agder, Tromsø og Stavanger har høgskolelærerutdanninger blitt innlemmet i et universitet. Det er mulig å se på om denne organisasjonsformen har gitt gevinster.

For å få kunnskap fra forskergrupper og forskerskoler inn i utdanningen kan representanter fra forskerskoler og forskningsgrupper inviteres inn i forelesninger og seminarer for å presentere og diskutere interessante prosjekter med studentene. Slik blir studentene kjent med kompleksiteten i utdanningsforskning og lærerutdanning. De vil også lære hvordan de kan formulere gode forskningsspørsmål som kan brukes til systematisk å undersøke praksiserfaringer – noe som bidrar til å gjøre pensumlitteraturen mer relevant. Når studentene skal aktiviseres i pågående forskningsaktiviteter, må dette få konsekvenser for antall undervisningstimer (som da må reduseres og erstattes med undersøkende aktiviteter under veiledning). Det er indikasjoner på at lærerutdanningen (i likhet med øvrige deler av høyere utdanning) har vært preget av mye tradisjonell undervisning. I skolereformen Kunnskapsløftet settes andre didaktiske kategorier i sentrum enn tidligere læreplaner har gjort, og utdanningen må sette studentene i stand til å arbeide i en skole hvor omlegging av praksis står sentralt. Man kan tenke seg at lærerutdanningene systematisk prøver ut alternative undervisningsmåter, nettopp for å stimulere studentene til å ta med seg slike arbeidsformer ut i skolen. I dag er slike initiativ i for stor grad overlatt til den enkelte "ildsjel" og ikke et institusjonelt ansvar.

Oppsummering punkt 2: Hvordan kan forskerskoler, forskningsprogram, forskningsgrupper osv. brukes strategisk i arbeidet med å styrke kompetanseprofilen?

Det må bygges en nasjonal infrastruktur for å sikre at kunnskapen som utvikles i forskerskolene, forskergruppene og ved sentrene for fremragende utdanning blir tatt i bruk i lærerutdanningsmiljøene. Her må man tenke ut over en tradisjonell formidlingsmodell.

- Man kan vurdere å etablere lærerutdanninger på masternivå etter modeller som "Graduate School of Education"
- Alle lærerutdanningsmiljøene deltar i utviklingen av forskerskolen NAFOL, som nylig er midtveisevaluert av Norges Forskningsråd. Evalueringen tilsier at man kan se på organiseringen av NAFOL og vurdere å styrke strukturen
- Det er mulig å utnytte digital teknologi bedre i utviklingen av en nasjonal infrastruktur for kunnskapsmobilisering mellom utdanningen, forskerskoler og sentre av ulik art.
- Senter for fremragende utdanning, ProTed, har et særlig ansvar for å utvikle indikatorer for god praksis og spre denne kunnskapen til lærerutdanningsmiljøene. Potensialet for bred innovasjon i utdanningen (som ProTed kan bidra med) kan utnyttes bedre.
- Det kan være nyttig å ta en gjennomgang av hvordan lærerutdanningene skal samhandle med de nasjonale sentrene

3. Finnes det (eller kan man tenke seg) eksempler på innovasjon (eller synergi) i samarbeid mellom lærerutdanningene og næringsliv, andre profesjoner eller instituttsektoren?

Arbeidet med **digital eksamen** i ProTed, Senter for fremragende lærerutdanning ved UiO og UiT, kan være eksempel på en innovasjon. I dette arbeidet samarbeider lærerutdannere med UiOs IT-tjenester (USIT) og Senter for IKT i utdanningen. Innovasjonen består både i at det er utviklet en infrastruktur med remote desktop og et eksamensdesign som innebærer bruk av digital video, integrert oppgave (hvor studentene skal bruke perspektiver fra pedagogikk, praksis og fag/fagdidaktikk), mulighet for å avlegge eksamen uavhengig av sted og med adgang til samarbeid siden oppgaven er formulert slik at det ikke er mulig å plagiere/kopiere.

Det er også utviklet en **Wiki** som brukes som et kommunikasjonsverktøy når studentene er ute i praksis. Dette har vist seg å være en enkel løsning på flere logistikkproblemer.

Eksempler fra Rogaland:

Forsknings- og formidlingsstøtte: Matematikkgruppen ved Institutt for grunnskolelærerutdanning, Idrett og spesialpedagogikk (IGIS) på UiS har lenge samarbeidet med Oljeindustriens landsforening (OLF), nå: Norsk olje og gass (NOG). OLF/NOG har støttet utvikling av EVU for lærere i skolen innen realfag, og har siden 2008 støttet forskergruppen "Læreres matematikkunnskap for undervisning" som har utviklet måleinstrument og forskning som øker læreres matematikkunnskap.

En **App mot mobbing:** Stavanger Aftenblad i samarbeid med Læringsmiljøsenderet (som springer ut av lærerutdanning og underviser i lærerutdanninger på UiS – selv om de ikke er

lærerutdanningsinstitutt): <http://laringsmiljosenteret.uis.no/om-senteret/presseklipp/app-mot-mobbing-article73230-13147.html>

Karin Berner, Institutt for Barnehagelærerutdanning og NettOp har utviklet **en App som skal hjelpe studenter i arbeidet med kildereferanser**: <http://ansatt.uis.no/aktuelt/article67213-2955.html>

Innovasjonsprosjekt om Forskningsbasert yrkesutøvelse i skolen: (dersom lærere og rektorer og kommunalt ansatte skoleledere betraktes som «andre profesjoner»): Bømlo-prosjektet er et innovasjonsprosjekt som tok utgangspunkt i en kommunes ønske om å bruke tilbakemelding til å utvikle læreres undervisningskunnskap. I stedet for at «eksperter» skulle gi tilbakemelding på observasjoner av undervisning, prøvde man ut en japansk metode for lærersamarbeid som forutsetter tett samarbeid om planlegging – gjennomføring – observasjon – vurdering – raffinering – ny utprøving – og formidling. Slik lærer lærere å utvikle forskningsbasert undervisning. http://www.utdanningsforbundet.no/upload/Tidsskrifter/Bedre%20Skole/BS_1_2013/BS_1-13_web_Munthe_Baugsto_Haldorsen.pdf

Slike innovasjonsprosjekter er det mange av innen sektoren – innen mange områder!

Samarbeid lærerutdanning – SIU – internasjonale organisasjoner for å fremme entreprenørskap i internasjonalisering for lærerstudenter: Lærerutdanning – SIU – skoleeiere, samt organisasjoner i nærheten som arbeider internasjonalt (FN sambandet og HEI Verden):

<http://www.siu.no/Globalmeny/For-media/Nyheter-fra-SIU/Skolen-i-verden-paa-pensum>

Museumssamarbeid: Gjelder spesielt for 8-13 innen historie / samfunnsfag og Nordisk, men også samarbeid for GLU studenter. Vi har inngått avtaler om samarbeid som innebærer veiledning og arbeid med BA / MA-oppgaver. Dette ser vi på som spesielt viktig for lærerstudenter som skal bruke Vitensentre i undervisningen.

Utvikling av produkter – læremidler (EdTech): Her er det et stort potensiale! I lærerutdanningene dominerer forelesninger, diskusjoner og gruppearbeid undervisningen. Læremidler er stort sett i papirform som bøker og artikler eller læremidler (konkreter) som er utviklet for barn og unge. Det trengs gode videoproduksjoner som egner seg til analyse, og avanserte spill eller simuleringsprogrammer som gjør det mulig for lærerstudenter å foreta valg og vurdere konsekvenser (Munthe, 2005b).

Eksempler fra Nord-Norge:

Innenfor SAK-prosjektet (samarbeid- arbeidsfordeling og konsentrasjon) fins det flere eksempler på samarbeidsprosjektet mellom lærerutdanningene i Nord Norge og andre aktører:

Arbeidslivskunnskap: Høgskolen i Nesna samarbeidet rundt 2010 med næringslivet på stedet for å utvikle et toårig studium om arbeidslivskunnskap med formål å etablere småbedrifter. På Nesna samarbeides det også om bibliotekarutdanning med lokale bibliotek.

Samarbeid mellom kommune og Universitetet i Tromsø for å motivere til økt læring hos mellomledere i en kommune. Overføring av kunnskap om læring via læringskafé (Thunberg, 2013).

Samarbeid om entreprenørskap mellom Universitetet i Nordland og to barnehager i Nordland hvor aktiviteten ble lagt opp etter en bedriftsmodell. Den ene barnehagen laget en bildebok med tema omsorg til bruk i barnehagen. Den andre barnehagen produserte en vennskapskalender i samarbeid med en russisk barnehage. Prosjektet var en metastudie hvor analyser og tolkning bygget på kilder fra internasjonale og nasjonale strategiske planer, veiledningshefter og forskningsbaserte rapporter (Sjøvoll, 2012).

Samarbeidsprosjekt mellom SpareBank1, Kommuner og UiT: Utgangspunktet for prosjektet var studien *Læringsdrevne Arbeidsplasser* hvor aksjonsforskere fra UiT studerte refleksive læringsprosesser i bank og kommune gjennom dialogseminarer med mellomledere og gjennom kafédialoger med medarbeidere. Prosjektet ble finansiert av banken og resulterte i to doktorgrader og en rekke andre faglige arbeid basert på doktorgradsavhandlingene. I tillegg ble erfaringer og funn fra prosjektet implementert i institusjonens undervisningsprogrammer (Thunberg, 2011).

Veiledning i praksisfeltet for transportnæringen: et studietilbud som kom i stand på oppdrag fra transportnæringa. Europaparlamentet og Rådsdirektiv 2003/59/EF stiller kvalifikasjonskrav og etterutdanningskrav for sjåfører i gods – eller persontransport på vei, for å sikre bransjen kvalifisert arbeidskraft. Direktivet skal gi ansvarlige for transportopplæringa, som har konkrete veilederoppgaver å ivareta, en utdanning som gir kompetanse i å veilede elever og lærlinger. I studiet ble arbeidsplassen brukt som læringsarena. Her brukes faglig kompetanse i lærerutdanningen i en ny kontekst for å heve kompetansen i en bransje man vanligvis ikke samhandler med.

Oppsummering punkt 3: Finnes det (eller kan man tenke seg) eksempler på innovasjon (eller synergi) i samarbeid mellom lærerutdanningene og næringsliv, andre profesjoner eller instituttsektoren?

Det finnes mange eksempler på synergi og innovasjon i samarbeid mellom lærerutdanningene og næringsliv, andre profesjoner og instituttsektoren. Det er mulig å tenke seg at eksemplene samles og synliggjøres, både for at de kan skaleres opp og for å utvikle nettverk som samler flere utdanninger og/eller flere parter.

- Utdanningsdirektoratet kan ta initiativ til å etablere en portal for å synliggjøre samarbeid mellom lærerutdanninger og næringsliv

4. Hva kjennetegner gode samarbeidsmodeller mellom lærerutdanningsinstitusjonene og praksisfeltet?

Det må være et mål å bevege seg bort fra en modell som (satt på spissen) baserer seg på at institusjonene plasserer ut studenter i praksisskoler, gjennomfører ca. to påhør, og mottar rapport fra øvingslærer. Denne modellen sementerer det skillet som studentene opplever mellom teoretisk og erfaringsbasert kunnskap. Gode lærerutdanningsmiljøer har erstattet denne modellen med en praksis basert på felles forskningssamarbeid mellom lærerutdanningsinstitusjonen og praksisskolene. I Følgegruppens rapporter presenteres mange eksempler på godt samarbeid mellom kommuner, praksisskoler og høyskoler. Studentene blir da integrert i felles forskningsprosjekter og får erfaring med å undersøke praktiske problemstillinger i lys av teori – i stedet for *først* å lære teori som de

senere skal forsøke å anvende i praksis. Ontario Education Research Panel mener at følgende må være på plass for at samarbeid mellom utdanningsinstitusjon og praksisfeltet skal fungere godt:

- Felles interesse, gjensidig tillit og et langsiktig perspektiv
- Enighet om mål og nok tid til rådighet
- Tydelige forventninger til bidrag
- Fleksible forskningsdesign og åpenhet for å eksperimentere
- Administrativ støtte
- Maktbalanse og enighet om eierskap til den kunnskapen som produseres

http://www.edu.gov.on.ca/eng/research/schoolUniv_collab_summary.pdf

Gode modeller for samarbeid mellom utdanningen og praksisfeltet kan bidra til innovasjon. UiT inngår i et internasjonalt nettverk for aksjonsforskning, og har etablert et såkalt lærende nettverk, det vil si utviklingsarbeid i skoler, barnehager og kommuner. I hovedsak handler det om å utvikle en strategi for skoleutvikling, med nettverk mellom skoler og bruk av dialogkonferanser som nettverkets læringsarena. Ungdomstrinnssatsingen har etablert kontakt mellom lærerutdanningsmiljøene og alle ungdomsskolene i regionen. Arbeidet som legges ned i dette prosjektet utgjør en viktig kilde til FoU-arbeid og erfaringene tas inn i lærerutdanningens studieportefølje. I ProTed ved UiO og UiT samarbeides det om å utvikle universitetsskoler som aktive kunnskapsutviklere med en klar lærerutdanningsidentitet. Universitetsskoleprosjektet har avdekket behov for tydeligere å definere praksisskolenes rolle i lærerutdanningen. Når også praksisopplæringen har emnebeskrivelser og klare progresjonskrav, er det både universitetets og praksisskolens ansvar at disse følges. Gjennom universitetsskoleprosjektet etableres ulike kontaktmøter, som studentpraksis, veilederforum, dialogseminar og felles FoU-prosjekter. Det er satt i gang arbeid ved UiA for å utvikle en universitetsskolemodell, og etablering av universitetsskoler vurderes også ved UiB.

Bacheloroppgaven er det første store FoU-baserte arbeidet, som tar utgangspunkt i studentens egen undring i de første møtene med praksis. Felles forskningsprosjekter i forbindelse med mastergradsoppgaver og aksjonsrettede utviklingsprosjekter er spennende og nye modeller for samarbeid og integrasjon mellom teori og praksis.

Oppsummering punkt 4: Hva kjennetegner gode samarbeidsmodeller mellom lærerutdanningsinstitusjonene og praksisfeltet?

- Det finnes gode eksempler på samarbeidsmodeller. Arbeidet er imidlertid ikke systematisk, og det arbeides for lite med å samle, analysere, dokumentere, og dele erfaringer
- For å ivareta praksisperspektivet i lærerutdanningen må det tenkes nytt, for eksempel kan særlig kvalifiserte lærere fra universitets- og praksisskoler få permisjon fra skolen for å arbeide i hel eller delstilling 1-2 år på utdanningsstedet (rullerende ordning)
- Offentlig PhD kan brukes til å etablere forskningssamarbeid mellom lærere i skolen og veiledere på universitet/høgskole

5. Hvilke muligheter for spesialisering og arbeidsdeling finnes i dag mellom de norske lærerutdanningsinstitusjonene?

I Norge har vi i dag 19 lærerutdanninger (og i tillegg faglærerutdanning og flere private lærerutdanninger, for eksempel Norsk Lærerakademi, Dronning Mauds Minne osv.). Til sammenligning har Finland 8 lærerutdanninger – som alle ligger på universiteter. Befolkningmessig kunne 7-8 lærerutdanninger også ha vært tilstrekkelig i Norge, men her spiller distriktspolitiske hensyn inn. Dette betyr imidlertid at hos oss er kompetanse og ressurser smurt tynt utover. Noen av lærerutdanningsmiljøene er små og sårbare, med for få ansatte til å kunne etablere slagkraftige, internasjonalt orienterte forskergrupper under ledelse av erfarne professorer og dermed få mulighet for ekstern finansiering.

Følgegruppen har i sine rapporter beskrevet en utvikling som kan gå i retning av at mindre lærerutdanningssteder med få studenter ikke vil være i stand til å tilby et bredt nok fagutvalg, slik at skolene i noen regioner kun får fatt i lærere med for eksempel norsk og matematikk og kanskje ett fag til i fagkretsen. Det er et nasjonalt ansvar å sørge for at alle skoler får tilgang til kvalifiserte lærere i alle fag, så her må det trolig tas noen nasjonale grep. Oppdelingen i GLU 1-7 og 5-10 byr også på utfordringer, særlig for små miljøer. De minste institusjonene kan bare tilby undervisning i et begrenset antall fag. Samtidig vet vi at geografisk nærhet til lærestedet har betydning både for rekruttering og kompetanse i regionen (Heggen og Grythfeldt, 2012). Derfor bør studenter få tilgang til et utvidet studietilbud. Et slikt tilbud kan organiseres gjennom samarbeid mellom utdanningsinstitusjonene, for eksempel ved digitale løsninger eller ved at studenter tilbys å bytte institusjon for kortere eller lengre perioder. Økt internasjonalisering – også i lærerutdanningen – kan gjøre det mer vanlig at studentene forflytter seg mellom læresteder – både i inn- og utland – fysisk og digitalt.

Ut over tall fra studentbarometeret vet vi vet ikke så mye om hvilke lærerutdanninger som fungerer bra og mindre bra. Karakternivå, frafall osv. gir noen indikasjoner, men det er andre kvaliteter som det er vanskeligere å fange opp. En følgeevaluering av lærerutdanningsreformen vil kunne bidra med viktig kunnskap her. Det kan imidlertid være grunn til å overveie om ikke lærerutdanningene i større grad enn tilfellet er i dag burde etablere forpliktende former for samarbeid og erfaringsutveksling.

Om man ser profesjonalisering av lærere, med systematisk etterutdanning, mentorordninger og faglige karriereveier i et langsiktig perspektiv, er det nå mulig å tenke kreativt rundt spesialisering, arbeidsdeling og samarbeid. Eleonora Villegas-Reimers (2003) mener at læreres profesjonsutvikling må planlegges og støttes faglig og økonomisk og betraktes som en prosess som begynner i utdanningen og varer til læreren går av med pensjon. Vi har også svært mye forskning som dokumenterer både kort- og langsiktig nytte av innføringsprogram for nyutdannede lærere (Cordingly et. al. 2005; Yoon et. al., 2007; Totterdell et. al., 2008; Ingersoll and Strong, 2011).

Et eksempel på en velfungerende samarbeidsmodell mellom institusjoner er ProTed, Senter for fremragende lærerutdanning ved UiO og UiT. Der utnyttes komplementære fortrinn i samarbeidet om å utvikle integrerte lærerutdanninger. Mens Universitetet i Tromsø gjennom arbeidet med Pilot i Nord har utviklet solid kompetanse på trinnene 1-7 og 5-10, har Universitetet i Oslo lang erfaring med lærerutdanning på trinn 8-13. Gjennom samarbeid om felles problemstillinger styrkes arbeidet med integrert lærerutdanning.

Det har også vist seg å være gunstig for institusjoner å slå seg sammen. De opplever selv å bli mer slagkraftige enheter, mer robuste og bedre rustet for alle oppgavene som skal løses av lærerutdanningsinstitusjonene (det vises for eksempel til sammenslåingen mellom tidligere

Høgskolen i Tromsø, Universitetet i Tromsø og tidligere Høgskolen i Finmark). SAK-prosjektet kan befeste samarbeidet mellom de enkelte lærerutdanningsinstitusjonene, for eksempel gjennom konferanser når prosjekter avsluttes. Nye SAK-prosjekter bør settes i gang fordi det tar det tid å få på plass strukturer for langvarig samarbeid.

Ett mulig nasjonalt grep kan være å utvikle nasjonale nettbaserte/samlingsbaserte studieprogram og etter- og videreutdanningstilbud. Her kan alle lærerutdanningene bidra inn med det beste fra sin fagportefølje. Dermed kan også bredden i tilbudene bli tilfredsstillende. I IKT-baserte løsninger vil studentene trenge veiledning og oppfølging på lokale studiesteder. Det må legges ned et godt faglig arbeid i utformingen av slike studieprogram for å motvirke fragmentering og andre problemer i utdanningen som er drøftet tidligere i notatet.

En form for spesialisering som kan være særlig relevant i noen regioner med læresteder med få studenter går på selve utdanningsprogrammene. Da kan arbeidsdeling innebære at noen har Barnehagelærerutdanning og GLU 1-7, mens andre har Barnehagelærerutdanning og 5-10 utdanning. Dette kan gjøre det mulig for læresteder å spesialisere seg på den ene utdanningen, men kan også føre til en ytterligere reduksjon i antall søkere. Ulempen med spesialisering kan være at det blir mye mindre (og smalere) forskningsvirksomhet ved enkelte læresteder. Det vil ikke være forventet at de skal kunne tilby mastergradsutdanning for lærere siden primæroppgaven handler om de to første årene, og da kan det også bli svært forskjellige vilkår for lærerstudenter som velger de ulike utdanningene. Følgegruppen har allerede påpekt skjevheten i forskningsomfang mellom lærestedene, og dette kan altså bli ytterligere forsterket med en slik form for spesialisering.

Vi vet at studenter som søker seg bort fra hjemstedet, som regel søker seg til en større by. (Studenter i Tromsø søker seg til Oslo – ikke til Nesna.) Byene er målet. Derfor kan vi også anta at studenter i for eksempel Volda som ikke kan ta GLU 1-7 eller GLU 5-10 på hjemstedet, vil søke seg til en større by. De søker seg neppe til Stord eller Sogndal (som inngår i samme region som Volda). Og studenter fra Sogndal og Stord vil ikke søke seg til Volda, men kanskje til Bergen. En annen fare er at studenter søker seg til den ene utdanningen som tilbys lokalt fordi de vil forbli på hjemstedet. Hvis det er GLU 1-7 som tilbys, kan det bli vanskelig for regionen å rekruttere lærere til 5-10.

Følgegruppen har også uttrykt bekymring for «små fag». Fordi UH delvis finansieres av studiepoengproduksjon, trengs minst 20 heltidsekvivalenter for at et tilbud skal "svare seg" økonomisk. Når det over tid bare er 5-10 studenter som velger et fremmedspråk, blir tilbudet lagt ned. Fremmedspråk må vi ivareta, og for å sikre tilbud nasjonalt, må det en annen tenkning til.

Det er mulig å tenke seg "nasjonale knutepunktfunksjoner" for de "små fagene", for eksempel ved at Mat og Helse legges til 5-6 institusjoner. Kunst & Håndverk til 5-6 institusjoner. Vi ser at RLE blir et mindre fag når det ikke er obligatorisk. Kanskje det også kunne være tillagt en nasjonal knutepunktfunksjon?

En annen tenkt mulighet er mer drastisk: Å redusere antall lærerutdanningsinstitusjoner / campuser. Hvert år blir for eksempel ca. 2800 studenter tatt opp til grunnskolelærerutdanningen. Dersom alle læresteder tar opp ca. 200 studenter hvert år, vil behovet for læresteder være ca. 14. Det vil si en reduksjon på 5 læresteder (ikke medregnet Samisk høgskole). HiOA, HiST og HiB er dimensjonert for flere enn 200 nye studenter. Selv med en slik reduksjon vil det altså fortsatt være læresteder med

langt færre enn 200 studenter, men vi vil nærme oss en fordeling som gjør det mulig å bygge solid FoU-kompetanse innen utdanningene.

Lektorutdanning for 8-13 trinn legges til universitetene slik det er per i dag. De nye universitetene (UiS og UiA) og den fusjonerte (UiT-NAU) har alle lærerutdanninger: barnehage-grunnskole-vgs.

Når det gjelder lektorutdanningene, kan man også tenke spesialisering, for eksempel spesielt ansvar innen noen områder for hver av utdanningsstedene (knutepunktfunksjon).

Oppsummering punkt 5: Hvilke muligheter for spesialisering og arbeidsdeling finnes i dag mellom de norske lærerutdanningsinstitusjonene?

Mulige ordninger:

- studenter som tar nett/samlingsstudier får tilbud om studieplass på læresteder med få studenter slik at de har medstudenter å arbeide sammen med i grupper og tilgjengelige faglige veiledere.
- Internasjonalisering åpner for at studentene oppholder seg i kortere eller lengre tid ved lærerutdanninger i utlandet. Det er også mulig å tenke seg sirkulering mellom norske institusjoner.
- studenter ved mindre læresteder får all undervisning og opplæring på det aktuelle lærestedet de to første årene, men ytterligere valgfag foregår andre steder med andre lærekrefter – enten virtuelt (for eksempel i et samarbeid som innen UH-Nettvest) eller gjennom mobilitet. Dette ville altså utgjøre en spesialisering for noen læresteder som går på "begynneropplæring" for lærerstudenter.
- Større læresteder vil kunne tilby alle 4-5 årene og alle fagene.
- Det kan etableres samarbeidsmodeller basert på teknologi/samlinger mellom en eller flere høyskoler og et universitet, slik at alle studentene får adgang til 1-7, 5-10 og 8-13.

Litteratur

Brekke, M. (2010): *Dannelse i skole og lærerutdanning*. Oslo: Universitetsforlaget.

Cordingley P, Bell M, Evans D, Firth A. (2005): The impact of collaborative CPD on classroom teaching and learning. Review: What do teacher impact data tell us about collaborative CPD? In: *Research Evidence in Education Library*. London: EPPI-Centre, Institute of Education, University of London.

Grimen, H. (2008): Profesjon og kunnskap, i: Molander, A. og Terum, L. I. (red.): *Profesjonsstudier*. Oslo: Universitetsforlaget s. 71-86.

Grossman, P., Hammerness, K., and McDonald, M. (2009): Redefining teaching, re-imagining teacher education, *Teachers and Teaching, Theory and Practice* 15 (2), 273-289.

Hammerness, K. (2006): *Seeing Through Teacher's Eyes. Professional Ideals and Classroom Practice*. N.Y.: Teacher's College Press.

Heggen, K. og Grythfeldt, K. (2012): *Er høyskolene regionale kvalifiseringsinstitusjoner? Likheter og ulikheter mellom høyskolene på Vestlandet og i hovedstadsregionen*. Rapport nr. 5. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.

Heggen, K. og Terum, L. I. (2013): Coherence in professional education: Does it foster dedication and identification? *Teaching in Higher Education*, 18 (6), 656-669.

Ingersoll, R. and Strong, M. (2011): The Impact of Induction and Mentoring Programs for Beginning Teachers: A Critical Review of the Research. *Review of Education Research*. Vol. 81 (2), 201-233.

Klette, Kirsti (2013): *Linking Theory and Practice: Coherence and Assignments in Teacher Education - CATE - studien*.

Lillejord, S. (2005): "Hva er pedagogisk kunnskap? Et eksempel fra praktisk-pedagogisk utdanning". i: *Nordisk Pedagogikk*, 25 (2), 81-94.

Lund, A. og Hauge, T. E. (2011): Designs for Teaching and Learning in Technology Rich Learning Environments. *Nordic Journal of Digital Literacy* (4), 258-271

Mausethagen, S. (2013): Accountable for what and to whom? Changing representations and new legitimation discourses among teachers under increased external change, *Journal of Educational Change*, 14(4), 423-444.

Munthe, E. (2005a): Læreren og læring; mellom usikkerhet og skråsikkerhet, *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 6, 431-445

Munthe, E. (2005b): Innholdsanalyse av klasseromsvideoer; CLASS som et eksempel, *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 2, 159-174.

Norges Forskningsråd (2004): *Norsk pedagogisk forskning. En evaluering av forskningen ved utvalgte universiteter og høyskoler*. ISBN 82-12-01947-0

Norges Forskningsråd (2006): *En nasjonal strategi for norsk pedagogisk forskning. Oppfølgingsutvalgets anbefalinger etter Forskningsrådets evaluering i 2004*. ISBN 82-12-02297-8

Sjøvoll, J. (2012): Entreprenørskap – et mystisk begrep i barnehagen, i: Johansen, J-B. (red.): *Skapende og kreativ læring. Pedagogisk entreprenørskap i forskning og utvikling av læringsprosesser*. Trondheim: Akademisk forlag.

Smeby, J-C. (2010): Studiekvalitet, praksiskvalitet og yrkesrelevans, i: Haug, P. (red.), *Kvalifisering til læreryrket*, Oslo: Abstrakt, s. 98-117.

Smeby, J-C. og Heggen, K. (2012): Coherence and the development of professional knowledge and skills, *Journal of Education and Work*, 27(1), 71-91.

Stortingsmelding nr. 11 (2008-2009): *Læreren – rollen og utdanningen*

Thunberg, O. A. (2011): *Aksjonsforskning møter bank. En studie av vilkår for refleksiv læring i to organisasjoner*. Doktorgrad ved Universitetet i Tromsø.

Thunberg, O. A. (2013): Læringskafé som metode, i: Brekke, M. og Tiller, T. (red.): *Læreren som forsker. Innføring i forskningsarbeid i skolen*. Oslo: Universitetsforlaget.

Totterdell, M., Woodroffe, L., Bubb, S. Daly, C. Smart, T. and Arrowsmith, J. (2008): *What are the effects of the roles of mentors or inductors using induction programmes for newly qualified teachers*

(NQTs) on their professional practice, with special reference to teacher performance, professional learning and retention rates? EPPI-Centre report no 1603T, Institute of Education, University of London.

Villegas-Reimers, E. (2003): *Teacher professional development: an international review of the literature*. UNESCO: International Institute for Educational Planning. ISBN: 92-803-1228-6

Vågan, A. og Heggen, K. (2013): Contextualisation and learning: a comparative study of student teachers and student nurses, *Journal of Education and Work*, 1-21.

Vågan, A. og Smeby, J-C. (2013): Pre-service students' perceptions of research and inquiry. Paper presented at the SRHE-conference Experiencing higher education: Global Trends and Transformations. Newport; 11.-13. 12. 2013.

Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W.-Y., Scarloss, B., & Shapley, K. (2007): *Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement* (Issues & Answers Report, REL 2007–No. 033). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance. Retrieved from <http://ies.ed.gov/ncee/edlabs>



KUNNSKAPSSENTER
FOR UTDANNING

**Kunnskapssenter for utdanning,
Norges forskningsråd**

Telefon: +47 22 03 70 00

Epost: kunnskapssenter@forskningsradet.no

Internett: www.kunnskapssenter.no

Facebook: [kunnskapssenter](https://www.facebook.com/kunnskapssenter)

Twitter: [kunnskapsrad](https://twitter.com/kunnskapsrad)

Postadresse: Postboks 564, NO-1327 Lysaker

Besøksadresse: Drammensveien 288, 0283 Oslo

ISBN: 978-82-12-03371-9