

Yrkesdidaktiske tilnærminger til bruk av ePortfolio i barne- og ungdomsarbeiderfaget

Helhet og sammenheng i et fireårig løp

Britha Stenholm 

OsloMet – storbyuniversitetet

Kontakt: brithast@oslomet.no

Sammendrag

Artikkelen er basert på empiri fra et innovasjons- og forskningsprosjekt som hadde som mål å forbedre dokumentasjons- og læringssystemer i fag- og yrkesopplæringen. Her rettes det søkelys på hvordan ePortfoliodidaktikk kan anvendes i barne- og ungdomsarbeiderfaget for å bidra til helhet og sammenheng gjennom hele det fireårige utdanningsløpet. Et elektronisk porteføljesystem, heretter kalt ePortfolio er et digitalt verktøy eller system som brukes til å dokumentere, reflektere over og vise fram den lærende sin utvikling og læring i både skole og lærebedrift.

Barne- og ungdomsarbeiderfaget ble etablert som et eget yrkesfaglig utdanningsløp under Reform 94. I forbindelse med Fagfornyelsen (2020) forventes det nå i økende grad at elever og lærlinger leder sine egne læringsprosesser. Det innebærer refleksjon over egne prestasjoner og identifisering av læringsbehov. Yrkesfaglærere og bedriftsveiledere utfordres til å forberede elevene på komplekse og skiftende arbeidsmiljøer som innebærer bruk av ny teknologi. Yrket er hovedsakelig knyttet til offentlig sektor med arbeid innen barnehager, skoler, skolefritidsordninger og ungdomsklubber, og dekker aldersgruppen 0-18 år.

Funnene viser at bruk av ePortfolio som digital læringsmappe effektivt knytter sammen skolebasert og bedriftsbasert opplæring. Implementering av en ePortfoliodidaktikk kan forbedre elevenes yrkesidentitet og yrkesstolthet, noe som gjør opplæringen mer meningsfull. Dette krever imidlertid et nært samarbeid mellom lærere og opplæringskontorene. Bruk av ePortfolio som dokumentasjons- og læringsverktøy bidrar til å bygge bro mellom ulike læringsarenaer og opprettholder læreplanverkets prinsipp om «å lære å lære». I dette prosjektet har både videregående skoler samt opplæringskontorer i stor grad tatt i bruk digitale læringsplattformer hvor den lærende sin egen ePortfolio lagres og videreutvikles.

Emneord: Yrkesdidaktikk, ePortfolio, barne- og ungdomsarbeiderfaget, selvregulering, grensekryssing

Bakgrunn og problemstillinger

Barne- og ungdomsarbeiderfaget ble innført med Reform 94, noe som integrerte skoleopplæring og bedriftsopplæring i en 2+2-modell (2 år i skole og 2 år som lærling i bedrift). Det innebærer at elevene tilbringer to år på skole før de søker seg til en godkjent lærebedrift hvor de gjennomfører to års opplæring. De fire opplæringsårene avsluttes med en fagprøve. Barne- og ungdomsarbeiderfaget retter seg spesielt mot kommunesektoren og dekket et område uten etablerte tradisjoner for lærlingordning og fagarbeid (Bråten & Tønder, 2020). I dag består arbeidsplassene til barne- og ungdomsarbeiderne av barnehager, barne- og ungdomsskoler, skolefritidsordninger (SFO/AKS), samt ungdomsklubber. Deres viktigste oppgaver er å legge til rette for en trygg oppvekst med omsorg, lek, læring og aktiviteter som stimulerer til livsutfoldelse, undring, utforskertrang og skaperglede for barn og unge fra 0 til 18 år. Opplæringen tar sikte på å utvikle yrkesutøvere som bidrar til å dekke samfunnets behov for ulike pedagogiske tilbud slik at barn og unge får utvikle seg allsidig.

I løpet av det første skoleåret på vg1 blir elevene introdusert for elleve ulike yrker, hvor ti av disse er rettet mot helsesektoren. Det er kun barne- og ungdomsarbeiderfaget som er rettet mot oppvekstsektoren i kommunene noe som krever at yrkesfaglærerne på vg1-nivå har kompetanse til å balansere opplæringen slik at den dekker alle yrkene på en måte som støtter elevenes muligheter til å gjøre informerte yrkesvalg. Barne- og ungdomsarbeiderfaget er organisert sammen med helsefagene hvor en betydelig del av opplæringen er innenfor helsefremmende arbeid noe som kan bidra til å svekke barne- og ungdomsarbeiderfagets pedagogiske aspekter. Dette skjer i et miljø der elevene ofte møter yrkesfaglærere som ikke har tilknytning til barne- og ungdomsarbeiderfaget og som ikke identifiserer seg som fagarbeidere innenfor feltet. Mange av yrkesfaglærerne på vg1 har en helsefaglig bakgrunn og mangler relevant utdanningsbakgrunn og arbeidserfaring fra skole- eller oppvekstsektoren, noe som gjør at disse lærerne kan stå overfor utfordringer knyttet til å integrere teoretisk kunnskap med praktiske ferdigheter (Caruso et al., 2016).

I elevens andre skoleår velges spesialiseringsfelt og her er vg2 barne- og ungdomsarbeiderfaget ett av valgene. Både i vg1 og vg2 har elevene yrkespraksis i bedrift knyttet til faget; Yrkesfaglig fordypning. De fleste skolene har samarbeid med grunnskoler, barnehager og lokale bedrifter hvor elevene er ute i praksis. Her tester og erfarer de innhold, oppgaver og arbeidsmåter som karakteriserer yrkene utdanningsprogrammet kvalifiserer dem for. Elevene gis muligheten til å fordype seg i kompetansemål fra læreplanene på vg3-nivå på en induktiv, praktisk og erfaringsbasert måte. Slik dannes grunnlaget for hver enkelt elev sitt yrkesvalg.

Før elevene er ferdig med vg2 på den videregående skolen presenteres de for opplæringskontorene og får informasjon og veiledning til å søke lære plass. Noen av opplæringskontorene tilbyr lære plass kun i barne- og oppvekstfaget, mens kommunal sektor rekrutterer lærlinger til mange ulike yrker. Opplæringskontorene spiller en viktig rolle i fagopplæringen ved å koble sammen videregående skoler og lærebedrifter. Opplæringskontorene hjelper elever med å finne lære plasser som matcher deres ambisjoner, samtidig som de sørger for at medlemsbedriftenes behov for kvalifiserte lærlinger blir møtt. De har det overordnede ansvaret for lærlingens opplæring mens lærebedriften har

personalansvaret. Opplæringskontoret bistår lærlingen med veiledning gjennom hele opplæringsperioden, inntil fagprøven er avlagt (Høst et al., 2014).

For at barne- og ungdomsarbeiderfaget skal oppnå en sterkere posisjon i arbeidslivet, er det viktig å tydeliggjøre skillet mellom faglærte og ufaglærte arbeidstakere. Det er derfor en forutsetning at faget har en definert plass i samfunnets arbeidsdeling og sikrer at de som har gjennomført den aktuelle utdanningen kan arbeide som profesjonelle yrkesutøvere. Dessverre, til tross for 30 års innsats, viser forskning at barne- og ungdomsarbeiderfaget fremdeles har en svak posisjon i samfunnet og er preget av lav anerkjennelse (Bråten & Tønder, 2020). Yrkesutøverne mangler fagidentitet og preges av moderat yrkesstolthet. Mange opplever at utdanningen i liten grad fører til fast ansettelse og en inntekt å leve av, og derfor er det et stort behov for å gjøre yrket og utdanningen mer attraktiv. Fagets svake stilling må ses i sammenheng med politiske beslutninger, profesjonskamp og et institusjonelt rammeverk som ikke støtter opp om fagarbeiderne, men snarere henviser dem til en randsone i arbeidslivet.

I 2020 ble en revidering av skolereformen; Kunnskapsløftet innført. Det innebar at nye læreplaner ble iverksatt i alle fag. I den overordnede delen av læreplanen, hvor det står om verdier og prinsipper for grunnopplæringen beskrives skolens rolle å veilede elevene i å reflektere over egen læring, forstå deres individuelle læringsprosesser, og utvikle evnen til å tilegne seg kunnskap på egen hånd. Videre blir begrepet «å lære å lære» omtalt. Det tas sikte på personlig faglig utvikling og økt selvstendighet som skal gi mestringsfølelse. Undervisningen bør stimulere elevenes motivasjon, innstilling og valg av egne læringsstrategier og danne et fundament for livslang læring. Gjennom å reflektere over egen og andres læring, kan elevene gradvis utvikle en dypere forståelse av læringsprosesser (Utdanningsdirektoratet, 2017). Beskrivelsene fra det nye læreplanverket ses i lys av problemstillingene som artikkelen reiser.

I en yrkesdidaktisk tilnærming til undervisning og læring, er det dagsaktuelle yrkesoppgaver knyttet til de spesifikke yrkene som er utgangspunktet for opplæringen. Det handler om hvordan man lærer å utøve og forstå yrker og yrkesfaglige arbeidsprosesser (Hansen, 2017). Yrkesoppgavene er ulike fra det ene yrket til det andre og derfor er det viktig at de nyutdannede barne- og ungdomsarbeiderne har en oppdatert og relevant kompetanse, slik at de kan møte kravene i arbeidslivet etter endt utdanning. En slags «one-size-fits-all» yrkesdidaktisk tilnærming er ikke hensiktsmessig og heller ikke mulig. Å ta hensyn til ulikhetene i programområdene, yrkesfagene, opplæringen og yrkesgruppene er nødvendig ved at flere yrkesdidaktiske metoder tas i bruk (Herrera & Gessler, 2018).

Opplæringskompleksitet i barne- og ungdomsarbeiderfaget krever nøye organisering og dokumentasjon. Når opplæringen involverer mange aktører, blir tilgang til og bruk av dokumentasjon fra oppstarten på vg1 og til fagprøven er bestått, avgjørende. Dette inkluderer også dokumentasjon av læring fra faget; Yrkesfaglig fordypning. Imidlertid har det så langt vært mindre søkelys på elevens bruk av kunnskap og ferdigheter fra skoleopplæringen i overgangen til bedriftsopplæring, noe som tydelig svekker lærlingens oppfatning av egen yrkesstolthet og yrkesidentitet. Studier har vist at lærlinger og praktikere synes det er vanskelig å oversette mellom kunnskap situert i arbeid og i utdanningskontekster (Nore & Lahn, 2014).

Mange lærlinger har kontrakt med et opplæringskontor som følger dem helt fram til fagprøven. Oppfølgingen skjer som oftest gjennom digitale dokumentasjonsverktøy heretter kalt læringsplattformer. Disse er utviklet etter ønske fra flere aktører og har til hensikt å gi

innsyn i hva lærlinger faktisk har vært igjennom i lærebedriften. Læringsportalen følger i stor grad strukturen og innholdet i læreplanene – gjerne med en konkretisering av kompetansemål. Opplæringskontorene får oversikt over lærlingens arbeidsoppgaver, og denne dokumentasjonen blir et hovedtema i halvårssamtaler mellom lærling, opplæringskontor og faglig leder i bedrift. I læretiden er det opplæringskontoret som legger til rette for at lærlingen har tilgang til den digitale læringsplattformen og sikrer at denne brukes på en hensiktsmessig måte for å dokumentere arbeidsoppgaver relatert til læreplanen. Det er opplæringskontorets digitale læringsplattform som fungerer som lagringssted for lærlingens ePortfolio.

Lærlingens fireårige utdanningsløp er komplekst, og det er mange aktører involverte i opplæringen. Elevene har allerede jobbet med tre forskjellige læreplaner i skolen (vg1, vg2 og vg3- læreplanen). I løpet av utdanningsløpet benyttes flere ulike læringsportaler. Disse har forskjellige aktører og eierskap, noe som medfører ulike tilganger og innloggingsprosedyrer. Noen ganger bytter elevene skole mellom vg1 og vg2 og det innebærer en forflytning over fylkesgrenser, som igjen medfører nye læringsportaler og innloggingstilganger. Dette mangfoldet av digitale verktøy, eierskap og innlogginger fører til mangel på standardisering i bruken av digitale dokumentasjonsverktøy, og skaper hyppige avbrudd i både elevens og lærlingens opplæring. De lærende har sin bedriftspraksis på ulike arbeidsplasser både i skoleopplæringen og i bedriftsopplæringen. De kan ofte veksle mellom å ha praksis på SFO/ AKS, barnehager og ungdomsklubber. Tiltaket er ofte essensielt for å tilfredsstille opplæringens omfang og dybde, som foreskrevet i læreplanen, og som igjen innebærer at lærlingen må samarbeide med flere veiledere, noe som gjør opplæringen enda mer kompleks og oppstykket. Når tiden for fagprøven kommer, står lærlingene overfor utfordringen av å ikke ha tilgang til viktige dokumentasjoner og ressurser.

Selv om det norske fag- og yrkesopplæringsystemet har vist seg å fungere bra, pekes det på behovet for forbedringer i overgangsfasen mellom skole og bedrift. Det inkluderer en grundig evaluering av hvordan digitale verktøy for å dokumentere læring kan skreddersys og tilpasses for å støtte denne spesifikke formen for yrkesutdanning mer effektivt (Berntsen & Johannesen, 2023; Nore & Lahn, 2014).

Å ta i bruk ePortfolio som en didaktisk tilnærming for å styrke elevens og lærlingens yrkesidentitet og stolthet knytter seg på flere måter til formålet. For den enkelte elev er det svært meningsfullt at innholdet fra skolebasert opplæring blir aktivt brukt og videreutviklet når de er i praksis i en lærebedrift (Riis, 2023; Spetalen & Eben, 2018). Det gjør opplæringen relevant og meningsfull, noe som er av avgjørende betydning for å dyrke yrkesstolthet og faglig identitet. Slik tilnærming krever et nært samarbeid mellom lærere og opplæringskontorene. Forskning viser til at implementeringen av ePortfolio som digital læringsmappe er svært effektiv for å koble sammen skolebasert undervisning med bedriftsbasert opplæring (Berntsen & Johannesen, 2023; Lahn & Nore, 2018)

Yrkesfagene er sterkt underrepresentert når det kommer til studier gjort om digitalisering i undervisning. Det er derfor et stort behov for forskning om pedagogiske og fagdidaktiske prinsipper og prosesser i både skole- og bedriftsbasert opplæring (Berg Christoffersson, 2017; Consoli et al., 2023; Lahn & Nore, 2018). Arbeidslivet er i stadig endring og den teknologiske utviklingen skyter fart. Lærere og instruktører i lærebedriftene må i stor grad forberede elevene og lærlingene på å kunne tilpasse seg komplekst og skiftende arbeid ved hjelp av stadig ny teknologi (Schwendimann et al., 2015).

Denne studien viser at integrering av digitale teknologier i læringsforløpet hittil har representert betydelige utfordringer for elever og lærlinger, og har ført til hyppige avbrytelser i opplæringen, noe som bidrar til en følelse av ustabilitet for den lærende. Artikkelen er basert på empiri hentet fra et innovasjons- og forskningsprosjekt hvor nye verktøy og systemer for helhetlig dokumentasjon, analyse og læring i fag- og yrkesopplæring sto sentralt. Et av hovedmålene for prosjektet var å forbedre samhandling mellom aktørene i fag- og yrkesopplæringen og økt teknologibruk for å fremme fleksible og relevante læringsformer. Prosjektet bidro til diskusjoner om alt fra teknologiløsninger, tilgang til systemer, samarbeid mellom aktører, personvern og didaktiske valg.

Problemstillinger som artikkelen reiser er:

1. *Hvordan videreutvikle yrkesdidaktikk basert på erfaringer med bruk av ePortfolio i barne- og ungdomsarbeiderfaget?*
2. *Hva skjer med elevers ePortfolio i overgangen mellom skole og bedrift?*
3. *Hvordan ivaretar bruk av ePortfolio prinsippet om «å lære å lære»?*

Teoretisk ramme og sentrale begrep

I norsk fag- og yrkesopplæring er det kompetansebehovene til næringslivet og bedriftene som er utgangspunktet for læreplaner og opplæringsløp og som sikrer at utdanningen er relevant og oppdatert med hensyn til arbeidslivets krav og forventninger. Elever og lærlinger får kunnskap og ferdigheter som er etterspurt i arbeidsmarkedet. Fag- og yrkesopplæring fokuserer ikke på utdanning i enkelte fag (som matematikk, osv.), men heller på evnen til å handle i et yrkesdomene hvor disse er mangfoldige, har ingen generelt akseptert horisontal struktur. Samtidig er arbeidslivet utsatt for konstant endring. Yrkesdidaktikken må være orientert ikke bare mot standard ansettelsesmodeller og standard yrker og jobber, men også mot arbeidets endrede natur og ikke minst som følge av internasjonale og globale endringer (Gessler & Herrera Lázaro, 2015).

Yrkesdidaktikk

Kari Henriette Hansen er en norsk utdanningsforsker som etterlyser en dypere diskusjon om differensiering av yrkesdidaktikken blant ulike aktører innen det yrkespedagogiske kunnskapsfeltet. I en undersøkelse hun referer til, viser funnene et tydelig behov for endring av innholdet og arbeidsmetodene i de yrkesfaglige utdanningsprogrammene, og dermed innholdet i begrepet yrkesdidaktikk i skolen. Yrkesdidaktikken i skolen bør fortsette å preges av en yrkesfaglig læringstradisjon hvor både elevenes, bransjenes og samfunnets behov for kompetanse er i fokus (Hansen, 2017). Når arbeidslivet gradvis endres mot økt teknologi og digitalisering er det viktig at også fag- og yrkesopplæringen trekkes i samme retning.

EPortfolio

En yrkesdidaktisk arbeidsmetode kan være å legge til rette for at elever og lærlinger tar i bruk ePortfolio. Denne tjener forskjellige formål og anbefales ofte som et effektivt verktøy for dokumentasjon og vurdering av læring og erfaringer. EPortfolio fungerer som et lagringsystem

for den lærende sine egne erfaringer, prestasjoner og læringsoppgaver. Eportfolio kan bidra til å fremme refleksjon over individuell og sosial læring, engasjement i egenprodusert materiale, dybdelæring, deling av egne og andres erfaringer, kunnskap, ferdigheter og selvregulering. Inndataene kan være tekst, elektroniske lyd- og videofiler, bilder, hyperkoblinger osv. Dataene representerer ulike typer bevis for læring, som caseoppgaver, dokumentasjon av arbeid, vurderingsskjemaer, essays og opptak av hendelser (Berntsen & Johannesen, 2023; Hansen & Dohn, 2017; Lahn & Nore, 2018).

Grensekryssing

Den norske yrkesfagmodellen innebærer en 2+2-modell, og derfor er det viktig å rette søkelys på samspillet mellom skolebasert og bedriftsbasert opplæring. Sanne F. Akkermann og Arthur Bakker (2011) er to utdanningsforskere som definerer grensekryssing som prosessen der en person eller en gruppe navigerer mellom, og overskrider eller krysser, forskjellige typer grenser eller barrierer. Grensekryssing innebærer kontinuerlige tosidige handlinger og samspill mellom praksiser. I en kontekst som involverer kunnskap, læring og samarbeid, handler grensekryssing om evnen til å bevege seg mellom ulike kunnskapsområder, fagfelt eller organisatoriske grenser. Grensekryssing innebærer ofte å utforske, forstå og respektere forskjeller, samtidig som man skaper forbindelser og broer mellom disse forskjellene. Fokuset er på å oppnå en integrering av ulike perspektiver eller kunnskapsområder for å skape ny innsikt eller handling som kan være nyttig på tvers av disse grensene. Ved å legge til rette for at en ePortfolio følger eleven fra den skolebaserte opplæringen og over i den bedriftsbaserte opplæringen oppnås det en integrering av kunnskapsområder og fagfelt. Evnen til å krysse grenser er ofte avgjørende i dagens komplekse og flerdimensjonale samfunn, spesielt når det gjelder innovasjon, samarbeid og læring på tvers av sektorer (Akkerman & Bakker, 2011).

Stilasbygging

Marianne Riis (2023) understreker at grensekryssing ikke skjer av seg selv, men at det bør legges til rette for didaktisk stilasbygging. I en pedagogisk kontekst innebærer det at læring støttes gjennom veiledning og hjelp fra læreren eller veilederen. Ved å legge til rette gjennom strukturerte metoder er det mulig for elevene å gradvis bygge videre på sine ferdigheter og kunnskaper fra skolen og over i lærebedriften med ePortfolio som hjelpemiddel hvor dokumentasjon av egen læring foregår. Begrepet stilasbygging er ofte brukt i sammenheng med teorier om læring, som for eksempel Lev Vygotskys proksimale utviklingssone hvor dette er et viktig prinsipp for å hjelpe elevene med å nå sitt fulle læringspotensial (Vygotsky, 2012). EPortfolio spiller en avgjørende rolle i aktørene sitt didaktiske arbeid for å legge til rette for at læring finner sted i grensen mellom skole og lærebedrift. Slik tilpasses undervisningen til individuelle behov, hvor samarbeid og kommunikasjon mellom elever og lærere finner sted. Gjennom målrettet bruk av ePortfolio kan læringsprosessen effektiviseres og forsterkes og bidra til at elever kan krysse grenser mellom skolen og lærebedriften og samtidig utvikle en dypere faglig forståelse (Riis, 2023).

Selvregulert læring

Begrepet innebærer å kunne reflektere over, samt vurdere egne prestasjoner, oppdage nye læringsbehov for så å velge sine egne læringsstrategier (Utdanningsdirektoratet, 2017). Elevens erfaringer med profesjonelle arbeidsoppgaver og refleksjon over sin egen kompetanseutvikling er ofte separate aktiviteter som utføres på forskjellige læringssteder henholdsvis skole og opplæringsbedrift. Når de lærende konfronterer og anerkjenner nye utfordringer, oppstår ofte en transformasjon av praksis som fører til utviklingen av noe nytt. Denne praksisen oppstår midt imellom det kjente og det ukjente og blir et resultat av det å møte og anerkjenne nye perspektiver og utfordringer, som igjen kan resultere i transformativ endringer. Både refleksjon og læring skjer ut fra erfaringer den lærende har gjort seg. Å kunne anvende en ePortfolio kan være en hjelp for elever og lærlinger og direkte kunne skrive ned sine inntrykk fra praksis i bedrift og reflektere både individuelt og i gruppe. Et nettbasert samarbeid kan innebære og lære sammen med andre (Berg Christoffersson, 2017).

Refleksiv skriving

I Sveitsisk yrkesutdanning har det blitt forsket på refleksiv skriving som et pedagogisk verktøy. Refleksiv skriving er en personlige opplevelser og kan bidra til personlig vekst eller innsikt. Skrivestilen er åpen, personlig og kreativ. Språket er ofte subjektivt. Forskning viser at refleksiv skriving fremmer elevenes evne til å reflektere over profesjonelle erfaringer, knytte teoretisk kunnskap til arbeidspraksis og derigjennom utvikle ferdigheter. Strukturert veiledning og tilbakemelding fra lærer eller veileder er nødvendig slik at elevene kan identifisere feil og lære av dem, som igjen fremmer ferdighetsutvikling (Boldrini & Cattaneo, 2014). Loggskrivning fremheves som et pedagogisk verktøy som setter søkelys på å dokumentere den lærende sine erfaringer og utløser refleksjon. Den viktigste funksjonen loggskrivning har er å hjelpe den lærende med å reflektere over hva de lærer og har lært, identifisere utfordringer de har møtt, og hvordan de har løst disse utfordringene. Gjennom denne refleksjonsprosessen kan elevene eller lærlingen utvikle en dypere forståelse av innholdet i arbeidsoppgaven og forbedre sine læringsstrategier. Loggskrivning fremmer også kontinuerlig læring ved å oppmuntre til selvrefleksjon og selvvurdering, noe som kan styrke eleven eller lærlingen sin evne til å knytte teoretisk kunnskap til praktiske erfaringer (Caruso et al., 2016). Videre fremholder forskerne at ved å knytte refleksiv skriving til bruk av ePortfolio bidrar det til å dokumentere og reflektere over autentiske situasjoner (Boldrini & Cattaneo, 2014).

Rike tilbakemeldinger

Her er gjerne relasjonen mellom den lærende og veilederen støttende, utfordrende og problematiserende istedenfor å være styrende, autorativ og rådgivende. I denne konteksten brukes rike tilbakemeldinger særlig til å forbedre læringsprosesser. Tilbakemeldingene er detaljerte og spesifikke, og gir konkrete eksempler og beskrivelser slik at den lærende er i stand til å forstå hva som fungerer bra og hva som kan forbedres. Den lærende oppmuntres til å reflektere over egen læring eller praksis, noe som kan føre til en dypere innsikt og personlig vekst. Selv om tilbakemeldingene kan inneholde kritikk, er de konstruert på en måte som er ment å bygge opp og støtte mottakeren med henblikk på forbedring og utvikling.

Rike tilbakemeldinger innebærer ofte en toveis kommunikasjon der både den som gir og den som mottar tilbakemeldingen deltar i en dialog, noe som fremmer en bedre forståelse og gir rom for spørsmål og avklaringer (Kvale, 2007).

Grenseobjekter

En ePortfolio kan fungerer godt som et grenseobjekt for å skape en sømløs overgang mellom skole og praksis. I møte med komplekst og skiftende arbeid vil nye teknologiske løsninger imøtekomme behovene både i skole og arbeidsliv. I møtet mellom det kjente og ukjente tas grenseobjekter i bruk. Det kan være artefakter, eller verktøy som brukes i ulike sammenhenger og som har evnen til å fungere som broer eller bindeledd mellom ulike grupper, fagområder eller perspektiver. Grenseobjektene er spesielt nyttige når det kommer til samarbeid eller informasjonsdeling på tvers av ulike fagfelt eller kontekster. Det særegne med grenseobjekter er deres evne til å være fleksible og tilpasningsdyktige og at de brukes av forskjellige faggrupper eller interessenter som for eksempel lærere, elever, læringer, opplæringskontor og veiledere i opplæringsbedriftene (Bakker & Akkerman, 2011).

Yrkesidentitet

For å bygge et yrkesfag er yrkesidentitet og yrkesstolthet sentralt. Når refleksjonen knyttes til yrkesfaglig fordypning og yrkespraksis får den lærende muligheten til å utvikle evnen til å bygge opp ulike handlingsalternativer. Den lærende gjør vurderinger av hvordan tolke ulike situasjonene som oppstår. Oppgavene som reflekteres over i den skolefaglige utdanningen kan imidlertid oppfattes som konstruerte og abstrakte, og blir dermed vanskelige for den lærende å relatere til. Elevene trenger å knytte refleksjonene til hverdagslige situasjoner som oppstår i den bedriftsbasert arbeidspraksisen (Berg Christoffersson, 2017). Forskning viser at i en yrkesfaglig kontekst kan yrkesidentitet bevisst stimuleres. Det handler om hvordan en person ser seg selv i forhold til sitt yrke og hvordan vedkommende forstår sin rolle, sine ferdigheter, sine verdier og hvordan de passer inn i en større profesjonell sammenheng. Denne identiteten påvirkes av individets erfaringer, interaksjoner og den læringen som finner sted (Bakker & Akkermann, 2019).

Metode

Datainnsamlingen for denne studien har foregått i et Norsk forskningsråd finansiert innovasjons- og designforskningsprosjekt. Prosjektet hadde deltakelse fra flere aktører innenfor fag- og yrkesopplæringen. Aktørene var yrkesfaglærere og skoleledere fra barne- og ungdomsarbeiderfaget, representanter fra tre forskjellige opplæringskontorer, elever fra Vg2 barne- og ungdomsarbeiderfaget, fagopplæringsavdelingen i fylkeskommunen, systemutviklere og forskerne. Designbasert forskning representerer en innovativ og praktisk tilnærming til forskning som er skreddersydd for å tette gapet mellom teori og praksis innen formell utdanning. Metodikken er utviklet av og for pedagoger, og tar sikte på å forsterke effekten og bruken av utdanningsforskning direkte inn i praksisfeltet. Den legger særlig vekt på viktigheten av å utforme designkriterier og å bygge teori. Designkriteriene fungerer som retningslinjer for å veilede, informere og fremme forbedringer i både pedagogisk praksis og forskning. Metoden er ment å utvikle og teste pedagogiske intervensjoner innenfor reelle utdanningskontekster.

Designbasert forskning bidrar til å skape en mer virkningsfull og relevant forskning som resonnerer med lærernes daglige utfordringer og behov (Anderson & Shattuck, 2012). Ingrid Carlgren anbefaler blant annet denne forskningsmetoden og påpeker at metoder som involverer lærere og andre aktører har fått en betydelig økning de senere årene (Carlgren, 2017).

Forskingsetiske retningslinjer for god forskningsskikk ble fulgt i prosjektet. Forskningsrådet stiller krav til god forskningsskikk og relasjonen forskere imellom, forholdet mellom forskere og andre menneske samt samfunnsansvaret til forskeren (Forskningsrådet, u.å). Prosjektet var delt inn i en innovasjonsdel og en forskningsdel. Innovasjonsdelen ble gjennomført på skoler, i bedrifter og i regi av opplæringskontor. Forskningsdelen ble gjennomført av en forskergruppe ved universitetet. Innovasjonsdelen, som strakte seg fra 2020 til 2023, hadde som overordnet mål å forbedre dokumentasjons- og læringssystemene, samt å utvikle digitale dokumentasjonssystemer til effektive og gjennomgående læringsverktøy for elever og lærlinger. For barne- og ungdomsarbeiderfaget ønsket ekspertene å utvikle en ePortfoliodidaktikk. En elektronisk dokumentasjons- og læringsmappe som skulle følge eleven gjennom sin skolebaserte opplæring over i den bedriftsbasert opplæringen. Ekspertene samarbeidet om å utvikle nye arbeidsmåter på tvers av skolen og lærebedrifter, men pandemien medførte at deler av samhandlingen og erfaringsdelingen foregikk via Zoom.

Forskningsdelen ble ivaretatt av en gruppe på fire forskere som også utviklet designkriteriene. Forskerne ønsket å utvikle et tilpasset rammeverk for yrkesdidaktikk som kunne møte behovene til barne- og ungdomsarbeiderfaget bedre. Møteplassene ble arrangert som ekspertverksted og her samlet deltakerne seg gjennom prosjektperioden. Deltakerne bidro aktivt i disse ekspertverkstedene. En beskrivelse av et ekspertverksted er når deltakerne består av «eksperter» som samles til møter. Ekspertene utmerker seg fordi deres yrker, faglige kompetanse og nåværende arbeidsoppgaver gir dem en erfaring og kunnskapsbakgrunn som er godt egnet for identifisering av nåværende og fremtidsorienterte arbeidssammenhenger (Rauner & Maclean, 2009).

I perioden september 2021 til september 2022 ble det avholdt tre ekspertversteder på Zoom samt tre fysiske møter i fylkeskommunen. Deltakerne i ekspertverkstedene var yrkesfaglærere og skoleledere fra barne- og ungdomsarbeiderfaget, representanter fra tre forskjellige opplæringskontorer, fagopplæringsavdelingen i fylkeskommunen, systemutviklere og forskerne. Elever fra vg2 barne- og ungdomsarbeiderfaget deltok ikke i ekspertmøtene i fylkeskommunen, men derimot ble forskerne invitert inn til den ene skolen i april 2021 og oktober 2022. Her ble det gjennomført to gruppeintervju med elevene. I juni 2021 og oktober 2022 ble forskerne invitert til samme skole hvor det ble gjennomført intervju med to lærere, avdelingsleder og rektor. Skoleledelsen inviterte forskerne inn fordi rektor, avdelingsleder og lærere mente de hadde lyktes med å ta i bruk ePortfoliodidaktikk. Det var altså to ulike grupper som deltok. Det var ekspertverkstedene som fant sted på Zoom og i fylkeskommunenes lokaler, samt deltakere fra elevgruppen, lærere og ledere fra en ene skolen.

Ved oppstart ble det gjennomført en on-line kartlegging (Questback) av hvilke dokumentasjonssystemer lærere og elever brukte, hvilke formål de mente de hadde og hva de brukte systemene til. Forskergruppa hadde en gjennomgang av internasjonal litteratur som hadde til felles at den handlet om bruken av ePortfolio som et støtteredskap i fag- og

yrkesopplæringen var med på å danne grunnlag for forsknings- og innovasjonsarbeidet (Dysthe & Engelsen, 2004; Hansen & Dohn, 2017; Schwendimann et al., 2015). I tillegg ble teorier om artefaktbruk i samspillet mellom skole og bedrift integrert i forskernes utforming av designkriterier (Bakker & Akkerman, 2011; Riis & Brodersen, 2021; Tanggaard, 2020). Ut fra denne innledende kartleggingen og litteraturstudien, utarbeidet forskergruppa designkriterier for utvikling og bruk av ePortfolio i fag- og yrkesopplæringen. Kategorier som ble brukt var basert på teknologi, pedagogiske og metodiske valg samt yrkesfaglig innhold.

Blant yrkesfagene som deltok i ekspertverkstedene, var barne- og ungdomsarbeiderfaget en av dem. En rekke av designkriterier for digitale læringssystemer ble introdusert, spesielt ePortfolio. Deltakerne i ekspertverkstedene tok disse kriteriene med seg og eksperimenterte med digitale dokumentasjonssystemer som lokale innovasjoner. Lærerne eksperimenterte med designkriteriene sammen med sine elever og opplæringskontorene eksperimenterte med designkriteriene sammen med sine lærlinger. På neste møte rapporterte de tilbake om erfaringene sine, hvorpå de diskuterte, tilpasset litt og gjentok utprøvingen.

Forskerne planla å spore langsiktige effekter av innovasjonen gjennom analyse av kontekstuelle og praksisnær data over tidsperioden hvor prosjektet pågikk. Alle ekspertverksteder og møter med elever og lærlinger ble tatt opp via Zoom eller lydopptak, transkribert og deretter analysert tematisk. Empirien som danner grunnlag for denne artikkelen er hentet fra innovasjonene som fant sted i ekspertverkstedet i barne- og ungdomsarbeiderfaget samt gruppeintervju med elever og intervju med lærere, avdelingsleder og rektor ved skolen. Empirien inkluderer data fra en skole og tre opplæringskontor innenfor barne- og ungdomsarbeiderfaget i en region.

Yrkesdidaktiske tilnærminger til bruk av ePortfolio – funn og drøfting

Artikkelen reiser tre problemstillinger som lyder slik: Hvordan videreutvikle yrkesdidaktikk basert på erfaringer med bruk av ePortfolio i barne- og ungdomsarbeiderfaget? Hva skjer med elevens ePortfolio i overgangen mellom skole og bedrift? Og hvordan ivaretar bruk av ePortfolio prinsippet om «å lære å lære»? Ekspertverkstedene og intervensjonene i dette prosjektet har bidratt til å identifisere nødvendigheten av å foreta noen strukturelle og yrkesdidaktiske grep for bruk av digitale læringsplattformer og bruk av ePortfolio i barne- og ungdomsarbeiderfaget med tanke på å skape sømløse overganger mellom skole og arbeidsliv. Funnene gir noen klare signaler om behovet for en differensiert og tilpasset yrkesdidaktikk for barne- og ungdomsarbeiderfaget. Her presenteres de og drøftes.

Erfaringer med bruk av ePortfolio

Studien viser at elevenes ePortfolio ble brukt som et sentralt verktøy for å samle og organisere egen læringsdokumentasjon. Det inkluderte logger, bilder og kommentarer fra veiledere i praksisbedriften. Når ePortfolio ble brukt i grensekryssing mellom praksis i bedrift og skole skapte det en mer formell og strukturert tilnærming til oppfølging både fra lærerne og bedriftsveilederens side. Videre ga bruk av bilder og lydfiler nye dimensjoner til dokumentasjonen og viste seg å være fleksible ut fra de ulike elevbehovene. Dessuten viste det

seg at samarbeid mellom lærere og veiledere om vurderingskriterier som gjenspeilet praktiske ferdigheter og yrkesrelevans ble synliggjort for alle parter. Loggføring av praksiserfaringer og refleksjon over pedagogiske aktiviteter støttet elevenes læring. Bruk av filming for refleksjon og veiledning ga elevene innsikt i egen yrkespraksis, men var noen ganger utfordrende å innlemme i ePortfolio på grunn av GDPR.

I innovasjonens oppstartfase foreslo forskerne et nærmere samarbeid mellom opplæringskontorene og yrkesfaglærerne i barne- og ungdomsarbeiderfaget. Lærerne ble inspirert av forskernes designkriterier til å prøve ut nye tilnærminger i planleggingen av undervisningen frem mot terminslutt. Arbeidet elevene gjennomførte ble konvertert til en ePortfolio. Elevene dokumenterte pedagogiske aktiviteter de hadde gjennomført i barnehagene hvor de hadde arbeidspraksis knyttet til faget yrkesfaglig fordypning. I ePortfolio inkluderte de blant annet en rapport fra sitt valgte fordypningsområde samt de presenterte en barnebok knyttet til et egenvalgt tema. EPortfolio fungerte som et grensekryssingsobjekt ved at det knyttet sammen erfaringer og refleksjoner elevene hadde fra arbeidspraksisen i barnehagen, og slik dokumenterte de egen læring. Forskning tilsier at grensekryssing skjer når elevene tar i bruk kunnskap, læring og samarbeid ved å bevege seg mellom ulike kunnskapsområder, fagfelt eller organisatoriske grenser. På denne måten integrerer elevene informasjon, idéer eller praksiser fra forskjellige kilder for å skape en mer helhetlig forståelse, løse problemer på nye måter eller skape innovasjon (Bakker & Akkerman, 2011).

Riis (2023) mener at grensekryssing ikke skjer av seg selv og derfor var lærerne ekstra bevisste på å legge til rette for elevens læring gjennom veiledning og rike tilbakemeldinger (Kvale, 2007). De ville prøve ut strukturerte metoder hvor elevene ble oppfordret til å lagre arbeidene i en ePortfolio (Berntsen & Johannesen, 2023). Slik gjorde lærerne det mulig for elevene å gradvis bygge videre på sine kunnskaper og ferdigheter. På denne måten fungerte elevenes ePortfolio som et grensekryssingsobjekt og bidro til å skape en effektiv koordinering av arbeidsflyt på tvers av de to arenaene, skolen og praksisbedriften. En ePortfolio kan fungerer som et lagringssystem for erfaringer, prestasjoner, og læringsoppgaver. Å ta i bruk skolens og opplæringskontorenes digitale dokumentasjonssystem er svært hensiktsmessig, men forutsetter et godt samarbeid mellom lærerne og opplæringskontorene (Lahn & Nore, 2018).

Som følge av samtalene i ekspertverkstedet ble et tettere samarbeid mellom yrkesfaglærerne og opplæringskontorene etablert. Dette førte til at det ene opplæringskontoret kom inn i skolen for å presentere læreplassene elevene kunne søke på et langt tidligere tidspunkt enn det som tidligere var vanlig. Elevene ble introdusert for opplæringskontorets digitale læringsplattform som var et annet enn skolens, og de ble oppfordret til å overføre sin ePortfolio de hadde utarbeidet på skolen. Oppfordringen skulle bidra til at elevene fortsatte læringsarbeidet de hadde startet på skolen, og bygge videre på kunnskapen og kompetansen når de kom over i lærebedriften.

Overgangen mellom skolen og læretiden

Det som skjedde i overgangen mellom skole og læretid var at partene var enige i at overgangen mellom vg1, vg2 og vg3 i bedrift, samt overgangen mellom skole og utplassering i faget yrkesfaglig fordypning oppleves som fragmentert for alle parter, og ønsket derfor å forbedre dette. Funn viste at det var et stort behov for bedre koordinering av digitale

dokumentasjonsverktøy. Opplæringskontorene brukte ulike digitale læringsplattformer som ikke samsvarer med skolens verktøy. I ekspertmøtene besluttet partene at elever skulle laste opp sin ePortfolio fra skolens læringsplattform og overføre til opplæringskontorets system slik at denne ble beholdt videre. Veiledere i lærebedriften fikk som regel ikke tilgang til elevenes ePortfolio noe som aktørene beskrev hindret sømløs overgang mellom skole og bedrift. Veilederne beskrev en mangel på kontinuitet for eleven. Både lærere og opplæringskontor pekte på behov for bedre dialog mellom skole, opplæringskontor og lærebedrift og ønsket å sikre at ePortfolio støttet elevenes læringsreise gjennom hele løpet. Lærerne opprettet en struktur med gjennomgående case eller situasjonsbestemte oppgaver som elevene arbeidet med gjennom hele vg2-løpet. Underveis videreutviklet og forbedret lærerne og elevene i felleskap prosessene rundt filming, refleksiv skriving, presentasjoner, fotografering, egen- og hverandrevurdering, samt digitale historiefortellinger. Funn viste at det i større grad ble lagt til rette for mer elevmedvirkning, og samarbeid elevene imellom. Læringsprosessen bidro til refleksjon på flere nivåer og det var et sterkt fokus på å dokumentere erfaringer og fremme refleksjon under selve arbeidsprosessen (Boldrini & Cattaneo, 2014). Det viste seg at samarbeidet mellom lærerne og opplæringskontoret førte til mer samhandling til det beste for elevenes læring. Elevene ble i bedre stand til å bygge videre på kompetansen de hadde tilegnet seg på skolen og uttrykte stolthet over å kunne synliggjøre arbeidet sitt fra ePortfolio når de presenterte seg for opplæringskontoret og veilederen sin i lærebedriften.

Prinsippet om «å lære å lære»

Funnene viser at de lærende tok større ansvar for å dokumentere egne erfaringer og reflekterte over yrkespraksis gjennom blant annet refleksiv skriving, logger, case og aktiviteter. Det styrket hver enkelt sin rolle som aktiv deltaker i egen læring. De lærende likte muligheten til å bruke lydfiler og bilder som gjorde det enklere for de som strevde med skriftlig dokumentasjon og å uttrykke seg skriftlig. Når det kom til det å bygge yrkesidentitet og yrkesstolthet viste funnene at refleksjon over egen praksis, både individuelt og gjennom samarbeidslæring styrket elevenes forståelse av egen yrkesrolle. De opplevde at medbestemmelse i de ulike læringsoppgavene støttet prinsippet om å lære å lære.

Samlet sett viser prosjektet at en vellykket yrkesdidaktisk opplæring krever en kombinasjon av refleksjon, digitale verktøy og strukturerte overganger mellom skole og bedrift. Disse elementene til sammen bidrar til å skape en robust læringsopplevelse som styrker den lærende sin yrkeskompetanse, selvregulering og yrkesstolthet noe som forbereder de lærende bedre for yrkeslivet.

Flere forskere fremholder at yrkesdidaktikken i skolen bør fortsette å preges av en yrkesfaglig læringstradisjon hvor både elevenes, bransjenes og samfunnets behov for kompetanse er i fokus (Berg Christoffersson, 2017; Hansen, 2017). Videre fremholdes de at yrkesoppgavene er ulike fra det ene yrket til det andre (Herrera & Gessler, 2018). Lærerne som deltok i studien utforsket bruk av ePortfolio og overføring av dokumentasjon fra vg1 til vg2. Det var avgjørende at caseoppgavene var autentiske og relevante for barne- og ungdomsarbeiderfaget, noe som er sentralt med hensyn til yrkesdidaktisk tilnærming (Hansen, 2017). I løpet av vg2 utviklet elevene gjennom hele skoleåret sin egen ePortfolio for søknad til læreplass der innholdet bestod av oppgaver de hadde jobbet mye med og var stolte av. Det ene opplæringskontoret tilpasset sine

systemer la opp til å bruke, samt etterspørre ePortfolio i jobbintervjuer den aktuelle våren, men dette ble ikke fullt ut realisert i løpet av prosjektperioden. Derfor har vi ingen funn som bekrefter at dette ble gjennomført. I et annet tilfelle var det kommunens HR-avdeling som utførte en standard ansettelseintervju uten å etterspørre ePortfolio. Dette var standard prosedyre ettersom alle lærlinger i ulike lærefag ble rekrutterte til kommunal sektor og det ble ikke gjort individuelle forskjeller ut fra de ulike lærefagene. I studien understreket selv vg2 elevene viktigheten av at ePortfolio ble etterspurt ved intervjuet. Med andre ord var intensjonene til stede, men praksisen var ikke iverksatt.

Lærerne gjennomførte fagsamtaler med hver enkelt elev basert på deres ePortfolio, og her ga de omfattende og detaljerte tilbakemeldinger. Viktigheten av å gi slike rike tilbakemeldinger understrekes som en del av en dynamisk og kontinuerlig læringsprosess. Tilbakemeldingene er essensielle for å støtte livslang læring og veiledning i et komplekst og stadig skiftende samfunn, der læring ikke bare handler om å tilegne seg kunnskap, men også om å utvikle evnen til kritisk tenkning og selvforståelse (Kvale, 2007). I studien viste lærerne et godt eksempel fra perioden under Covid19 pandemien, hvor de brukte digitale møter i faget yrkesfaglig fordypning hvor eleven var ute i yrkespraksis i bedrift. De presenterte sin ePortfolio til bedriftsveilederen sin med læreren til stede. På den måten forsøkte lærerne å bygge samrefleksjon mellom skole og praksisbedrift. Å rapportere profesjonelle situasjoner både på og utenfor arbeidsplassen fremmer forbindelsen mellom læringsstedene og fungerer som stilasbygging i opplæringen (Boldrini & Cattaneo, 2014; Riis & Brodersen, 2021).

Aktørene i utprøvingen arbeidet ut fra intensjonen om å fremme selvregulert læring blant de lærende, noe som harmonerer med prinsippene i overordnet del av læreplanverket (Utdanningsdirektoratet, 2017). Elevene skapte en barnebok, en slags eventyrbok, der de utforsket sine egne styrker og identifiserte områder de ønsket å utvikle videre. Lærerne valgte å fokusere på videreutviklingen av en utvalgt case for å oppnå en helhetlig forståelse av fagene de hadde studert så langt. Forskning peker på viktigheten av refleksjon over individuell og sosial læring, engasjement i selvprodusert materiale, personalisering av opplæring, deling av erfaringer, kunnskap og ferdigheter, samt selvregulering (Lahn & Nore, 2018).

Under diskusjoner om teknologiløsninger, tilgang til systemer, samarbeid mellom aktører, personvern og didaktiske valg, ble det undersøkt om ePortfolio som ble brukt i skolen, kunne følge eleven over i den bedriftsbasert opplæringen. Forskere og beslutningstakere understreker enstemmig nødvendigheten av å støtte overføringer av dokumentasjon mellom utdanningsinstitusjoner og arbeidslivet gjennom teknologiske systemer (Lahn & Nore, 2018; Riis & Brodersen, 2021). Overgangsfasene fra vg1 til vg2 i skole, og deretter til vg3 i bedrift krever aktiv bruk og optimalisering av digitale verktøy for dokumentasjon og læring for å fremme en sømløs forbindelse mellom de ulike læringsmiljøene. Imidlertid ga forsøket ingen resultater som tydet på at dette ble prøvd ut i praksis i løpet av prosjektperioden.

Samtidig konkluderes det med at det betyr mye for den enkelte elev at innholdet fra den skolebasert opplæringen anvendes og bygges videre på når de kommer ut i lærebedriften. På den måte blir opplæringen meningsfull, noe som er av stor betydning for å utvikle yrkesstolthet og fagidentitet. Dette fordrer et utstrakt samarbeid mellom lærerne og opplæringskontorene. Både forskere og beslutningstakere innenfor skole og yrkesutdanning anerkjenner at en gjensidig overføring av dokumentasjon bør støttes opp av teknologiske systemer mellom skole

og jobb. Bruk og utnyttelse av digitale dokumentasjonsverktøy bidrar til å bygge bro mellom de ulike læringsarenaene (Berntsen & Johannesen, 2023; Hansen & Dohn, 2017; Nore & Lahn, 2018). Yrkesdidaktiske metoder kan bidra til utvikling av en differensiert og tilpasset yrkeskompetanse hos hver og en elev og lærling. Mye tyder mye på at gjennom å øke elevs og lærlingers bevissthet om egen yrkeskompetanse, kan fagbrevet i barne- og ungdomsarbeid bidra til å gjøre dem mer selvstendige og føre til at den enkelte opparbeider seg en tydeligere yrkesidentitet. Dette har vært viktige elementer i arbeidsgivernes positive vurderinger av fagarbeiderne i kommuner (Bråten & Tønder, 2020).

Prosjektet understreker viktigheten av selvregulering og refleksjon i opplæringen. Ved å oppmuntre de lærende til å reflektere underveis i egne læringsprosesser og resultater, kan de utvikle bedre forståelse for egne styrker og svakheter, og dermed ta mer ansvar for egen læring. Dette støtter også en dypere faglig forståelse og personlig utvikling. Bruk av ePortfolio og andre digitale systemer ble fremhevet som et viktig verktøy for dokumentasjon og læring. Digitale systemer muliggjør en mer effektiv overføring og deling av informasjon mellom skole og bedrift, og gir elevene og lærlingene muligheten til å samle, organisere og reflektere over sine læringserfaringer på en strukturert måte. Dette bidrar til å styrke integrasjonen mellom teoretisk undervisning og praktisk opplæring. Prosjektet viste at grensekryssing og stilasbygging er essensielle komponenter i yrkesdidaktisk opplæring. Ved å skape strukturer og støtte som hjelper elever og lærlinger å bevege seg mellom ulike læringsarenaer – fra skole til bedrift – kan lærere og veiledere bidra til en mer helhetlig og integrert læringsopplevelse. Dette inkluderer bruk av didaktiske metoder som er spesialtilpasset for å møte behovene innen barne- og ungdomsarbeiderfaget, og sikrer at læringen blir relevant og anvendbar i praktiske situasjoner.

Studiens begrensninger og videre forskning

Nedstengningen under Covid19-pandemien gjorde at tilgangen til data om elevs og lærlingers bruk av ePortfolio ble noe begrenset. Mange av funnene som her er presentert er indirekte data som bygger på diskusjonene som lærerne og aktørene fra opplæringskontorene hadde i ekspertmøtene. Prosjektet ble også gjennomført i en periode med stort arbeidspress på lærere og andre aktører som sto midt i gjennomføringen av Fagfornyelsen (2020) og ny yrkesfaglig tilbudsstruktur. Det var derfor ikke så enkelt å skille ut prosjektets intervensjon og dens innflytelse fra effektene Covid19 og Fagfornyelsen innebar. Diskusjonen bør fortsette om hvordan koblingen mellom yrkesdidaktisk teori og praksis bør følges opp. Videre bør det forskes videre på temaene om ePortfoliodidaktikk, grensekryssing og fleksibilitet i elever og lærlingers læringsbaner. Nå kan også en kopling mellom ePortfolio og kunstig intelligens (KI) observeres i læringsmiljøene, og digitale simuleringsverktøy som kan fremme refleksjon i læreprosessen er på fremmarsj. Det kan derfor være hensiktsmessig å forske videre på slike koblingen.

Forfatterbiografi

Britha Stenholm er universitetslektor ved institutt for yrkesfaglærerutdanning ved OsloMet – storbyuniversitetet, Norge. Hun underviser bachelorutdanning for yrkesfaglærere og videreutdanning for grunnskolelærere i yrkesdidaktikk og entreprenørskap. Forskningsinteresser er digitale læringsverktøy, innovasjon og entreprenørskap samt internasjonalisering i fag- og yrkesopplæring.

Referanser

- Akkerman, S. F. & Bakker, A. (2011). Crossing boundaries between school and work during apprenticeships. *Vocations and Learning*, 5(2), 153-173. <https://doi.org/10.1007/s12186-011-9073-6>
- Anderson, T. & Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in education research? *Educational Researcher*, 41(1), 16-25. <https://doi.org/10.3102/0013189X11428813>
- Bakker, A. & Akkerman, S. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research* 81(2), 132 - 169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>
- Bakker, A. & Akkermann, S. (2019). The learning potential of boundary crossing in the vocational curriculum. I D. Guile & L. Unwin (Red.), *The Wiley Handbook of Vocational Education and Training* (s. 349-372). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9781119098713.ch18>
- Berg Christoffersson, G. (2017). Refleksjon genom digital dialog. I A. Fejes, V. Lindberg & G.-B. Wärvik (Red.), *Yrkesdidaktikens mangfold* (s. 113 - 124). Lärarförlaget.
- Berntsen, S. K. & Johannesen, H. S. (2023). Fra logg til blogg: Yrkesfaglæreres digitale kompetanseutvikling gjennom designbasert praktikerforskning. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 13(1). <https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.2313128>
- Boldrini, E. & Cattaneo, A. (2014). Scaffolding collaborative reflective writing in a VET curriculum. *Vocations and Learning*, 7(2), 145-165. <https://doi.org/10.1007/s12186-014-9110-3>
- Bråten, M. & Tønder, A. H. (2020). En utdanning til randsonen? Barne- og ungdomsarbeiderfagets plass i arbeidslivet. *Søkelys på arbeidslivet*. <https://doi.org/1504-7989-2020-03-04>
- Carlgrén, I. (2017). Yrkesdidaktiska vägval. I A. Fejes, V. Lindberg & G.-B. Wärvik (Red.), *Yrkesdidaktikens mångfald*. Lärarförlaget.
- Caruso, V., Cattaneo, A. & Gurtner, J.-L. (2016). Learning documentations in VET systems: An analysis of current swiss practices. *Vocations and Learning*, 9(2), 227-256. <https://doi.org/10.1007/s12186-016-9149-4>
- Consoli, T., Dèsiro, J. & Cattaneo, A. (2023). What is "technology integration" and how is it measured in K-12 education? A systematic review of survey instruments from 2010 to 2021. *Computers & Education*, 197(5). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104742>
- Dysthe, O. & Engelsen, K. S. (2004). Portfolios and assessment in teacher education in Norway: A theory based discussion of different models in two sites. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(2), 239-258. <https://doi.org/10.1080/0260293042000188500>
- Forskningsrådet. (u.å). *Forskningsetiske krav*. Norsk forskningsråd. Hentet 18. januar fra <https://www.forskningsradet.no/forskningspolitikk-strategi/forskningsetiske-krav/>
- Gessler, M. & Herrera Lázaro, M. (2015). Vocational didactics: Core assumptions and approaches from Denmark, Germany, Norway, Spain and Sweden. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 2(3), 152-160. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.2.3.1>
- Hansen, J. J. & Dohn, N. B. (2017). Portfoliokonseppter: Med caseportfolien og kompetenceportfolien som eksempel. *Læring & Medier*, 10(5). <https://doi.org/10.7146/lom.v10i17.25854>
- Hansen, K. H. (2017). Hva er yrkesdidaktikk i dagens yrkesopplæring i skole? *Skandinavisk tidsskrift for yrker og profesjoner i utvikling*, 2. <https://doi.org/10.7577/sjvd.2134>
- Herrera, L. M. & Gessler, M. (2018). Didactics in vocational education and training: Diversity and intercepts in the Nordic educational landscape. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(2), . <https://doi.org/10.13152/IJRVET.2.3.2>

- Høst, H., Skålholt, A., Reiling, R. B. & Gjerustad, C. (2014). *Opplæringskontorene i fag- og yrkesopplæringen. Avgjørende bindeledd eller institusjon utenfor kontroll?* NIFU. <https://www.nifu.no/rapporter/opplaeringskontorene-i-fag-og-yrkesopplaeringen-avgjorende-bindeledd-eller-institusjon-utenfor-kontroll/>
- Kvale, S. (2007). Livslang læring og veiledning i et postmoderne forbrukersamfunn. I T. Kroksmark & K. Åberg (Red.), *Veiledning i pedagogisk arbeid*. Fagbokforlaget.
- Lahn, L. C. & Nore, H. (2018). EPortfolios as hybrid learning arenas in vocational education and training. I S. Choy, G.-B. Wärvik & V. Lindberg (Red.), *Integration of Vocational Education and Training Experiences. - Purposes, Practices and Principles* (Bd. 29, s. 207-226) (Technical and Vocational Education and Training: Issues, Concerns and Prospects). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-8857-5_11
- Nore, H. & Lahn, L. C. (2014). Bridging the gap between work and education in vocational education and training: A study of Norwegian apprenticeship, training offices and ePortfolio systems. *International Journal for Research in Vocational Education and Training (IJRVET)*, 1(1), 21-34. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.1.1.2>
- Rauner, F. & Maclean, R. (2009). *Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8347-1>
- Riis, M. (2023). Didaktiske designprinsipper for grænsekrydsning i vekseluddannelse: Med digitale grænseobjekter som udvidede handlemuligheder. *Learning Tech. Tidsskrift for læremidler, didaktik og teknologi*, 13(13), 100-125. <https://doi.org/10.7146/lt.v8i13.133746>
- Riis, M. & Brodersen, A. (2021). Designing for boundary crossing and ICT-based boundary objects in dual VET. I N. B. Dohn, J. J. Hansen, S. B. Hansen, T. Ryberg & M. de Laat (Red.), *Conceptualizing and Innovating Education and Work with Networked Learning* (s. 37-51) (Research in Networked Learning). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85241-2_3
- Schwendimann, B. A., Cattaneo, A. A. P., Dehler Zufferey, J., Gurtner, J.-L., Bétrancourt, M. & Dillenbourg, P. (2015). The 'Erfahrraum': A pedagogical model for designing educational technologies in dual vocational systems. *Journal of Vocational Education & Training*, 67(3), (s.367-396) <https://doi.org/10.1080/13636820.2015.1061041>
- Spetalen, H. & Eben, B. (2018). Sammenheng mellom utdanning og profesjonsutøvelse? *Nordisk tidsskrift for utdanning og praksis*, 12(3). <https://doi.org/10.23865/fou.v12.1753>
- Tanggaard, L. (2020). De fem A'er: En evalueringsmodell for læreprosesser på erhvervsuddannelserne. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 10(3), 17-28. <https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.2010317>
- Utdanningsdirektoratet. (u.å). *Overordnet del – verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Hentet 30. mars 2024 fra <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/fagfornyelsen/ny-generell-del-av-lareplanen/>
- Vygotsky, L. (2012). Værktøj og symbol i barnets udvikling. I K. Illeris (Red.), *49 tekster om læring* (s. 331-333). Samfundslitteratur.