

KAPITTEL 4

Gjentakende undervisningspraksis i lærerutdanningen

Truls Nilsen Tangen Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU

Anders Aasgaard Madsen Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU

Abstract: This article presents a teaching scenario in which student teachers taught primary school pupils by doing the same task several times. The study showed that repetition in the context of teaching can contribute to student teachers' understanding of the unpredictable, or dynamic, in didactics. The repetitive aspect of the teaching, combined with reflection and changes, enabled the students to experience success in their teaching. The findings further demonstrated that, through reflection in various phases, students consider and adapt to the unpredictability of teaching. The pupils' well-being and learning were pivotal for the changes made by the students. Thus, the students distanced themselves from an instrumental approach to learning. We conclude that facilitating and reflecting on the unforeseen is essential. This opens the door to learning important professional skills. Emphasizing the importance of repetition in teaching practice, the study is a contribution to the didactics and content of teacher education. And as in an action research process, we examine how our own teaching contributed to our competence as educators in teacher education.

Keywords: teacher education, action research, repeated teaching practice, outdoor education

Innledning

Denne artikkelen presenterer et aksjonsforskningsprosjekt hvor lærerstudenter gjennom et uteskoleopplegg på campus gjennomfører samme undervisningsopplegg flere ganger med elever fra grunnskolen. Formålet med prosjektet har vært å undersøke studentenes læring og opplevelser. Samtidig har det vært et mål å utvikle vår egen og lærerutdanningens undervisningspraksis. Beskrivelser og teoretisering av konkrete undervisningsopplegg på campus beskrives av både forskere og styringsdokumenter som en mangelvare i lærerutdanningen. Forskning viser at lærerutdannere i for liten grad utvikler og utforsker egen undervisning for å bidra til lærerutdanningens didaktikk (Lillejord & Børte 2017, s. 6; Smith, 2016), og dessverre vet vi for lite om lærerutdanningens undervisningspraksiser (Jenset, 2018). Flere argumenterer i den forbindelse med at det er nødvendig å styrke utdanningens undervisningspraksiser på selve campus (Darling-Hammond et al., 2017; Hjordemaal, 2009; Jenset & Balas, 2021). Det er generelt et behov for mer forskning på pedagogiske tilnærminger som støtter studentenes læring innenfor høyere utdanning (Unhjem & Furu, 2020, s. 305). I strategidokumentet *Lærerutdanning 2025* presiseres det også at undervisningen skal være både forskningsbasert og praksisrelevant (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 7). NOKUTs (2019) rapport om studentaktivitet i høyere utdanning peker også på et behov for styrking av studentaktive arbeidsformer, spesielt tidlig i studieløpet. Generelt har lærerutdanningens innhold vært under kritikk både i Norge og internasjonalt, og har blitt beskrevet som fragmentert og lite yrkesforberedende (Damsgaard & Heggen, 2010; Lillejord & Børte, 2017).

Som faglærere i pedagogikk har vi utviklet og gjennomført et undervisningsopplegg på campus som studentene gjennomførte med elever fra grunnskolen. Vårt arbeid som undervisere i pedagogikk og forskning på dette opplegget er utgangspunktet for denne artikkelen. Gjennom et kollegialt samarbeid om utvikling, undersøkelse og dokumentasjon av et undervisningsopplegg, kan dette prosjektet forstås som en type aksjonsforskning (Ness & Heimburg, 2021; Ulvik et al., 2016). For at erfaringene våre ikke bare skal bli trivielle og få overføringsverdi, er en metodisk fremgangsmåte og kobling til teori sentralt (Cochran-Smith et al., 2009). Slik kan opplegget komme andre til nytte og bidra til feltet. Gjennom utvikling og forskning på et konkret undervisningsopplegg er vår studie også et bidrag inn i diskusjonen om lærerutdanningens didaktikk og innhold.

Videre ønsker vi i denne studien å rette blikket mot lærerstudenters konkrete utfordringer i selve undervisningssituasjonen. En sentral utfordring for lærere er å få oversikt over alle elementene som spiller inn i undervisningssituasjonen (Rodgers, 2001). Dette er krevende, fordi det i ordinær undervisning er så mange hendelser som foregår samtidig, og det blir utfordrende å vurdere alle situasjonene som kan oppstå. Å forutsi elevreaksjoner eller hvor lang tid en aktivitet tar, er ofte vanskelig (Nilssen, 2010). Dette handler om det uforutsigbare, uforutsette eller dynamiske i didaktikken, og er tett sammenvevd med improvisasjon, fordi man må ta valg og forholde seg til utfordringer man ikke har planlagt på forhånd (Doyle, 1977). Didaktisk kompetanse innebærer en beredskap i lys av det flertydige og dynamiske, og studentene må forholde seg til endringer i premissene for arbeidet. Å improvisere handler dermed om å være kreativ, problemløsende og kritisk, og slik bli delaktig i kunnskapskonstruksjonen (Mæland & Espeland, 2017; Vestøl, 2008).

Mæland og Espeland (2017) argumenterer videre for viktigheten av læreres ferdigheter i å improvisere, men hvordan dette kan implementeres og behandles som en profesjonell ferdighet, gir ikke litteraturen noe godt svar på. Grimen og Molander (2008) uttrykker et generelt behov for at lærerutdanningen skal opplære studentene til å kunne handle uten klare alternativ og gitte løsninger. Rodgers (2001) viser derimot til noen sentrale ferdigheter for å mestre den såkalte improviserende undervisningskunsten, og trekker frem at lærerstudentene må få god faglig opplæring, trening i å ta elevenes perspektiv samt tilrettelegge for undervisning som forbinder elevene med faget.

Læreryrket står i denne sammenhengen i en særstilling, fordi man som lærer hele tiden står ovenfor nye situasjoner hvor utfallet av situasjonen er uklart, og handlingsalternativene er mange (Østrem, 2008). Dette er spesielt utbredt i en undervisningssituasjon fordi så mange ulike personer deltar, og uventede innspill kan plutselig endre situasjonen (Moen, 2004). Siden improvisasjon ikke er eksplisitt omtalt i styringsdokumentene for lærerutdanningen, er det nødvendig å stille spørsmål ved hvor og hvordan denne profesjonelle ferdigheten skal utvikles (Mæland & Espeland, 2017). Tidligere studier utført av Penney og Legget (2005) og Ulvik et al. (2018) beskriver hvordan aksjonsforskning er fruktbart for å fremme refleksjon over egen praksis, og som en sentral ferdighet for å kunne forholde seg til det dynamiske i læreryrket.

Refleksjonen blir dermed sentralt, og refleksjonens rolle i læring er grundig dokumentert (se f.eks. Cowan; 1998; Klemp, 2013; Schön, 1983). Dette

forankres også i rammeplan for grunnskolelærerutdanningene, som sier at studenter skal utvikle kritisk refleksjon og profesjonsforståelse (Forskrift om plan for grunnskolelærerutdanning, trinn 5–10, 2016). Etter at studentene i denne studien hadde gjennomført samme opplegg med ulike elevgrupper, reflekterte de rundt egen læring og opplevelse av opplegget i en refleksjonslogg. Gjennom å granske studentenes refleksjoner rundt undervisningsopplegget, ønsker vi å få innsikt i hvordan studentene forholder seg til og løser uventede utfordringer som oppstår i undervisningssituasjonen.

Sentralt her er hvilke refleksjoner og endringer de gjorde mellom de ulike gruppene, men også underveis. Vi er spesielt interessert i hvordan det *gjentakende*, definert som å gjøre samme undervisning for ulike elever med relativt kort mellomrom, kan muliggjøre didaktiske refleksjoner og innsikt i både egen og elevers læring. Med bakgrunn i skisserte utfordringer i lærerutdanningen og lærerstudenters undervisningskompetanse, har vi formulert følgende problemstilling:

Hvilken betydning har gjentakende undervisningspraksis for førsteårs lærerstudenters gryende forutsetninger for å tilpasse for det uforutsigbare i sin undervisningspraksis?

Vitenskapsteoretisk forankring

Hiim (2020) redegjør for hvordan et felles utgangspunkt for de ulike typene aksjonsforskning er en kritikk av instrumentelle og teknisk orienterte forskningsstradisjoner. Forskningens relevans og nytte er videre sentral i lys av en pragmatisk kunnskapsfilosofi med utgangspunkt i for eksempel Heidegger (1978). Levin (2017) fremhever i denne sammenhengen hvordan aksjonsforskning er kontekstbundet, og at kunnskapsutviklingen skal bidra til å skape løsninger på aktuelle problemer. Et sentralt poeng innenfor aksjonsforskning er å «å utvikle og dokumentere kunnskap som ivaretar kontekstuelle og flerdimensjonale erfaringsaspekter» (Hiim, 2020, s. 47). Vi tolker dette i sammenheng med det uforutsette eller dynamiske i didaktikken, som vi i innledningen har vist at er en sentral profesjonell ferdighet i læreryrket hvor man må forholde seg til og tilpasse seg ulike rammefaktorer og endringer.

I lys av tankegodset til både Dewey (1938) og Heidegger (1978) er praktisk erfaring sentralt, og aktiv deltakelse i praksisfeltet beskrives som en forutsetning for kunnskapsutvikling (Hiim, 2020). Vi støtter oss på et slikt epistemologisk utgangspunkt i dette prosjektet, hvor studentene får prøve

ut og reflektere over sine endringer. Refleksjon over praktiske handlinger og løsning av konkrete utfordringer blir her vesentlig for utvikling av kunnskap (Heidegger, 1978). Sentralt i opplegget vårt er nettopp studentenes refleksjon og handlingsvalg i møte med elevene. Dette finner også gjengklang i Hiim (2017), som argumenterer for at lærerstudenter må bli gitt mulighet til deltakelse i lærerarbeid fra starten av utdanningen og møte reelle utfordringer gjennom refleksjon.

Forskerens rolle i aksjonsforskning varierer. I mange tilfeller blir forskerens hovedoppgave å legge til rette for praktikernes refleksjon (Hiim, 2020). I møtet mellom studentene og elevene i opplegget, blir deltakernes handlinger forankret i en sosial kontekst, og kunnskapen blir tett sammenvevd med praksisen. Vi lener oss på et slikt ontologisk utgangspunkt hvor kunnskap er iboende i praksis, som er typisk for aksjonsforskning. Aktørenes oppgave blir dermed å utvikle kunnskap i praksis gjennom en sosial aktivitet (Bøe & Thoresen, 2017, s. 63). Vi posisjonerer oss som forskere i prosjektet gjennom dokumentasjon, analyse av loggene og teoretisk innramming av prosjektet. Deltakelsen vår omfatter også utforming av opplegget og veiledning av studentene i forkant. Beskrivelsen av opplegget, deltakernes rolle og konteksten presenteres senere i artikkelen.

Teoretiske tilnærminger til gjentakende undervisningspraksis

Aksjonsforskning og refleksjon

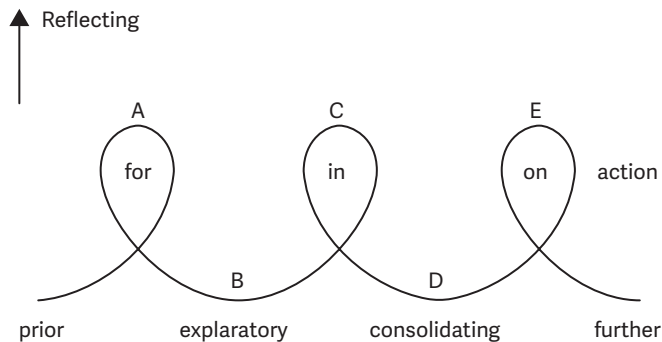
Vi er som nevnt spesielt opptatt av undervisningens gjentakende aspekt, som innebærer å gjøre samme undervisningsopplegg flere ganger med mulighet for justeringer underveis. En slik syklisk måte å jobbe på kan forankres i ulike teoretiske perspektiver på læring og undervisning. Aksjonsforskning innebærer et rikt utvalg av ulike tilnærminger og metoder. Felles er at de omhandler både handling og refleksjon, kombinert med teori og praksis. Sentralt her er opplevelse og refleksjon på grunnlag av felles erfaringer (Ness & Heimburg, 2021, s. 24). Vi hadde derimot ikke et eksplisitt fokus på teoretisering i vår gjennomføring, utenom at studentene tok utgangspunkt i Bjørndal og Liebergs (1978) didaktiske relasjonsmodell i planleggingen av undervisningen sin.

Ulvik et al. (2016) argumenterer for at hvis aksjonsforskning skal fungere, må lærerutdanningen gi studentene rom hvor de kan reflektere over

egne erfaringer gjennom innspill fra andre. En undervisning som legger til rette for slike prosesser, gir også muligheter for å anse læreryrket som dynamisk hvor man er aktør i egen læringsprosess. Organiseringen av vårt opplegg gjør at det er rom for samspill, improvisasjon og refleksjon mellom studentene i de ulike gjennomføringene. Deltakelse og myndiggjøring anses som sentralt i et aksjonsforskningsperspektiv (Unhjem & Furu, 2020), og var noe vi tilstrebet ved at studentene fikk utforme opplegget selv, og mulighet for selvinitierte endringer i møtet med elevene.

Aksjonsforskning gir muligheter for å skape sammenhenger mellom campusundervisning og praksisfeltet, og kan gjøre at utdanningen oppleves mer relevant gjennom å ta utgangspunkt i studentenes konkrete erfaringer (Ulvik et al., 2016). Forskning viser også at aksjonsforskning åpner opp for å konsentrere seg om få aspekter samtidig, og slik lærer studentene å løse praktiske utfordringer gjennom å ta avgjørelser og prioritere i undervisningen (Kosnik & Beck, 2000).

Refleksjon blir her sentralt for å løfte erfaringene, og aksjonsforskning har vist seg som en fruktbar strategi for å fremme refleksjon hos lærerstudenter (Penney & Leggett, 2005; Ulvik et al., 2018). Refleksjon forstås av Klemp (2013) som en dialogisk, kunnskapsbringende metode, og viser til et dialogisk møte med verden. Dette gir i sin tur nye erfaringer og kunnskap, og det er vesentlig at det ikke er forhåndsbestemte svar, noe som gir muligheter for en situasjonsbestemt og autonom refleksjonsprosess. Prosessen blir dermed syklisk, og det blir viktig å kunne se tilbake på og vurdere det man har gjort (Furu, 2013; Ness & Heimburg, 2021). Den sykliske prosessen mellom en opplevelse/handling og refleksjon, ser vi det som fruktbart å forstå i lys av Cowans (1998) refleksjonsdiagram.



The Cowan diagram

Figur 1. Cowans refleksjonsdiagram (1998, s. 38).

Cowans modell kombinerer både Kolbs og Schöns perspektiver på refleksjon. Modellen tar utgangspunkt i Kolbs analytiske refleksjon av en erfaringsbasert læringssyklus, som erfaring – refleksjon – generalisering – testing (Cowan, 1998), samt Schöns (1983, 1988) beskrivelser av refleksjon i og over handling. Modellen er et praktisk verktøy for å forstå, eller forutsi, hvordan eksperimentell læring kan foregå. Disse tre sløyfene kan relateres til vårt opplegg, og i drøftingen viser vi hvordan studentene sine refleksjoner kan forstås i lys av disse måtene å reflektere på.

Et hovedpoeng hos Schön (1983) er hvordan kunnskap er kontekstavhengig, dynamisk og blir konstruert i dialog med den aktuelle situasjonen. Videre kritiserer han den manglende sammenhengen mellom utdannelsene og kravene profesjonene i virkeligheten stiller. Dette kan forstås i sammenheng med praktiske yrkers egenart, hvor hver situasjon er ulik og krever ulik handlingskompetanse og virkemidler for å løse (jf. Østrem, 2008). Følgelig blir metodiske oppskrifter og regler, altså en instrumentalistisk tilnærming, utilstrekkelig for å løse de praktiske utfordringene (Schön, 1983).

For å tydeligere forstå hvordan man forholder seg til nye situasjoner, er Deweys (2004) erfaringsmodell for utdanning relevant. Først møter den lærende en interessant aktivitetssituasjon, og når det oppstår et problem i situasjonen stimulerer dette tenkning i en prosess der informasjon innhentes for å bearbeide problemet. Den lærende utvikler forslag til løsninger som til slutt prøves ut. På denne måten kan den lærende selv oppdage holdbarheten i løsningene sine (Dale, 2001). Ifølge Dewey (2004) innebærer erfaring først at en gjør noe aktivt, for eksempel prøver ut en ny undervisningsmetode, men samtidig bringes noe tilbake til oss som en konsekvens av handlingen. Denne refleksjonen bidrar til at det skjer en forandring med oss, og vi får en erfaring som utdanner oss (Dale, 2001). Denne utledningen bør ses i relasjon med Cowans *action*, og viser til viktigheten av å prøve ut løsningen på nytt gjennom aktiv eksperimentering. En gjentakende undervisningspraksis antar vi muliggjør en slik prosess, og legger til rette for at man kan teste ut gyldigheten av sine antakelser umiddelbart.

Et forskningsprosjekt i norsk kontekst, som konkret viser hvilke muligheter som finnes i å gjenta undervisningen, er Nilssen og Klemps (2014, s. 198) SKRIVUT- prosjekt. Her gjennomførte lærerstudenter i ordinær praksis to skrive dager med førsteklassinger. De benyttet praksisloggen til å reflektere over det som ikke fungerte godt i første gjennomføring, og gjorde endringer i den andre og siste skrive dagen. Forfatterne fant i sine analyser av studentenes logger at de opplevde å være bedre forberedt, samt at de

fikk en mestringsfølelse av å se at de endringene de selv initierte fungerte. At opplegget var «egenprodusert» og at de i andre gjennomføring var godt forberedt, trekkes frem i loggene som suksessfaktorer.

Undervisningsopplegget

I denne studien undersøker vi opplevelsene til førsteårs lærerstudenters av et undervisningsopplegg i faget «Pedagogikk og elevkunnskap 1 5.–10. trinn», hvor studentene i grupper på fire eller fem fikk planlegge et undervisningsopplegg som de prøvde ut tre ganger med tre ulike grupper med grunnskoleelever fra mellomtrinnet. Undervisningen ble gjennomført utendørs på campus i starten av vårsemesteret, og skulle ta utgangspunkt i kompetansemål hentet fra ett av skolefagene studentene studerte inneværende semester, som var matematikk og naturfag. I forkant av dette uteskoleopplegget fikk studentene i pedagogikkundervisningen en kort innføring i uteskole som undervisningsmetode, og hvordan utearenaen kan fungere som en alternativ læringsarena. Vi inviterte også faglærerne i matematikk og naturfag til å delta gjennom å bruke noe av sin undervisning på å undervise om uteskole i matematikk og naturfag. Studentene ble delt inn i grupper på fire–fem stykker. Det ble satt av tid i pedagogikkundervisningen til å planlegge opplegget, og studentene fikk mulighet til veiledning fra oss faglærere i pedagogikk. Undervisningen ble organisert som stasjonsundervisning, hvor elevene ble fordelt i grupper på ca. ti, som rullerte mellom studentenes stasjoner. Både elevenes lærere og vi faglærerne i pedagogikk observerte undervisningsoppleggene. Studentene planla ulike faglige stasjoner med hensikt å utfordre elevene på å løse oppgaver knyttet til blant annet miljøvern, brøk, målestokk, artsnavn og geometriske figurer.

Det å gjennomføre et undervisningsopplegg flere ganger med ulike elevgrupper innenfor et kort tidsrom, har vi valgt å kalle «gjentakende undervisningspraksis». Gjentakende undervisningspraksis er studentaktiv og aktiviserende i seg selv, da det er studentene selv som må identifisere forbedringspunkter og initiere endringer til neste undervisningsøkt, men også underveis i den pågående økta. Improvisering og eksperimentering som grunnlag for refleksjon for å utvikle egen praksis blir her mulig, og det ble tilrettelagt for en refleksjonsprosess uten forhåndsdefinerte svar, slik Klemp (2013) fremhever. Mange skoler organiserer i dag undervisningen gjennom et slags faglærersystem, hvor én lærer gjennomfører samme

undervisning i flere grupper på samme klassetrinn. Gjennom oppfølging av studenter i praksis i grunnskolen har vi erfart at mange setter pris på et slikt opplegg, og det gir studentene mulighet til å justere undervisningen underveis. Gjentakende undervisning er, slik vi forstår det, en innarbeidet undervisningsmetodikk i mange skoler i Norge i dag, og gjorde at vi ble spesielt nysgjerrig på hvilke muligheter en slik undervisning kan gi i en studentaktiv campusundervisning. Med studentaktiv undervisning sikter vi her til en metode som engasjerer studentene i læringsprosessen, og som krever at de lærende er aktive.

Metodisk tilnærming

Det empiriske utgangspunktet for studien er 73 lærerstudenters refleksjonslogger på cirka én side, skrevet i etterkant av et uteskoleopplegg med elever fra 6. og 7. trinn i grunnskolen. Alle studentene gikk på grunnskolelærerutdanning for 5.–10. trinn, og hadde matematikk og naturfag som fordypningsfag. I loggene ble studentene bedt om å reflektere over hva som fungerte godt i undervisningen, og hva de kunne gjort annerledes. Refleksjonsloggene ble skrevet kort tid etter gjennomføringen av undervisningen, og det ble innhentet samtykke fra samtlige studenter om at vi kunne bruke refleksjonsloggene deres til forskning.

Analyseprosessen og kategorier

For å forstå essensen i lærerstudentenes opplevelse av den gjentakende undervisningspraksisen brukte vi en åpen, induktiv og tolkende tilnærming til datamaterialet, inspirert av Glaser og Strauss (1999). Datamaterialet ble strukturert, analysert og kategorisert gjennom åpen koding. Etter at refleksjonsloggene ble utfylt, leste begge forskerne samtlige logger med sikte på å videreutvikle koder og kategorier. Gjennom en slik prosess vekslet vi mellom del og helhet med fokus på å la datamaterialet snakke til oss. Målet her var å redusere datamaterialet til et fåtall kategorier eller perspektiver som i sin tur gir økt innsikt og forståelse for området vi forsker i (Nilssen, 2012; Strauss & Corbin, 1998). I loggene reflekterte studentene over to åpne spørsmål, men svarene på de enkelte spørsmålene ble ikke tolket isolert. Vi leste og analyserte heller refleksjonsloggen som en helhet, fordi mange tematisk like refleksjoner ble gjort under begge spørsmålene. I analysen markerte vi ord og uttrykk

som gjentok seg i materialet, med sikte på å finne gjennomgående tendenser, som for eksempel «tilrettelegging», «aktivitet» og «mestring». Når et nytt tema eller uttrykk ble identifisert, ble dette sett i sammenheng med lignende beskrivelser, for slik å identifisere tendenser som var gjennomgående og felles for hele datamaterialet. Etter nøye gjennomlesing og analyse av dataene hver for oss, møttes vi og sammenlignet våre foreløpige funn. Gjennom drøfting og diskusjoner med bakgrunn i datamaterialet vokste det frem noen hovedtendenser som vi begge hadde blitt oppmerksomme på i analyseprosessen. Empiri uten teorier og mer helhetlige forståelsesrammer ofte blir trivielle og uinteressante (Cochran-Smith et al., 2009; Nilssen, 2012). Vi valgte derfor å gå videre med de gjennomgående temaene og begrepene, og se funnene i sammenheng med teori som er egnet til å forklare og belyse de empiriske funnene. Gjennom analysen av det empiriske materialet vokste to hovedkategorier frem som fruktbare for å besvare problemstillingen: «Økte muligheter for å lykkes» og «Forståelse for elevers ulike forutsetninger».

Kritisk vurdering av metodisk tilnærming

Det er viktig å presisere at det er utopisk at man går inn i en kodings- og kategoriseringsprosess uten forkunnskaper som kan påvirke funnene (f.eks. Nilssen, 2012). Når studentens egne lærere samler inn de empiriske dataene, kan man miste sitt profesjonelle forskersyn fordi man er involvert i konteksten selv (Cochran-Smith, 2005; Klemp, 2012). For å gjøre et innsideperspektiv troverdig, er det nødvendig med tykke beskrivelser, rikelig med sitater og erkjennelse av mulige utfordringer gjennom en refleksiv tilnærming, noe vi har tilstrebet. På denne måten ivaretas kompleksiteten i dataene (Geertz 1973; Klemp, 2012). I aksjonsforskning er dette også vesentlig, slik at overførbarheten til andre kontekster kan vurderes og få verdi for andre (Levin, 2019). En epistemologisk utfordring innenfor aksjonsforskning generelt som vi måtte være bevisst på i vår fremstilling, er også hvorvidt kunnskapen som er utviklet stammer fra oss som forskere eller fra studentenes erfaringer og tolkninger (Hiim, 2020). Styrker ved opplegget er at refleksjonsloggene tok utgangspunkt i åpne spørsmål hvor deltakernes subjektive meninger og opplevelser kommer tydelig til syne. Her får vi som forskere god innsikt i deltakernes tankegang og refleksjonsprosess. Metodisk er det også en styrke at loggene ble skrevet kort tid etter at studentene hadde gjennomført den praktiske undervisningen.

Presentasjon av funn

Den kvalitative analysen av studentene sine refleksjonslogger, munnet ut i de to kategoriene «Økte muligheter for å lykkes» og «Forståelse for elevens ulike forutsetninger», som til sammen skal svare på problemstillingen vår: *Hvilken betydning har gjentakende undervisningspraksis for førsteårs lærerstudenters gryende forutsetninger for å tilpasse for det uforutsigbare i sin undervisningspraksis?* Vi vil i det følgende presentere disse to kategoriene, før funnene drøftes i lys av tidligere forskning og teori hver for seg under overskriften «Drøfting av funn». Videre drøftes funnene i sammenheng med hverandre under overskriften «Å planlegge for og forholde seg til det uforutsette». Artikkelen avsluttes med en avsluttende drøfting.

Økte muligheter for å lykkes

Kategorien viser til hvordan studentene gjennom gjentakende undervisningspraksis ble oppmerksomme på det uforutsette i undervisningssituasjonen. Studentene er opptatt av hvordan det å prøve ut opplegget sitt flere ganger lot dem foreta justeringer, som bidro til at undervisningen opplevdes som vellykket. Det å gjenta undervisningen ga både muligheter og ønske om endring for å kunne forholde seg til uforutsette hendelser i undervisningen.

I forbindelse med gjennomføringen av stasjonene fikk de fleste studentene oppleve at noe ved undervisningen ikke fungerte tilfredsstillende. Sitatet under illustrerer hvordan en gruppe jobbet utprøvende med opplegget, og justerte det fra den ene gjennomføringen til den neste.

Spesielt etter den første undervisningen la vi merke til at det fantes forbedringspotensial på enkelte områder, og vi måtte fortløpende endre opplegget. Det viste seg at dette fungerte godt etter hvert, og undervisningen ble bedre og bedre. På den siste undervisningen følte jeg at alt gikk som det skulle [...].

At studenten «måtte fortløpende endre opplegget», viser at vedkommende opplevde at det skjedde noe uforutsett, noe det ikke var planlagt for, som måtte tas stilling til. Gjennom å gjennomføre flere ganger forbedres undervisningen, og de opplever mestring ved å lykkes.

Neste sitat viser hvordan en gruppe endret introduksjonsdelen av opplegget, for bedre å nå frem til elevene og tilrettelegge for elevaktivitet.

Studenten gikk fra en følelse av ikke å nå frem til elevene, til å oppleve å klare å engasjere dem til aktiv deltakelse i undervisningen.

Vi opplevde med den første gruppen at vi ikke helt klarte å nå fram til elevene på en slik måte vi hadde håpet på. Dette rettet vi på ved å ha en lengre intro, og litt mer triviell snakk til elevene. Elevene virket mye mer på hugget og kom med mange flere innspill. Etter første gruppe trodde vi at opplegget vårt var for kort, men etter en liten justering ordnet dette seg meget godt.

Sitatet viser hvordan den gjentakende undervisningen muliggjorde hensiktsmessige endringer. Studentene opplevde i første gjennomføring noe uforutsett, noe de ikke hadde tatt høyde for. I neste gjennomføringen gjorde de endringer i undervisningen for å treffe elevene bedre. Gjennom refleksjon over undervisningen, identifiserte gruppa elementer som kunne forbedres til neste gjennomføring.

Studentene ønsket å engasjere elevene og gjøre dem aktive, og dette sto frem i datamaterialet som et gjennomgående motiv for justeringer av undervisningen. Når lærerstudentene beskriver hvordan de lyktes med å engasjere elevene og gjøre dem aktive, ble denne opplevelsen ofte fremstilt i forbindelse med at de opplevde elevene som engasjerte i undervisningen. Følgende sitat eksemplifiserer dette: «Undervisninga fungerte bra. Opplevde elevane som engasjerte og interesserte.»

Forståelse for elevers ulike forutsetninger

Denne kategorien omhandler refleksjoner rundt hvordan gjentakende undervisning ga både muligheter for og krevde tilpasning. Gjennom endring av undervisningen fikk studentene en økt forståelse for hvordan elevgrupper er forskjellige og krever ulik undervisning. Forutsetningene hos elevene kan være både faglige, men også mer emosjonelle, som humør og opplagthet.

Studentene opplevde at undervisningen de hadde planlagt fungerte ulikt avhengig av elevgruppe og uforutsette hendelser som kunne oppstå. De måtte derfor gjøre didaktiske tilpasninger og justeringer til den aktuelle elevgruppen: «De gruppene som hadde mye kunnskap fra før var det lett å holde samtalen gående med. Når vi fikk en gruppe som kunne mindre ble det litt lite dialog og mere forklaring fra vår side.» Sitatet viser et eksempel på hvordan studentene måtte tilpasse læringsaktiviteten. De brukte

tilpasset forklaring for å differensiere undervisningen av hensyn til elevenes forutsetninger for å forstå det faglige innholdet. Det uforutsigbare kommer her til syne gjennom at de erfarte at elevene hadde ulike forutsetninger for det faglige innholdet. Dette løste de ved å justere vanskegraden for å tilpasse undervisningens innhold til elevenes faglige forutsetninger, noe som er sentralt i didaktisk relasjonstenking.

Det neste sitatet synliggjør også en forståelse for og evne til å tilpasse til elevens ulike faglige forutsetninger underveis: «Vi hadde enkle geometriske figurer i starten, og økte gradvis nivået. Når det var noe de ikke skjønnte hadde vi 'minilesson' inni mellom figurene for å forklare og reflektere om elevene faktisk skjønnte egenskapene til figurene.» En «minilesson» i matematikk er en kort leksjon med et smalt fokus for å lære bort konkrete matematiske konsepter. I sitatet forholder studentene seg dynamiske til undervisningens forløp, og gjennom fortløpende refleksjon og vurderinger i gjennomføringen foretar de endringer. De var her i dialog med elevene underveis for å få et inntrykk av hvorvidt de fikk utbytte av det faglige innholdet. Refleksjonen sammen med elevene i «minilesson» bidro her til en innsikt i hver enkelt elev som grunnlag for tilpasning, og viser en forståelse for prinsippet om tilpasset opplæring. Sitatet viser ikke til endringer som ble gjort mellom de ulike elevgruppene, men synliggjør hvordan undervisning med avgrenset fokus og færre elementer å ta hensyn til kan bidra til innsikt og refleksjon over undervisning.

Studentene opplevde, til tross for justeringer underveis, at ikke alt kan planlegges. En student skriver: «Man må planlegge godt i tilfelle noe endrer seg. Ha noen øvelser i 'backup'. Det blir derfor sentralt å kunne forberede seg på det uforutsette, og reflektere rundt mulige handlingsvalg i ulike scenarier som kan oppstå, samt å ha noen 'øvelser i backup'.» Dette er interessant fordi det viser til en forståelse av at selv om undervisning har stor grad av usikkerhet, kan man gjennom planleggingen forberede seg og ruste seg for uforutsette hendelser.

Studentene opplevde det altså som sentralt å planlegge godt for å kunne ta hensyn til det uforutsette. Vi har sett at det uforutsette kan innebære faglige forutsetninger, men det kan også innebære andre rammefaktorer som at elevene er kalde og sultne, som også påvirker undervisningen. Studentene virker å ha en klar formening om dette. Følgende sitat viser denne innsikten:

I tillegg hadde vi ganske åpne muligheter til hvordan vi la opp hver aktivitet, så vi fikk tilpasset etter omstendighetene. Dette tok vi bruk spesielt med den siste gruppen da flere begynte å bli kalde, våte og sultne. Vi fokuserte dermed mer på de aktivitetene som holdt elevene mest mulig aktiv.

Det neste og siste sitatet viser også en forståelse for det dynamiske i didaktikken, men synliggjør også en innsikt i en handlingstvang i møtet mellom lærer og elev: «Så og tydeleg kor viktig det umiddelbare er i undervisninga. Korleis ein ikkje kan planleggje alt, men er nøyd til å ta ein del slik det kjem. Dette er noko eg veit frå før, men fekk det bekrefta igjen i dag.» Når studenten skriver «å ta ein del slik det kjem», kan dette vise til hvordan elevene kommer til undervisningen med ulike forutsetninger som det må tas hensyn til.

Drøfting av funn

Økte muligheter for å lykkes

Den første kategorien viser at ved å justere og utføre opplegget flere ganger, forholdt studentene seg dynamiske til undervisningssituasjonen og gjennom endringer opplevde de å lykkes. Å kunne forholde seg dynamiske til undervisningen fremheves som en viktig ferdighet (Ulvik et al., 2018). Felles for utsagnene i denne kategorien, er at de dreier seg om å utvikle og prøve ut løsninger på utfordringer de møtte. De måtte gjøre didaktiske tilpasninger og improvisere før de ble fornøyd, fordi de oppdaget at noe ikke fungerte godt nok. Denne vurderingen av undervisningen skjedde mellom gjennomføringene, men også underveis. Vi ser dermed spor av at studentene har reflektert både i og over handling (Cowan, 1998; Schön, 1983). Når de didaktiske rammefaktorene endret seg, førte dette til at de «måtte fortløpende endre opplegget». Slike endringer er typiske for læreryrket, og viser til handlingstvangen som oppstår fordi man som lærere hele tiden står overfor nye situasjoner (Østrem, 2008). Evnen til å identifisere og gjennomføre endringer er, som beskrevet i innledningen, noe lærerstudenter trenger å utvikle.

Gjennom refleksjon over gjennomføringen oppdaget studentene «forbedringspotensial» i konkrete elementer i undervisningen og formulerte og iverksatte nødvendige tiltak. Til slutt opplevde de å lykkes. Dette kan relateres til Deweys (2004) erfaringsmodell for utdanning, og gir ifølge Dale (2001) studentene selv mulighet til å oppdage holdbarheten i sine

løsninger. Denne prosessen viser også til Cowan (1998), og hvordan refleksjon har en evaluerende komponent, som peker fremover og viser til hva som kan gjøres bedre. Den aktive utprøvingen blir her vesentlig, og gjennom en gjentakende undervisningspraksis fikk de mulighet til å teste ut og evaluere gyldigheten av egne løsninger umiddelbart, og slik forholde seg til det uforutsigbare.

I denne sammenheng blir det viktig å legge til rette for at studentene opplever noe nytt og overraskende, og det er i dette spennet mellom noe nytt og kjent at vi kan utvikle vår kunnskap (Haugsgjerd & Bjelland, 2019). Uansett hvor godt forberedt man er, kan uforutsette hendelser spolere selv en godt gjennomtenkt plan. I arbeidet som lærer utfordres man på å balansere mange ulike krav samtidig, noe som krever en høy refleksjonsevne (Haugsgjerd & Bjelland, 2019). Det er krevende å forutsi elevers reaksjoner, og utfallet av ulike situasjoner i undervisningen har ofte uklart utfall med mange elementer å ta hensyn til (Nilssen, 2010; Rodgers, 2001; Østrem, 2008). Også Ulvik et al. (2016) trekker frem viktigheten av å kunne anse læreryrket som dynamisk, hvor man er aktør i egen læringsprosess. Muligheter for å reflektere over egne erfaringer i samspill med andre, er noe som åpner opp for å forholde seg til det dynamiske. Endring gjennom handling og gjentatte forsøk, gir her en erfaring med læreryrket som noe dynamisk. Slik blir de også aktive deltakere i egen kunnskapskonstruksjon gjennom kreativitet og problemløsning (Mæland & Espeland, 2017).

Forståelse for elevers ulike forutsetninger

Den andre kategorien handler om hvordan studentene har fått forståelse for elevers ulike forutsetninger for undervisningen. Her rettes søkelyset mot hvilke tilpasninger de gjorde for å treffe elevene. Gruppen som hadde «minilessons» underveis, hadde ikke innsikt i elevenes forutsetninger på forhånd, og måtte gjøre endringer underveis for å nå elevene. Dette krevde refleksjoner i handling, siden de handlet umiddelbart, og dette kan forstås i lys av Cowans (1998) andre sløyfe. Studentene viser også implisitt til at de har reflektert gjennom den første sløyfen, ved at de i forkant av undervisningen har lagt opp til «minilessons» på forhånd. De tok også hensyn til ikke-faglige faktorer, som at elevene var kalde og sultne. Å trene på å ta hensyn til elevens forutsetninger er sentralt (Rodgers, 2001). Samtidig viser studentene at de tar avstand fra en instrumentalistisk tilnærming til undervisning (Hiim, 2020; Schön, 1983).

Studentene viser altså en erkjennelse av hvordan refleksjon og konkrete vurderinger er sentralt i didaktikken for å kunne tilpasse undervisningen for elevenes beste. En kritikk av Schön, og en utfordring i denne sammenhengen, er at lærere ofte har tidsnød og må gjøre handlinger uten tid til refleksjon over de ulike handlingsalternativene (Eraut, 1994). Ingen av studentene tematiserte dette eksplisitt, men fremstod pragmatiske ved at de ønsket å gjøre det beste ut av den situasjonen de stod i. De som reflekterte rundt betydningen av å planlegge på forhånd, kan tolkes i retning av at de har en fornemmelse av denne tidsnøden, og at de må ha alternative løsninger klart i forkant av møtet med elevene.

Studentenes innsikt i at «ikke alt kan planlegges» og at «man må ha øvelser i backup», viser til refleksjoner som er gjort i Cowans (1998) første sløyfe, og hvordan det kan planlegges for å bidra til å redusere mengden uforutsette hendelser som oppstår. Ved å ha åpne, dynamiske oppgaver som kan «tilpasses etter omstendighetene», åpner de opp for muligheten til å gjøre endringer gjennom Cowans andre sløyfe, refleksjon i handling. Det er rimelig å anta at gjennom å gjøre opplegget flere ganger, har de blitt mer bevisste på hvordan elever er ulike og hvordan de kan ta hensyn til dette for å ta elevens perspektiv. Studentene synliggjør en erkjennelse av undervisning som et komplekst system med mange samtidige hendelser, som bidrar til en konstant uforutsigbarhet i didaktikken. Mange maktet å handle og forholde seg til dette, uten noen gitte løsninger på forhånd (jf. Doyle, 1977; Grimen & Molander, 2008).

Blikket for å tilpasse til ulike elever kan også relateres til det Hiim (2020) kaller «kontekstuelle og flerdimensjonale erfaringsaspekter», som er sentrale kunnskaper innenfor aksjonsforskning. Kontekster kan her forstås som ulike rammefaktorer og ulike elevforutsetninger i en didaktisk relasjonell tenkning (jf. Bjørndal & Lieberg, 1978).

Å planlegge for og forholde seg til det uforutsette

Felles for kategoriene, er at det var en selvinitiert refleksjon som oppstod spontant og med formål om å forbedre undervisningen til elevenes beste. Mange av studentene viser evne til å ta elevenes perspektiv og gjøre nødvendige endringer. Funnene viser at mange evner å gjøre slike refleksjoner. Om dette var ferdigheter de hadde fra før eller fikk gjennom opplegget, har vi ikke grunnlag for å si noe om. Men siden de reflekterte rundt og trekker frem disse erfaringene, er det noe de har fått erfaring og trening i gjennom

opplegget. Dette er en viktig profesjonell ferdighet, og noe lærerstudenter trenger å utvikle (Nilssen, 2010; Mæland & Espeland, 2017). I rammeplanen for grunnskolelærerutdanning slås det også fast at utdanningen skal bidra til kritisk refleksjon og profesjonsforståelse (Forskrift om plan for grunnskolelærerutdanning, trinn 5–10, 2016).

Uteskoleopplegget foregår videre i en praktisk kontekst, hvor det gjentakende aspektet blir sentralt for muligheten til å se at endringene var vellykkede fordi man kontinuerlig sammenligner og vurderer gjennomføringen med hver elevgruppe. Dette samsvarer med Nilssen og Klemps (2014) funn, hvor studentene opplevde mestring og å være bedre forberedt ved å gjenta undervisningen. Måten uteskoleopplegget er designet på gjør at studentene møter mindre grupper av elever når de skal undervise. De har også ansvar for noen få elementer innenfor sin stasjon, for eksempel den faglige innføringen. Opplegget gjør dermed at det blir mulig å fokusere på færre didaktiske elementer, og undervisningssituasjonen vil kunne oppleves mer oversiktlig (Kosnik & Beck, 2000). Det blir dermed færre «handlingsalternativer» (Østrem, 2008) og uventede innspill (Moen, 2004). Funnene våre bidrar til å forstå hvordan studenter forholder seg til og løser disse utfordringene gjennom det gjentakende.

Det at mange opplevde mestring, tolker vi som en bekreftelse på mulighetene for utvikling som ligger i undervisningsdesignet som omtales i denne artikkelen. Det avgjørende kriteriet for hvor god aksjonsforskningen er, er hvorvidt den gir brukbare eller virksomme resultater (Levin, 2017). Funnene er i første omgang kontekstbundet, men denne partikulære kunnskapen mener vi har overføringsverdi til en ordinær læringssituasjon. Gjennom å gjenta undervisningen åpnes det muligheter for å abstrahere kunnskapen og utlede generelle prinsipper som er gyldige i flere didaktiske kontekster. Det er rimelig å anta at erfaringene og kunnskapen studentene fikk med det gjentakende i undervisningen får konsekvenser for deres fremtidige didaktiske praksis. I lys av Heideggers (1978) og Deweys (2004) pragmatiske filosofi, er en slik fortolkning og arbeid med profesjonelle ferdigheter gjennom prøving og feiling med utgangspunkt i egne erfaringer sentralt for læring.

Avsluttende refleksjoner

En målsetting med denne studien var å teoretisere over og løfte frem et undervisningsopplegg vi som kolleger hadde samarbeidet om og utviklet

som en aksjonsforskning. I innledningen beskriver vi hvordan flere forskere etterlyser kunnskap om lærerutdanningens undervisningspraksiser. Det foreslås spesifikt å utvikle utdanningspraksisene på selve campus (Darling-Hammond et al., 2017; Hjordemaal, 2009). Ved å invitere elever til campus, kan vi få til mer «praksisbasert» undervisning (Jenset & Balas, 2021). Gjennom å granske studentenes erfaringer fra refleksjonsloggene har vi fått god innsikt i deres opplevelse av undervisningen. Å forske på egen undervisning gir gode muligheter for å utvikle seg som både forskere og undervisere, og en slik systematisk granskning med egen undervisning er noe som etterspørres (Smith, 2016).

Vårt arbeid i rollen som faglærere og forskere i dette prosjektet kan også relateres til Cowans (1998) modell, hvor vi gjennom planlegging av opplegget, refleksjoner underveis mens vi observerte studentene i aksjon, refleksjoner i etterkant og forskning på opplegget har reflektert i ulike faser. Tett kollegasamarbeid og fellesskap er også noe Unhjem og Furu (2020, s. 323) fremhever som sentralt i sitt aksjonsforskningsprosjekt med lærerstudenter. Vår læring kan også forstås som et praksisfellesskap i lys av Wenger (2004), hvor praktiske erfaringer og deltakelse er vesentlig. I alle fasene av arbeidet hadde vi et felles engasjement hvor vi lærte av hverandre.

Arbeidet med dette prosjektet har også gjort oss mer bevisst på mulighetene som ligger i å gjenta undervisningen, og hvor gode didaktiske kunnskaper studenter i første studieår sitter inne med. Å tilrettelegge for studentaktivitet hvor de får brukt sine kunnskaper i en praksisrelevant kontekst fremstår her som sentralt. Opplegget gir gode muligheter for å redusere avstanden mellom campusundervisning og lærerpraksis. Lærerstudenter trenger å få mulighet til å prøve ut idéer parallelt med campusundervisning og få oppleve en eksplisitt kobling til praksisfeltet (Darling-Hammond, 2014; Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 7.). Et vesentlig element i denne koblingen og i opplegget vårt, er det gjentakende, siden mange skoler organiserer undervisningen ved at samme faglærer har samme undervisning flere ganger med ulike elevgrupper.

Neste fase, eller sløyfe, blir for vår del å videreutvikle opplegget med bakgrunn i erfaringene og forskningen på opplegget, samt gjennomføre det på nytt med nye studenter. Her ser vi muligheter for å gi enda større rom for refleksjon mellom elevgruppene, og grundigere etterarbeid hvor studentene kan få reflektere i fellesskap om sine opplevelser, og samtidig utfordre de på å teoretisere opplegget tydeligere. En videreutvikling kan også være å involvere elevenes lærere i større grad, og la de bidra i

revideringer av opplegget, samt invitere til refleksjonsøker i etterkant av opplegget. Fagdidaktikere kan også involveres mer og slik utvikle et større kollegialt samarbeid og praksisfellesskap, i lys av Wengers (2004) situerte læringssyn og vektleggingen av sosial praksis.

Oppsummering

Dette prosjektets bidrag forstås i tre perspektiver. For det første har vi vist hvordan kollegialt samarbeid om egen undervisning er viktig, og hvordan man gjennom teoretisering og systematisk dokumentasjon av undervisning har mulighet til å skape en kritisk distanse til egen undervisning som grunnlag for ny erkjennelse.

For det andre bidrar opplegget generelt til diskursen knyttet til lærerutdanningens didaktikk ved å beskrive og granske et konkret undervisningsopplegg til inspirasjon for andre lærerutdannere. Her har vi synliggjort studentenes opplevelser og vist hvordan studentene ble gitt stort handlingsrom i både utforming og gjennomføring av opplegget. Myndiggjøring og deltakelse er som nevnt et viktig ideal (Unhjem & Furu, 2020).

For det tredje viser vår studie, som et svar på vår problemstilling, hvordan undervisningens gjentakende aspekt kan være fruktbart for å utvikle studentenes gryende forståelser for det uforutsigbare i undervisningen. Dette er en sentral profesjonell ferdighet som ikke tematiseres i styringsdokumenter og som vi mangler kunnskap om hvordan man kan utvikle (Mæland & Espeland, 2017). Dette er også noe lærerstudenter ofte strever med (Moen, 2004; Nilssen, 2010; Rodgers, 2001; Østrem, 2008).

I denne artikkelen har vi vist hvordan lærerstudenters refleksjoner rundt en gjentakende undervisningspraksis kan forstås i lys av en syklisk læringsprosess i et aksjonsforskningsperspektiv. Cowans refleksjonsdiagram ble her benyttet som en analytisk ramme for å forstå de ulike refleksjonene studentene gjorde i de ulike sløfene. Refleksjonene synliggjør en innsikt i og gryende forståelse for det uforutsigbare og flertydige. Gjentakende undervisning, som i aksjonsforskning, gir gode muligheter for å utvikle didaktisk kompetanse, siden det er færre elementer å ta hensyn til i undervisningen (jf. Kosnik & Beck, 2000; Rodgers, 2001; Ulvik et al., 2016, 2018; Vestøl, 2008).

I studentenes begrunnelser over didaktiske valg og endringer står elevens faglige og sosiale behov frem som en målestokk på hvor vellykket undervisningen var. Ved å gjøre opplegget flere ganger fikk studentene

mulighet til å se at de lyktes med undervisningen, og en forståelse for at elever har ulike forutsetninger. Dette funnet bidrar til å belyse hvordan det gjentakende muliggjør en innsikt i det kontekstuelle og uforutsigbare ved undervisningen. En tilnærming som ivaretar de ulike elevenes behov er sentralt for å mestre den improviserende undervisningskunsten (Rodgers, 2001), og kan forstås som en motvekt til en instrumentell tilnærming til undervisning, noe som er sentralt i aksjonsforskning (Hiim, 2020; Schön, 1983).

Å legge til rette for undring og overraskelse i undervisningen, samt muligheter for refleksjon og endring, er noe funnene tydelig viser betydningen av. I dette spennet ligger et stort potensial for kunnskapsutvikling (Haugsgjerd & Bjelland, 2019). Det gjentakende aspektet gjorde at studentene umiddelbart fikk mulighet til å prøve ut egne løsninger gjennom aktiv eksperimentering (Dewey, 2004), og slik fikk en umiddelbar erkjennelse av det dynamiske i didaktikken hvor ulike faktorer henger sammen (jf. Bjørndal & Lieberg, 1978). Denne kunnskapen mener vi gjør at lærerstudentene blir bedre rustet til å planlegge for og forholde seg profesjonelt til uforutsette hendelser som oppstår også i ordinære undervisningssituasjoner, noe som også har en overføringsverdi til nye kontekster.

Referanser

- Bjørndal, B. & Lieberg, S. (1978). *Nye veier i didaktikken*. Aschehoug Press.
- Boe, M. & Thoresen, M. (2017). *Å skape og studere endring. Aksjonsforskning i barnehagen* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Cochran-Smith, M. (2005). Teacher educators as researchers: Multiple perspectives. *Teaching and Teacher Education, 21*, 219–225.
- Cochran-Smith, M., Barnatt, J., Friedman, A. & Pine, G. (2009). Inquiry on inquiry, practitioner research and student learning. *Action in Teacher Education, 31*(2), 17–32.
- Cowan, J. (1998). *On becoming an innovative university teacher. Reflection in action*. Open University Press.
- Dale, E. L. (2001). *Om utdanning. Klassiske tekster*. Gyldendal.
- Damsgaard, H. L. & Heggem, K. (2010). Læreres vurdering av egen utdanning og videre kvalifisering i yrket. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift, 94*(1), 28–40.
- Darling-Hammond, L. (2014). Strengthening clinical preparation: The holy grail of teacher education. *Peabody Journal of Education, 89*(4).
- Darling-Hammond, L., Burns, D., Campbell, C., Goodwin, L., Hammerness, K., Low, E. L., MacIntyre, A., Sato, M. & Zeichner, K. M. (2017). *Empowered educators: How high performing systems shape teaching quality around the world*. Jossey-Bass.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Kappa Delta Pi.
- Dewey, J. (2004). *Democracy and education*. Dover Publications.
- Doyle, W. (1977). Learning the classroom environment: An ecological analysis. *Journal of Teacher Education, 28*(6), 51–55.
- Eraut, M. (1994). *Developing professional knowledge and competence*. Falmer.

- Forskrift om plan for grunnskolelærerutdanning, trinn 5–10. (2016). *Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanning for trinn 5–10* (FOR-2016-06-07-861). Lovdata. <https://lovdata.no/forskrift/2016-06-07-861>
- Furu, E. (2013). Lærerstudenten som aksjonslærer i klasserommet. I M. Brekke & T. Tiller (Red.), *Læreren som forsker. Innføring i forskningsarbeid i skolen* (s. 45–61). Universitetsforlaget.
- Geertz, C. (1973). *Interpretation of cultures*. Basic Books.
- Glaser, B. & Strauss, A. (1999). *Discovery of grounded theory*. Routledge.
- Grimen, H. & Molander, A. (2008). Profesjon og skjønn. I A. Molander & L. I. Terum (Red.), *Profesjonsstudier* (s. 179–196). Universitetsforlaget.
- Haugsgjerd, A. J. & Bjelland, C. (2019). Vårt doble dilemma – luper og speil i arbeid med refleksjon i lærerutdanningen. *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk*, 5, 162–175.
- Heidegger, M. (1978). *Being and time* (J. Macquarrie & E. Robinson, Overs.). Blackwell.
- Hiim, H. (2017). Relevant lærerutdanning og aksjonsforskning. Kunnskapsteoretiske perspektiver i en didaktisk, aksjonsforskningsbasert tilnærming til utdanning av lærere og lærerforskere. I S. Gjøtterud, H. Hiim, D. Husebø, L. H. Jensen, T. H. Steen-Olsen & E. Stjernstrøm (Red.), *Aksjonsforskning i Norge: Teoretisk og empirisk mangfold* (s. 45–69). Cappelen Damm Akademisk.
- Hiim, H. (2020). Likheter og forskjeller mellom tilnærminger til aksjonsforskning. En analyse av prinsipper og dilemmaer relatert til forskningens hensikt, utviklingsmetoder, forskerrollen og epistemologisk grunnlag i noen sentrale tilnærminger. I S. Gjøtterud, H. Hiim, D. Husebø & L. H. Jensen (Red.), *Aksjonsforskning i Norge: Bd. 2. Grunnlagstenkning, forskerroller og bidrag til endring i ulike kontekster* (s. 25–54). Cappelen Damm Akademisk.
- Hjardemaal, F. (2009). Utvikling av profesjonell kompetanse i lærerutdanningen. I E. L. Dale (Red.), *Læreplan: Et forskningsperspektiv*. Universitetsforlaget.
- Jenset, I. S. (2018). The enactment approach to practice-based teacher education coursework: Expanding the geographic scope to Norway and Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(1), 98–117. <https://doi.org/10.1080/00313831.2018.1502681>
- Jenset, I. S. & Balas, M. B. (2021). Ny praksisform i lærerutdanningen: Analysepraksis for forsknings- og profesjonsforberedelse. *Acta Didactica Norden*, 15(3). <https://doi.org/10.5617/adno.8153>
- Klemp, T. (2012). *Med praksisloggen som vandrestav?* [Doktorgradsavhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet]. NTNU Open. <http://hdl.handle.net/11250/270288>
- Klemp, T. (2013). Refleksjon – hva er det, og hvilken betydning har den i utdanning til profesjonell lærerpraksis? *Uniped*, 36(1), 42–58.
- Kosnik, C. & Beck. (2000). The action research process as a means of helping student teachers understand and fulfil the complex role of the teacher. *Educational Action Research*, 8(1), 115–136. <https://doi.org/10.1080/09650790000200107>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Lærerutdanning 2025. Nasjonal strategi for kvalitet og samarbeid i lærerutdanningene*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-strategi-for-larerutdanningene/id2555622/>
- Levin, M. (2017). Aksjonsforskning som forskning – epistemologiske og metodiske utfordringer. I S. Gjøtterud, H. Hiim, D. Husebø, L. H. Jensen, T. H. Steen-Olsen & E. Stjernstrøm (Red.), *Aksjonsforskning i Norge: Teoretisk og empirisk mangfold* (s. 27–43). Cappelen Damm Akademisk.
- Lillejord, S. & Børte, K. (2017). *Lærerutdanning som profesjonsutdanning – forutsetninger og prinsipper fra forskning. Et kunnskapsgrunnlag*. Kunnskapssenter for utdanning.
- Moen, T. (2004). Uten regler ville det blitt kaotisk. I T. Pettersen & M. B. Postholm (Red.), *Klasseledelse*. Universitetsforlaget.
- Mæland, K. & Espeland, M. (2017). Teachers' conceptions of improvisation in teaching: Inherent human quality or a professional teaching skill? *Education Inquiry*, 8(3), 192–208. <https://doi.org/10.1080/20004508.2017.1293314>

- Ness, O. & Heimburg, D. (2021). Aksjonsforskning: Samskapt kunnskap som endrer liv og samfunn. I O. Ness & D. Heimburg (Red.), *Aksjonsforskning. Samskapt forskning som endrer liv og samfunn* (s. 19–31). Fagbokforlaget.
- Nilssen, V. (2010). *Praksislæreren*. Universitetsforlaget.
- Nilssen, V. (2012). *Analyse i kvalitative studier*. Universitetsforlaget.
- Nilssen, V. & Klemp, T. (2014). *Lærrestudenten i møtet mellom teori og praksis*. Universitetsforlaget.
- NOKUT. (2019). *Nokuts utredninger og analyser: Studentaktiv læring og diversitet. Hva fungerer og hvorfor?* https://www.nokut.no/globalassets/nokut/rapporter/ua/2019/kantardjiev_studentaktiv-laring-og-diversitet_11-2019.pdf
- Penney, D. & Leggett, B. (2005). Connecting initial teacher education and continuing professional learning through action research and action learning. *Action Learning: Research and Practice*, 2(2), 153–169. <https://doi.org/10.1080/14767330500206839>
- Rodgers, C. (2001). «It's elementary»: The central role of subject matter in learning, teaching, and learning to teach. *American Journal of Education*, 109, 472–480.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. Basic Books.
- Schön, D. A. (1988). Coaching reflective teaching. I G. L. Erickson & P. P. Grimmett (Red.), *Reflection in teacher education* (s. 19–38). Teachers College Press.
- Smith, K. (2016). Selvstudier – verktøy for profesjonell utvikling for lærerutdannere. I M. Ulvik, H. Riese & D. Roness (Red.), *Å forske på egen praksis* (s. 213–234). Fagbokforlaget.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. M. (1998). *Basics of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory* (2. utg.). Sage Publications.
- Ulvik, M., Riese, H. & Roness, D. (2016). Aksjonsforskning – et bidrag til en praksisnær og teorieorientert lærerutdanning. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 100(3), 222–239.
- Ulvik, M., Riese, H. & Roness, D. (2018). Action research – connecting practice and theory. *Educational Action Research*, 26(2), 273–287. <https://doi.org/10.1080/09650792.2017.1323657>
- Unhjem, A. & Furu, E. M. (2020). Studentsentrert undervisning i lærerutdanning. «Når alle er engasjert og har lest, blir det fort en spennende diskusjon.». I S. Gjøtterud, H. Hiim, D. Husebø & L. H. Jensen (Red.), *Aksjonsforskning i Norge: Bd. 2. Grunnlagstenkning, forskerroller og bidrag til endring i ulike kontekster* (s. 303–327). Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.121.ch1>
- Vestøl, J. M. (2008). Didaktiske modeller i lærerutdanningen. *Acta Didactica*, 2(1), 1–20.
- Wenger, E. (2004). *Praksisfællesskaber: Laring, mening og identitet*. Reitzel Forlag.
- Østrem, S. (2008). *En umulig utdanning til et umulig yrke? Om allmennlærerutdanningen og yrkesutøvelse* [Doktorgradsavhandling]. Roskilde Universitetscenter.