



# Planverkets blindsoner? En analyse av profesjonsfaglig digital kompetanse i emneplanbeskrivelser for barnehagelærerutdanning

Siri Sollied Madsen\*, Torstein Unstad, Nils Christian Tveiterås, Maria Dardanou, Helge Habbestad & Lukas Kosner

UiT Norges arktiske universitet, Norge

\*Korrespondanse: Siri Sollied Madsen, e-post: [Siri.s.madsen@uit.no](mailto:Siri.s.madsen@uit.no)

## Sammendrag

Denne studien er en systematisk undersøkelse av hvordan profesjonsfaglig digital kompetanse fremgår av læringsutbyttebeskrivelser i obligatoriske emner på barnehagelærerutdanningene i Norge. Vi har gjennomført en innholdsanalyse av emneplaner til 15 forskjellige studieprogrammer for barnehagelærerutdanning, noe som har resultert i analyse av 100 forskjellige emneplanbeskrivelser. Til tross for at nasjonale retningslinjer slår fast at profesjonsfaglig digital kompetanse skal vektlegges i barnehagelærerutdanning, behandles dette området først og fremst som et ferdighets- og kunnskapsområde i læringsutbyttebeskrivelsene. Kun to av 14 institusjoner har utarbeidet læringsutbyttebeskrivelser som er definert som generell kompetanse. Vi konkluderer i denne artikkelen med at det eksisterer et gap mellom nasjonale retningslinjer for norsk barnehagelærerutdanning og utarbeidelse av læringsutbyttebeskrivelser i lokale emneplaner.

**Nøkkelord:** profesjonsfaglig digital kompetanse; barnehagelærerutdanning; læringsutbyttebeskrivelser; holdninger

## Abstract

### A blind spot in curricula? An analysis of professional digital competence in subject curricula for early childhood teacher education

This study is a systematic investigation on how professional digital competence is implemented in descriptions of learning outcomes for mandatory subjects in early childhood teacher education in Norway. We describe a content analysis of subject curricula for 15 different study programs for early childhood teacher education, which has resulted in a total of 100 different subject curricula. Even though it is defined through national guidelines that professional digital competence is to be emphasized in the study program, this is mainly expressed through learning outcomes defined as knowledge and skills. Only two of 14 institutions

have developed descriptions of learning outcomes defined as general competency. In this article we conclude that there is an existing gap between national guidelines for Norwegian early childhood teacher education and the developed learning outcomes in local subject curricula.

**Keywords:** *professional digital competence; early childhood teacher education; learning outcomes; attitudes*

**Gjesteredaktører:** Tove Lafton

## Innledning

Allerede i 1967 beskrev Marstrander og Dahl at det foregikk en datarevolusjon innen nær sagt alle områder i samfunnet. Dette viste seg å være en treffende beskrivelse, og også barnehagefeltet ble påvirket av den digitale revolusjonen. Ifølge en artikkel av Bølgan (2014), hvor hun redegjør for hvordan digital teknologi har vært implementert i norske barnehager, kan de første referansene som omhandler dette spores over tretti år tilbake i tid – til 1989, i et hefte av Askland kalt *Kvardagsteknologi og edb i barnehagen*. Etter dette har søkelyset på barnehagefaglig digital kompetanse økt, og digitale praksiser er nå et obligatorisk element i norsk barnehagepraksis (Kunnskapsdepartementet, 2017). Til tross for at dette ikke er et nytt tema, er digital teknologi og små barn fortsatt et omdiskutert emne. Fleer (2020) beskriver at en «moralsk panikk» knyttet til barns skjermtid, har ført til at digital teknologi anses av noen å være en motsetning til barnehagefaglige praksiser. Dette kommer også frem i omtalen av Verdens helseorganisasjons og Helsedirektoratets anbefalinger for fysisk bevegelse (Helsedirektoratet, 2022), der tidsbegrensning rundt sedimentær skjermtid har vært omtalt i de fleste nasjonale medier (Unstad et al., 2022). Selv om anbefalingene kun gjelder stillesittende skjermtid og ikke nødvendigvis teknologi i læringsøyemed, knyttes Helsedirektoratets anbefalinger ofte til problematisering av barnehagers digitale praksis, til tross for at dette er mye mer nyansert enn passiv tid foran skjerm.

Selv om feltet fremstår som motsetningsfylt, har likevel de fleste norske barn tilgang til et bredt spekter av digitale teknologier. Digital teknologi er blitt en integrert del av norsk barndom (Letnes et al., 2016). Teknologiens utvikling i det 21. århundre innebærer at barn vokser opp innenfor arenaer hvor informasjonstilgangen er større den tidligere har vært. Flere internasjonale studier drøfter hvordan manglende kompetansen hos barnehagelærere kan påvirke den pedagogiske bruken av digital teknologi med barn. Dette kan skape usikkerhet hos barnehagepersonalet om når, hvordan og hvorfor digitale verktøy skal tas i bruk i barnehagen (Jack & Higgins, 2019; Johnston et al., 2020; McGlynn-Stewart et al., 2017). Også andre studier påpeker barnehagelæreres bekymring for at digital teknologi har negativ innvirkning på barn når det gjelder deres velvære, sosiale og fysiske utvikling og helse (Vidal-Hall et al., 2020). Studier har problematisert barns bruk av digital teknologi, men forskning på teknologiintegrasjon i samfunnet peker også på hvilke muligheter som eksisterer for barns kunnskapstilegnelse og utvikling av ferdigheter gjennom å bruke teknologi

(Dardanou et al., 2021). De siste årene kan man spore en endring fra et problemorientert søkelys til i større grad å undersøke hvordan den digitale teknologien gir muligheter for barn og barnehagelærere til å leke og utforske sammen som medforskere (Hatzigianni et al., 2020; Kewalramani et al., 2023; Palaiologou et al., 2021). Rai et al. (2022) argumenterer for at det ikke er fruktbart at diskusjonen omhandler moralsk panikk og digital forbrukerisme. Derimot bør oppmerksomheten flyttes fra digitale verktøy til hvordan mennesker og digital teknologi blir gjensidig konstituert gjennom den samfunnsmessige utviklingen. I barnehagen har for eksempel barns lek utviklet seg på måter som inkluderer teknologi (Dardanou et al., 2021). Letnes (2016) skriver at helt fra barn er ganske små, leker de med og undersøker hvordan de kan interagere med avansert teknologi. Hun skriver videre at den pedagogiske utfordringen som ligger i å ta i bruk digital teknologi på en slik måte at den får betydning for barns digitale dannelse, er stor (Letnes, 2016). Laursen og Petersen (2015) støtter denne oppfattelsen og definerer barns digitale dannelse som å gi barn muligheter til å utforske digital teknologi, arbeide kreativt og aktivt og tilegne seg viten, kompetanser og ferdigheter som på lengre sikt kan ruste barna til å bli selvstendige brukere av digital teknologi.

Når digital teknologi er del av barnehagepraksiser, stiller det krav om kompetente ansatte i barnehagen. Barnehagelærerne må derfor også utvikle kunnskaper, ferdigheter og holdninger som trengs for å imøtekomme, støtte og veilede barns interesse, interaksjoner og samspill med digitale verktøy som er integrert i barns lek og hverdagsaktiviteter i barnehagen. Etter fullført barnehagelærerutdanning skal en barnehagelærer blant annet ha tilegnet seg «bred kunnskap om barns språkutvikling, flerspråklighet, sosiale, fysiske og skapende utvikling og gryende digitale-, lese-, skrive- og matematikkferdigheter» (Forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanning, 2012, § 2). Nyere litteratur og forskning viser derimot at det er et stort behov for mer oppmerksomhet på barnehagelæreres digitale kompetanse og praksis (Dardanou et al., 2023; Fjørtoft et al., 2019, Tveiterås & Madsen, 2022). Med utgangspunkt i samfunnets endringer og barns digitale liv er det viktig at vi utdanner barnehagelærere med høy profesjonsfaglig digital kompetanse. I denne artikkelen tar vi utgangspunkt i nasjonale retningslinjer som spesifiserer at profesjonsfaglig digital kompetanse skal vektlegges i barnehagelærerutdanningene. Vi ser også på hvordan overordnede formelle føringer er operasjonalisert i emneplaner for utdanningen. I denne studien undersøker vi overgangen fra nasjonale føringer til lokale emneplanbeskrivelser ved å sette lupen på hvordan profesjonsfaglig digital kompetanse fremgår av læringsutbyttebeskrivelsene i de obligatoriske emnene ved norske lærerutdanninger for 2022/2023.

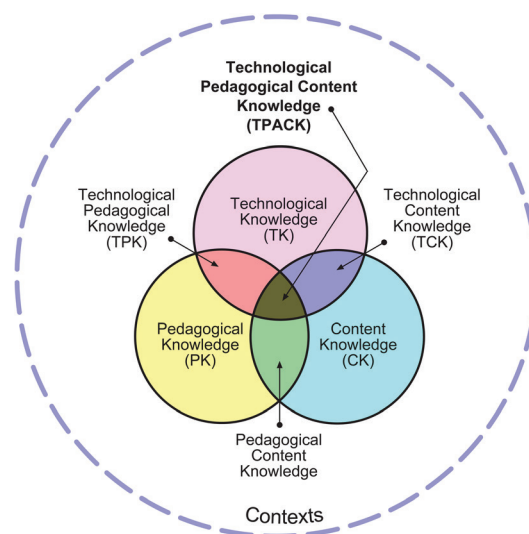
Med dette som utgangspunkt har vi følgende problemstilling:

*På hvilken måte oversettes den formelle intensjonen om vektlegging av profesjonsfaglig digital kompetanse til læringsutbyttebeskrivelser i lokale emneplaner ved barnehagelærerutdanningene i Norge?*

Som bakgrunn for studien vil vi innledningsvis redegjøre for kompleksiteten i begrepet profesjonsfaglig digital kompetanse, og videre se nærmere på formelle rammer knyttet til digitale praksiser i barnehagen. Deretter undersøker vi formelle rammer knyttet til utdanning av barnehagelærere gjennom nasjonale retningslinjer og rammeplan for barnehagelærerutdanning. I metodedelens utdyper vi vår fremgangsmåte, og presenterer deretter vår analyse av læringsutbyttebeskrivelsene. Vi drøfter resultatene opp mot de formelle kravene og forventningene knyttet til utdanningen, samt utøvelsen av yrket som fremtidige barnehagelærere.

## Konseptuelt rammeverk og begrepsavklaringer

Forskere argumenterer for at begrepet *profesjonsfaglig digital kompetanse*, slik det benyttes i den skandinaviske konteksten, er blitt svært sammensatt og komplekst. Med fravær av en felles konseptuell forståelse blir feltet vanskelig å orientere seg i (Erstad et al., 2021; Godhe, 2019; Tveiterås et al., 2022). I norsk sammenheng bygger forståelsen av begrepet blant annet på TPACK-modellen (Kelentrić et al., 2017), som tar for seg tre kunnskapsområder innenfor bruk av teknologi i undervisningssammenheng (figur 2). Her er sammenhengen mellom pedagogisk kunnskap, innholdskunnskap og teknologisk kunnskap i fokus. Området i modellen hvor alle disse tre områdene overlapper hverandre, kalles teknologisk pedagogisk innholdskunnskap (TPACK). Det definerer innholdet i profesjonsfaglig digital kompetanse når det settes i kontekst med barnehage eller skole. Ifølge modellen er det fullt mulig å ha kompetanse innenfor hvert av disse feltene og med ulik overlapping av kunnskap, men kun når alle tre områdene er til stede, vil man fullt kunne utnytte teknologisk pedagogisk innholdskompetanse (Koehler & Mishra, 2006, 2009).

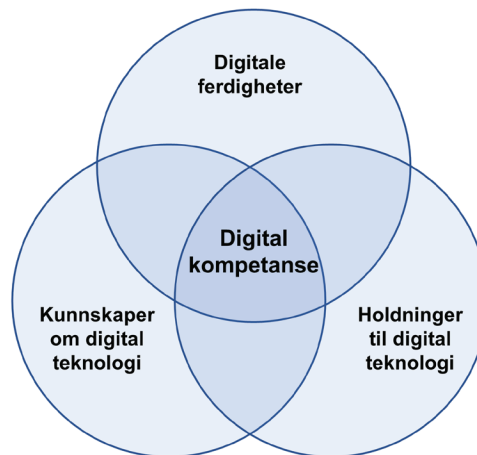


Figur 1. The TPACK-model (Reproduced by permission of the publisher, © 2012 by tpack.org).

Lærerprofesjonen er derimot en sammensatt gruppe, med lærere på alle nivåer i utdanningssystemet. Denne modellen er i utgangspunktet utviklet for skolen, men har også vært brukt innenfor forskning på barnehagefeltet (Dardanou et al., 2021; Letnes, 2016). Forskning på modellens bruk innen barnehagefeltet er derimot noe begrenset. Park og Hargis (2018) fant i sin review kun én studie som var rettet mot barnehagelærere og TPACK-modellen i den barnehagefaglige konteksten. Undheim og Ploog (2023) finner at det er et behov for å definere og operasjonalisere profesjonsfaglig digital kompetanse fra et barnehagefaglig perspektiv. En utfordring knyttet til å anvende TPACK-modellen i barnehagen, er at den ikke er utviklet med utgangspunkt i pedagogiske grunntanker, innhold og arbeidsmåter som preger barnehagefeltet. Disse kontekstuelle forskjellene mellom skolen og barnehagen gjør at viktige områder som blant annet holdninger, barns medvirkning og kunnskap ikke får en naturlig plass i modellen når den brukes for å forstå barnehagens profesjonsfaglige kompetanse. TPACK gir altså en overordnet forståelse, men er sjelden brukt av profesjonsutøvende barnehagelærere (Dardanou & Kofoed, 2019).

TPACK-modellen og elementet som kalles teknologisk kunnskap (*technological knowledge*) kan suppleres med en modell av Hämmäläinen et al. (2021) for å dykke dypere ned i dynamikker som påvirker profesjonsutøveres kompetanse. Ifølge Hämmäläinen et al. (2021) er nemlig både ferdigheter og holdninger elementer som inngår sammen med kunnskaper i digital kompetanse. Digital kompetanse beskrives dermed som ytterligere sammensatt, hvor integrasjon av også disse tre områdene er avgjørende for den ansattes digitale kompetanse. På den måten fungerer ferdigheter, kunnskaper og holdninger som integrerte elementer av en sammensatt og mer kompleks kompetanse. Modellen til Hämmäläinen et al. (2021) bidrar med et teoretisk utgangspunkt for hvordan profesjonsfaglig digital kompetanse kan forstås. Kompetansebegrepet er omfattende og har vært definert på mange forskjellige måter (NOU 2018: 2). Måten vi forstår kompetansebegrepet i denne artikkelen, bygger på en mye brukt forståelse av begrepet, nemlig at det består av kunnskap, ferdigheter og holdninger (Baartman & Bruijn, 2011). Dette er også definisjonen som benyttes i *Fremtidige kompetansebehov I – Kunnskapsgrunnlaget* (NOU 2018: 2). Denne NOU-en gir en grundig redegjørelse for hvilket fundament som ligger til grunn for denne forståelsen. Den viser til at Europakommisjonen definerer kompetanse ved å henvise til *European Reference Framework of Key Competencies*. Kompetanse er ifølge Europakommisjonen (2019) summen av kunnskap, ferdigheter og holdninger anvendt i en gitt kontekst. Kunnskapsdepartementet anser også at kompetanse inkluderer en persons kunnskap, ferdigheter og holdninger og hvordan disse brukes i samspill for å løse oppgaver og mestre utfordringer i konkrete situasjoner (Meld. St. 16 (2015–2016)).

Europakommisjonen (2019) har også utarbeidet konkrete beskrivelser for kunnskap, ferdigheter og holdninger for digital kompetanse. I tråd med modellen (figur 2) og Europakommisjonens anbefalinger anses både digitale ferdigheter, kunnskaper om digital



Figur 2. Dynamikker innad i profesjonsfaglig digital kompetanse i barnehagen

teknologi og holdninger knyttet til det digitale som delementer av digital kompetanse. Det er med andre ord først når kompetanse, ferdigheter og holdninger forenes og fungerer i samspill, at det er snakk om digital kompetanse. Disse tre områdene kan hver for seg anses som avgrensede, mens digital kompetanse er et mer komplekst konsept hvor alle de tre områdene spiller inn.

## Yrkesutøvelse og behovet for profesjonsfaglig digital kompetanse

Kvalifisering av barnehagelæreres digitale kompetanse må ses i lys av formelle føringer for barnehagelærerens fremtidige yrkesutøvelse. I barnehagens rammeplan er det definert syv fagområder som en barnehagelærer må inkludere i sitt pedagogiske arbeid (Kunnskapsdepartementet, 2017). Fagområdene må ses i sammenheng med hverandre, og alle fagområdene skal være en gjennomgående del av barnehagens innhold. De syv fagområdene er: (1) *kommunikasjon, språk og tekst*, (2) *kropp, bevegelse, mat og helse*, (3) *kunst, kultur og kreativitet*, (4) *natur, miljø og teknologi*, (5) *antall, rom og form*, (6) *etikk, religion og filosofi*, og (7) *nærmiljø og samfunn*. I arbeidet med disse fagområdene skal barnehagen bruke ulikt materiell og utstyr, teknologi og digitale verktøy, spill, bøker og musikk. Digitale verktøy er særlig nevnt i forbindelse med fagområdet *antall, rom og form*, hvor det står at personalet blant annet skal bruke digitale verktøy for å inspirere barna til matematisk tenkning (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 54).

I rammeplanen er det et kapittel som beskriver de generelle arbeidsmetodene som skal benyttes i arbeidet med de forskjellige fagområdene. Når det spesifikt gjelder digital praksis, står det at

barnehagens digitale praksis skal bidra til barnas lek, kreativitet og læring. Ved bruk av digitale verktøy i det pedagogiske arbeidet skal dette støtte opp om barns læreprosesser og bidra til å oppfylle rammeplanens føringer for et rikt og allsidig læringsmiljø for alle barn. Ved bruk av digitale verktøy skal personalet være aktive sammen med barna. Samtidig skal digitale verktøy brukes med omhu og ikke dominere som arbeidsmåte. Barnehagen skal utøve digital dømmekraft og bidra til at barna utvikler en begynnende etisk forståelse knyttet til digitale medier. (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 44–45)

Personalet skal kunne utøve digital dømmekraft når det gjelder informasjonssøk. De skal ha et bevisst forhold til opphavsrett og kildekritikk og ivareta barnas personvern. De skal kunne legge til rette for at barn utforsker, leker, lærer og selv skaper noe gjennom digitale uttrykksformer. Personalet skal også kunne vurdere relevans og egnethet, delta i barnas mediebruk og utforske kreativ og skapende bruk av digitale verktøy sammen med barna (Kunnskapsdepartementet, 2017, s. 45). Å arbeide i tråd med rammeplanens forventninger til digital praksis krever høy grad av profesjonsfaglig digital kompetanse.

## Formelle føringer for kvalifisering av barnehagelærere

Å utdanne kvalifiserte barnehagelærere er blant annet formelt regulert gjennom forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanning (2012), nasjonale retningslinjer for barnehagelærerutdanning (UHR, 2018) og nasjonale retningslinjer for samisk barnehagelærerutdanning (Kunnskapsdepartementet, 2012). De nasjonale retningslinjene gir forpliktende kvalitetsstandarder og utfyller forskriften. Retningslinjene er ment å sikre en nasjonalt koordinert barnehagelærerutdanning som oppfyller kravene til kvalitet i utdanningen. Nasjonale retningslinjer for barnehagelærerutdanning legger føringer for hvordan utdanningene skal utformes (UHR, 2018).

## Utdanningens struktur

I Norge tilbys barnehagelærerutdanning på både norsk og samisk. Norsk utdanning bygger på seks obligatoriske kunnskapsområder, mens det i nasjonale retningslinjer for samisk barnehagelærerutdanning er et syvende obligatorisk kunnskapsområde: samisk språk, flerspråklighet og språklig revitalisering (på nordsamisk *Sámegeiella, mánggagielatvuohhta ja gielalaš ealáskahttin*) (Kunnskapsdepartementet, 2012). Det er derfor litt ulik struktur på utdanningene, men begge er strukturert med utgangspunkt i obligatoriske kunnskapsområder, samt et obligatorisk emne knyttet til gjennomføring av bacheloroppgaven. I tabell 1 illustreres hvordan kunnskapsområdene tilsvarer hverandre.

Tabell 1. Oversikt over emner i norsk og samisk barnehagelærerutdanning

Norsk barnehagelærerutdanning	Samisk barnehagelærerutdanning
1. Barns utvikling, lek og læring (BULL)	Mánáid ovdáneapmi, stoahkan ja oahppan
2. Samfunn, religion, livssyn og etikk (SRLE)	Servodat, oskkodat, eallinoaidnu ja etihkka
3. Språk, tekst og matematikk (STM)	Giella, teaksta ja matematihkka
4. Kunst, kultur og kreativitet (KKK)	Dáidda, kultuvra ja kreativitehta (hutkáivuoha)
5. Natur, helse og bevegelse (NHB)	Luondu, dearvvasvuoha ja lihkaeapmi
6. Ledelse, samarbeid og utviklingsarbeid i barnehagen (LSU)	Jodiheapmi, ovttasbargu ja ovddidanbargu
7. (ikke aktuelt)	Sámegiella, mánggagielatvuoha ja gielalaš ealáskahttin (Samisk språk, flerspråklighet og språklig revitalisering)
8. Bacheloroppgave (BCHLR)	Bachelorbargu

I retningslinjene for både norsk og samisk lærerutdanning benyttes svært like beskrivelser for emnene. Ved gjennomgang av emneplanene registrerer vi at det kan forekomme lokale justeringer knyttet til emnenavn sett i lys av retningslinjene. Den mest markante navnejusteringen fremgår i emnet *kunst, kultur og kreativitet*, hvor Samisk høgskole har utarbeidet et emne som heter *duodji, joik og kreativitet* (på nordsamisk *duodji, juoigan ja hutkáivuodain*) for å synliggjøre samiske perspektiver og innhold i dette kunnskapsområdet. Strukturen og innholdet i alle utdanningsprogrammene bygger imidlertid på de formelle retningslinjene, noe som gjør det mulig å sammenligne emnene på tvers av utdanningsinstitusjoner. Videre i analysen og redegjørelsen benytter vi de norske emnenavnene fra nasjonale retningslinjer, og all tekst er omarbeidet til bokmål.

I retningslinjene er det også definert seks overordnede temaer som skal vektlegges i programplanene hos de forskjellige tilbyderne av barnehagelærerutdanning. Disse temaene er (1) *mangfold og likeverd*, (2) *urfolksperspektiver og samisk kultur*, (3) *barn med behov for særskilt omsorg og oppfølging*, (4) *barns livsmestring og helse*, (5) *profesjonsfaglig digital kompetanse, herunder digital dømmekraft*, og (6) *bærekraft*. Det er opp til institusjonene selv å foreta en aktuell tolkning og implementering av disse temaene i sine programplaner som et bindeledd mellom nasjonale føringer og lokale emneplanbeskrivelser. I retningslinjene gis det eksempler på hvordan dette kan innføres, men det understrekes i retningslinjenes innledning at utdanningstilbyderne ikke skal reproducere retningslinjene, men benytte det «tolkningsrommet som retningslinjene gir for nyskaping og institusjonell tilpasning».

### Læringsutbyttebeskrivelser

Når det gjelder utforming av de enkelte emnene, står *Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring* (NKR) sentralt. Dette var fastsatt i 2011 og var en nasjonal videreføring av to internasjonale prosesser: utarbeidelse av et europeisk kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (EQF) og et kvalifikasjonsrammeverk for høyere utdanning i Bologna-prosessen. Når programplaner og emneplanbeskrivelser utarbeides, skal europeiske utdanningsprogrammer, i tråd med Bologna-avtalen, strukturere læringsutbyttebeskrivelser innenfor kategoriene kunnskaper, ferdigheter og generelle kompetanser



(Sursock et al., 2010). *Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for høyere utdanning*, som ble fastsatt i 2009, er innlemmet i NKR. Kvalifikasjonsrammeverket beskriver læringsutbyttet for de ulike nivåene i høyere utdanning. Læringsutbyttebeskrivelsene er det utbyttet alle kandidater skal ha for å få ståkarakter (Kunnskapsdepartementet, 2022). I NKR er læringsutbytte definert som «det en person vet, kan og er i stand til å gjøre som et resultat av en læringsprosess. Læringsutbytte er beskrevet i kategoriene kunnskap, ferdigheter og kompetanse». Kunnskap er definert som forståelse av teorier, fakta, begreper, prinsipper og prosedyrer innenfor fag, fagområder og/eller yrker, mens ferdigheter er evnen til å anvende kunnskap for å løse problemer og oppgaver. Det eksisterer ulike typer ferdigheter – kognitive, praktiske, kreative og kommunikative. Generell kompetanse er mer kompleks og handler om å kunne anvende kunnskap og ferdigheter på selvstendig vis i ulike situasjoner gjennom å vise samarbeidsevne, ansvarlighet, evne til refleksjon og kritisk tenkning i studier og yrke (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 37). NKR og dens kategorisering av læringsutbyttebeskrivelser bygger på samme forståelse av kompetanse som presentert innledningsvis, med unntak av holdningsaspektet som inngår mer implisitt i utdanningen og dens læringsutbyttebeskrivelser.

Nokut (Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen) er et faglig uavhengig forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet og har som mandat å føre tilsyn med, informere om og bidra til å utvikle kvaliteten i norsk høyere utdanning og høyere yrkesfaglig utdanning (Nokut, 2023). Nokut har kartlagt hvorvidt læringsutbyttebeskrivelsene ved norske universiteter, vitenskapelige høyskoler og høyskoler var i samsvar med NKR. I rapporten konkluderes det med at drøyt halvparten av læringsutbyttebeskrivelsene i kartleggingen ikke er i samsvar med det nasjonale kvalifikasjonsrammeverket. I tillegg fremgår det at det er relativt få beskrivelser som både er i samsvar med rammeverket og har en tydelig faglig profil og innhold. Det eksisterer med andre ord utfordringer knyttet til å utarbeide læringsutbyttebeskrivelser (Sørskår, 2015).

### **Kvalifisering av profesjonsfaglig digitalt kompetente barnehagelærere**

Med utgangspunkt i retningslinjenes vektlegging av temaet profesjonsfaglig digital kompetanse, bør dette gjenspeiles i læringsutbyttebeskrivelser. Dette beskrives noe forskjellig i nasjonale retningslinjer og retningslinjer for samisk barnehagelærerutdanning.

Det fremgår av retningslinjene for norsk barnehagelærerutdanning at emnene *samfunnsfag, religion, livssyn og etikk* (SRLE), *språk, tekst og matematikk* (STM) og *kunst, kultur og kreativitet* (KKK) kan anses å ha et særlig ansvar for temaet. Følgende forslag til læringsutbyttebeskrivelser er beskrevet:

- **SRLE – ferdighet:** Kandidaten kan gi barn opplevelser knyttet til tradisjoner og læringsmuligheter i lokalsamfunnet og fremme etisk bevissthet og handlingskompetanse med hensyn til digitale utfordringer, miljø og bærekraftig utvikling.

- **STM – ferdighet:** Kandidaten innehar profesjonsfaglig digital kompetanse.
- **KKK – ferdighet:** Kandidaten kan stimulere barn til å utforske, leke, lære og skape gjennom digitale uttrykksformer.

Under arbeidsformer og vurdering står det at studentene skal få erfaringer med muntlige, skriftlige og sammensatte kommunikasjonsformer, «der også digitale verktøy inngår og bidrar til å fremme deres profesjonsfaglige digitale kompetanse» (UHR, 2018, s. 7).

Sammenlignet med de nasjonale retningslinjer fra 2018, er det flere forslag på læringsutbyttebeskrivelser knyttet til flere av de obligatoriske emnene i de samiske retningslinjene fra 2012. I emnet *kunst, kultur og kreativitet* er det beskrevet at digitale medier generelt skal brukes på kreative og reflekterte måter. Følgende forslag til læringsutbyttebeskrivelser er også beskrevet i retningslinjene:

- **Barns utvikling, lek og læring (BULL) – kunnskap:** Kandidaten skal ha kunnskap om ulike pedagogiske og digitale verktøys betydning for å fremme lek og læring og hvordan disse kan brukes kreativt og kritisk.
- **Språk, tekst og matematikk (STM) – ferdigheter:** Kandidaten kan bruke IKT som pedagogisk verktøy i arbeidet med kunnskapsområdet.
- **Kunst, kultur og kreativitet (KKK) – kunnskap:** Studenten har kunnskap om barns musikalitet og musikalske utvikling, barns utvikling i skapende arbeid innen digital og to- og tredimensjonale former og uttrykk og om estetiske dimensjoner og formmessige elementer i barns dramatiske lek og utvikling.
- **Natur, helse og bevegelse (NHB) – ferdigheter:** Studenten kan utforske naturen og eksperimentere med fenomen i den fysiske verden og med hverdagsteknologi sammen med barn.
- **Kunnskapsområdet samiske språk, flerspråklighet og språklig revitalisering – ferdigheter:** Studenten kan utvikle læremidler og bruke digitale verktøy i språkarbeidet.

I retningslinjer for samisk barnehagelærerutdanning står det videre at studentene skal trenes både i muntlig, skriftlig og praktisk fremstilling og skal få erfaring med å bruke digitale verktøy i profesjonssammenheng. Digital kompetanse er også tatt med i delen som omhandler «indikatorer for ny samisk barnehagelærerutdanning». Der står det at programplanen skal sikre systematisk arbeid med å utvikle studenters muntlige, skriftlige og digitale kompetanse. Begge retningslinjedokumentene legger med andre ord føringer for hvordan bruk av digital teknologi kan innarbeides i et utvalg av emner.

## Metode

I denne studien har vi benyttet emneplanbeskrivelser som empiri og avgrenset oss til de emnene som er obligatoriske for barnehagelærerstudenter. De aller fleste emneplanene har

vært åpent tilgjengelig på hjemmesidene til de forskjellige institusjonene, men noen har vi fått tilgang til gjennom å kontakte ansatte. Dette er i tilfeller hvor hjemmesidene ikke har vært oppdaterte. Det har resultert i en analyse av totalt 100 emneplanbeskrivelser av aktive emner som gjelder for studieåret 2022/2023.

Vi har benyttet innholdsanalyse, som er en systematisk undersøkelse og fortolkning av et datamateriale (Berg & Lune, 2012). Metoden kan benyttes både kvalitativt og kvantitativt. I tråd med Fauskanger og Mosvolds (2014) beskrivelse av metoden benytter vi kvalitativ innholdsanalyse som en fleksibel tilnærming til å analysere tekstdata, samtidig som det er en systematisk tilnærming til å klassifisere og identifisere temaer eller mønstre i dataene. Med utgangspunkt i at innholdsanalyse er et paraplybegrep med mange mulige strategier, plasserer vi denne studien mer konkret inn i det som kalles summativ og teori-drevet innholdsanalyse.

### **Summativ innholdsanalyse**

I summativ innholdsanalyse fokuserer man på hvordan innhold forekommer i en bestemt kontekst. Man kan for eksempel ta utgangspunkt i antallet forekomster av et konkret ord eller konsept. Slike analyser gir mulighet til å studere et bestemt fenomen på en måte som går ut over det opplagte, i og med at det kan gi innsikt i hvordan det faktisk blir benyttet i et datamateriale (Fauskanger & Mosvold, 2014; Hsieh & Shannon, 2005). Den innledende analysen var i større grad summativ, og vi systematiserte forekomsten av læringsutbyttebeskrivelser rettet mot profesjonsfaglig digital kompetanse med utgangspunkt i hvordan de forskjellige institusjonene hadde plassert disse i de forhåndsdefinerte læringsutbyttekategoriene (kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse). Når vi skulle definere hvilke læringsutbyttebeskrivelser som kunne regnes å være rettet mot profesjonsfaglig digital kompetanse, ønsket vi å operere med en bred forståelse for å favne alt som kunne være relevant i denne sammenhengen. Materialet ble gjennomlest i sin helhet, samtidig som vi utarbeidet en liste med søkeord for å kontrollsjekke materialet. Listen viste seg å favne alle læringsutbyttebeskrivelsene som omhandlet digital teknologi, og det ble gjennomført systematiske søk på ordene «IKT», «online», «nett», «medier», «digital» og «teknologi» etter gjennomlesning. De læringsutbyttebeskrivelsene som i en eller annen form omhandlet digital teknologi ble så systematisert ut ifra læringsutbyttekategori for å se etter mønstre og omfang i materialet som helhet og på tvers av institusjoner.

### **Teoridrevet innholdsanalyse**

Etter den summative innholdsanalysen gjennomførte vi en teoridrevet innholdsanalyse. Fokuset ble flyttet fra hvordan institusjonene hadde kategorisert læringsutbyttebeskrivelsene, til hvordan vi tolket plassering av de forskjellige læringsutbyttebeskrivelsene ut ifra definisjonene hentet fra NKR (Kunnskapsdepartementet, 2022, redegjort for i innledende avsnitt, «Læringsutbyttebeskrivelser»). Kategoriene fra NKR, kunnskaper, ferdigheter og

generell kompetanse ser vi i sammenheng med Hämäläinens et al.s (2021) modell for profesjonsfaglig digital kompetanse, og vi supplerer strukturen fra NKR med å også se etter holdningsdimensjonen. Dette beskrives av Europakommisjonen (2019, s. 10) som: «Engagement with digital technologies and content requires a reflective and critical, yet curious, open-minded and forward-looking attitude to their evolution. It also requires an ethical, safe and responsible approach to the use of these tools.»

I denne andre fasen av analysen brukte vi NVivo, hvor vi kodet læringsutbyttebeskrivelser med utgangspunkt i de formelle beskrivelsene av kunnskap, ferdigheter, generell kompetanse og holdninger. I presentasjonen av de konkrete læringsutbyttebeskrivelsene bruker vi de samme formuleringene som er benyttet i emneplanene. Gjennom hele analyseprosessen har vi arbeidet i et felles dokument som har vært tilgjengelig for alle medforfatterne for løpende kvalitetssikring. Alle forfatterne er norsk-språklige, mens emneplaner på samisk ble analysert og behandlet av en av forskerne som også har samisk språkkompetanse. Det som omhandler samiske tekster og analyser ble videre kvalitetssikret og korrekturlest av en med samisk som morsmål og en samisk-språklig barnehagelærer.

## Utvalg

I utgangspunktet var utvalget alle norske tilbydere av barnehagelærerutdanning i Norge. Dette er totalt sett 14 utdanningsinstitusjoner med 15 forskjellige studieprogrammer med egne læringsutbyttebeskrivelser. De 14 utdanningsinstitusjonene som inngår i analysen, er vist i tabell 2.

Tabell 2. Oversikt over utvalg og forkortelser benyttet i artikkelen

Utdanningsinstitusjon	Forkortelse/benevnelse som benyttes i artikkelen
UiT Norges arktiske universitet	UiT
Dronning Mauds Minne høyskole	DMMH
OsloMet – storbyuniversitetet	OsloMet
Høgskolen i Innlandet	INN
Universitetet i Stavanger	UiS
Høgskulen i Volda	HVO
Høgskolen i Østfold	HiOF
Høgskulen på Vestlandet	HVL
Universitetet i Agder	UiA
Universitetet i Sørøst-Norge	USN
NLA Høgskolen	NLA
Nord universitet (både samisk og norsk profil)	Nord
Sámi allaskuvla (Samisk høyskole)	Samisk høyskole
Steinerhøgskolen	Steinerhøgskolen

## Avgrensninger

Vår analyse tar utgangspunkt i formelle emneplanbeskrivelser knyttet til de obligatoriske kunnskapsområdene og bacheloroppgaven. Analysen er begrenset til de konkrete læringsutbyttebeskrivelsene i emneplanen. Det betyr at pensum, arbeidskrav, annen beskrivelse av emnet eller praksisopplæring ikke er inkludert i analysen. Studieprogrammene kan derfor legge større vekt på profesjonsfaglig digital kompetanse enn hva som fremgår av de formelle læringsutbyttebeskrivelsene. Vi avgrenset oss til de obligatoriske emnene for å ta utgangspunkt i det som er felles for alle studentene når de uteksamineres. Noen studiesteder tilbyr fordypningsemner rettet direkte mot profesjonsfaglig digital kompetanse, men siden et slik tilbud ikke er pålagt, har vi ikke inkludert det analysen. Vi har på den måten tatt utgangspunkt i det som anses som norske barnehagelæreres felles obligatoriske grunnkompetanse. Steinerhøyskolen skiller seg ut fra resten av utvalget siden utdanningen ikke strukturerer utdanningen med utgangspunkt i kunnskapsområdene (Steinerhøyskolen, 2023). Ved gjennomlesning av tilgjengelige planer for studieåret 2022/2023 har vi ikke funnet konkrete referanser til digital teknologi eller profesjonsfaglig digital kompetanse. Steinerhøyskolen er derfor ikke inkludert i den videre analysen. Vi har fokusert på de utdanningsinstitusjonene som er strukturert i tråd med nasjonale retningslinjer for barnehagelærerutdanning.

## Resultater

Fordeling av læringsutbyttebeskrivelser som omhandler profesjonsfaglig digital kompetanse over emner, er presentert i tabell 3. Stor x i fet skrift (**X**) er forekomst av læringsutbyttebeskrivelse med referanse til digital teknologi eller profesjonsfaglig digital kompetanse. Liten x i normal skrift (x) refererer til teknologi, uten at det er spesifisert at det nødvendigvis er digital teknologi. I analysen er begge disse kategoriene behandlet med utgangspunkt i at teknologi refererer til digital teknologi. I tabellen er emnet oppdelt i læringsutbyttebeskrivelsene kunnskap (K), ferdighet (F) og generell kompetanse (GK).

Som det fremgår av tabell 3, er det læringsutbyttebeskrivelser med fokus på digital teknologi ved alle institusjonene. Analysen viser at disse læringsutbyttebeskrivelsene i all hovedsak er knyttet til kunnskapsområdene *kunst, kultur og kreativitet* (KKK), *språk, tekst og matematikk* (STM) og *samfunnsfag, religion, livssyn og etikk* (SRLE). I disse tre emnene fremgår 42 av de 62 læringsutbyttebeskrivelsene med dette fokuset. I snitt har institusjonene mellom fire og fem læringsutbyttebeskrivelser som kan regnes å være rettet mot digital teknologi eller profesjonsfaglig digital kompetanse i løpet av hele studiet. Det fremgår av resultatene at læringsutbyttebeskrivelsene er relativt skjevt fordelt om man ser på de forskjellige læringsutbyttekategoriene kunnskaper, ferdigheter og generelle kompetanser (se tabell 4).

Tabell 3. Analyseresultater ved gjennomgang av emneplanbeskrivelser ved de forskjellige studiestedene. Oversikt over de formulerte læringsutbyttebeskrivelsene som omhandler profesjonsfaglig digital kompetanse er listet i appendikset.

Læringsutbytter	Barns utvikling, lek og læring			Kunst, kultur og kreativitet			Språk tekst og matematikk			Natur, Helse og bevegelse			Samfunnsfag, religion, livssyn og etikk			Ledelse, Samarbeid og Utviklingsarbeid			Bacheloroppgave			Samisk språk, flerspråklighet og språklig revitalisering			Total per inst.			
	K	F	GK	K	F	GK	K	F	GK	K	F	GK	K	F	GK	K	F	GK	K	F	GK	K	F	GK				
UiT		X		X	X		X																	Ikke aktuelt			5	
DMMH				x	X					x															Ikke aktuelt			5
OsloMet							X																		Ikke aktuelt			1
INN		X										X													Ikke aktuelt			4
UiS			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X				Ikke aktuelt			11
HVO					x	X			X							X									Ikke aktuelt			4
HIOF	XX				X						X														Ikke aktuelt			5
HVL					X	X																			Ikke aktuelt			2
UiA						X					x	XX													Ikke aktuelt			4
USN					X						X	X													Ikke aktuelt			3
NLA						X						X								X					Ikke aktuelt			4
Nord												X													Ikke aktuelt			1
Nord – samisk profil		X			x	X						X													X			8
Samisk høyskole	X	X					X		X			X														X		5
Fordeling læringsutbytter	3	4	1	7	8	0	5	12	0	1	4	0	4	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	62
Tot. fordeling kunnsk. områder	<b>8</b>			<b>15</b>			<b>17</b>			<b>5</b>			<b>10</b>			<b>2</b>			<b>3</b>			<b>2</b>			<b>62</b>			

Tabell 4. Fordeling av læringsutbyttebeskrivelser eksplisitt rettet mot utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse.

Kunnskap	22 læringsutbyttebeskrivelser
Ferdighet	36 læringsutbyttebeskrivelser
Generell kompetanse	4 læringsutbyttebeskrivelser
Totalt	62 læringsutbyttebeskrivelser

Totalt 22 læringsutbyttebeskrivelser defineres som kunnskaper, mens hele 36 læringsutbyttebeskrivelser defineres som ferdigheter. Kun fire er ansett å være på et mer komplekst nivå hvor man ser kunnskaper og ferdigheter i relasjon til hverandre.

## Tolkende analyse av funn

### Profesjonsfaglig digital kompetanse som del av barnehagelæreres generelle kompetanse?

Som beskrevet defineres generell kompetanse i NKR som mer komplekst og handler om å kunne anvende kunnskap og ferdigheter på selvstendig vis i ulike situasjoner gjennom å vise samarbeidsevne, ansvarlighet, evne til refleksjon og kritisk tenkning i studier og yrke (Kunnskapsdepartementet, 2011, s. 37). Ut ifra denne beskrivelsen legges det til grunn at både kunnskaper, ferdigheter og holdninger er i samspill. Det er derimot ikke tydelig at dette samspillet inngår i de fire læringsutbyttebeskrivelsene med fokus på digital teknologi som defineres som generell kompetanse:

- **UiS – barns utvikling, lek og læring:** Studenten kan analysere og reflektere kritisk over maktforhold som har innvirkning på pedagogisk og digital praksis.
- **UiS – samfunnsfag, religion, livssyn og etikk:** Studenten kan samarbeide med og lede barn og personale med ulik bakgrunn og gi etisk veiledning, blant annet i bruk av digitale verktøy.
- **UiS – bacheloroppgave:** Studenten kan bruke digitale verktøy på en hensiktsmessig måte i formidling av eget prosjekt.
- **Samisk høgskole – samisk språk, flerspråklighet og språklig revitalisering:** Studeanta hálddaša DGT geavaheami mánáidgárrdis (Studenten mestrer bruk av IKT i barnehagen).

Når det gjelder den første læringsutbyttebeskrivelsen, skal studenten kunne analysere og reflektere kritisk over maktforhold som har innvirkning på både pedagogisk og digital praksis. Selv om det digitale nevnes eksplisitt, kan man tolke at det ikke er hovedmomentet i dette læringsutbyttet. Digital praksis fungerer mer som konteksten for fokus på maktforhold. Det fremstår også unaturlig å dele opp praksis i pedagogisk praksis og digital praksis, da den digitale praksisen bør være pedagogisk. I læringsutbyttebeskrivelse nummer to er også digital teknologi nevnt som et eksempel på en kontekst hvor det ser ut til at veiledning er det viktigste for læringsutbyttebeskrivelsen. Den beskrevne kompetansen skal

blant annet komme til uttrykk også når digitale verktøy benyttes. I læringsutbytte nummer tre handler det om å anvende teknologi i formidling av eget prosjekt. Dette kan vurderes å være en ferdighet i større grad enn en kompetanse, og er i seg selv ikke så sentralt for den profesjonsfaglige kompetansen en barnehagelærer trenger i sitt arbeid med barn. Læringsutbytte nummer fire handler om at studenten skal mestre bruk av IKT, noe som igjen blir så generelt at det er vanskelig å operasjonalisere og vurdere det. Det er med andre ord ingen av disse som dekker kompleksiteten som ligger i konseptet profesjonsfaglig digital kompetanse.

### **Kunnskap knyttet til digital teknologi**

I NKR er kunnskap definert som forståelse av teorier, fakta, begreper, prinsipper og prosedyrer innenfor fag, fagområder og/eller yrker (Kunnskapsdepartementet, 2011). Innenfor de 22 læringsutbyttebeskrivelsene som er definert som kunnskaper, er 17 beskrevet som rene kunnskapsmål. Tre av dem er rettet mot holdningsaspektet ved å stille krav til kritisk refleksjon eller etisk teori og kritiske refleksjoner (se avsnittet «Holdninger» for oversikt over disse). To av læringsutbyttebeskrivelsene kan anses være et uttrykk for mer kompleks kompetanse sammenlignet med kunnskapsmål (se avsnittet «Profesjonsfaglig digital kompetanse i læringsutbyttebeskrivelsene» for oversikt over disse). Hele 12 av de 14 institusjonene har minimum ett kunnskapsmål rettet mot digital teknologi i utdanning av barnehagelærere. Kun halvparten av de 14 institusjonene har minimum to kunnskapsmål knyttet til digital teknologi i løpet av hele studieløpet.

### **Ferdigheter knyttet til bruk av digital teknologi**

I NKR er ferdigheter definert som evnen til å anvende kunnskap for å løse problemer og oppgaver (Kunnskapsdepartementet, 2011). Innenfor de 36 læringsutbyttebeskrivelsene som er definert som ferdigheter, er det 21 som er kodet som klare ferdighetsmål med utgangspunkt i definisjonens fokus på selve anvendelsen av kunnskaper. Femten av læringsutbyttebeskrivelsene er noe vanskeligere å plassere i kategori siden det handler mer om forutsetninger for en eventuell handling, og ikke handlingen i seg selv mot det å løse problemer og oppgaver. Ni av læringsutbyttebeskrivelsene handler om evnen å utøve digital dømmekraft og evnen til å reflektere kritisk over bruk av digitale verktøy (se avsnittet «Holdninger» for oversikt over disse). Seks av disse ferdighetsmålene omhandler det å inneha digital kompetanse, noe som er mer komplekst enn å ha inneha en ferdighet (se avsnitt «Profesjonsfaglig digital kompetanse i læringsutbyttebeskrivelsene» for oversikt over disse). Hele 13 av 14 institusjoner har inkludert minimum ett ferdighetsmål som er rettet mot digital teknologi i utdanningen av barnehagelærere. Totalt 8 av de 14 institusjonene har minimum to kunnskapsmål knyttet til digital teknologi i løpet av hele studieløpet.



## Holdninger

Holdninger er ikke et element i strukturen definert i NKR, men inngår som beskrevet i den konseptuelle forståelsen av hva profesjonsfaglig digital kompetanse er. Selv om dette ikke inngår i strukturen for å utarbeide læringsutbyttebeskrivelsene, er det altså likevel en del av læringsutbyttene som retter seg mot holdningsdimensjonen av digital kompetanse. Læringsutbyttebeskrivelser som retter seg mot holdningsdimensjonen av profesjonsfaglig digital kompetanse, finner vi både i kunnskaps- og ferdighetsmål. Åtte av institusjonene i utvalget har inkludert holdningsdimensjonen av profesjonsfaglig digital kompetanse:

### Kunnskaper

- **HVO, SRLE:** Etisk teori og kritisk refleksjon med særskilt hensyn til aktuelle utfordringer i barnehagen, digitale utfordringer og bærekraftig utvikling.
- **HiOF, BULL:** Studenten har kunnskap om observasjon og pedagogisk dokumentasjon som forutsetning for barnehagepedagogisk arbeid og kunnskap om etikk og digital dømmekraft knyttet til dette.
- **HiOF, SRLE:** Studenten har kunnskap om ulike pedagogiske og digitale verktøys betydning for å fremme barns lek og læring og hvordan disse kan brukes kreativt og kritisk.

### Ferdigheter

- **UiT, SRLE:** Studenten kan utøve digital dømmekraft, reflektere kritisk over egne verdier, holdninger og væremåter, være bevisst asymmetriske maktforhold, og handle i tråd med barnehagens formålsbestemmelse.
- **DMMH, SRLE:** Studenten har etisk dømmekraft knyttet til barns digitale hverdag.
- **INN, BULL:** Studenten kan anvende digitale verktøy kreativt og kritisk som del av profesjonsutøvelsen.
- **INN, SRLE:** Studenten kan kritisk reflektere over bruk av digitale verktøy i barnehagen.
- **UiS, STM:** Studenten kan vurdere ulike kulturprodukt og fagdidaktisk materiell for barn for å kunne gjøre bevisste valg med tanke på å sikre kvalitet og danning i tekstformidlingen og bruke digitale verktøy på en profesjonsfaglig måte i arbeid med kunnskapsområdet.
- **UiS, SRLE:** Studenten kan utøve digital dømmekraft som en del av det å ha profesjonell digital kompetanse.
- **UiA, STM:** Studenten kan utvise digital dømmekraft og vurdere barnekulturelle produkter, som for eksempel barnelitteratur og pedagogiske verktøy.

- **Nord, STM:** Studenten kan mestre digitale verktøy for didaktiske og kommunikative formål og utvise digital dømmekraft.
- **Nord, samisk profil, STM:** Studenten kan mestre digitale verktøy for didaktiske og kommunikative formål og utvise digital dømmekraft.

Europakommisjonen (2019) beskriver at holdningsdimensjonen handler om å ha en reflektert, kritisk, undersøkende, åpen og fremtidsrettet holdning. I tillegg krever det en etisk, sikker og ansvarlig tilgang til bruk av digitale verktøy. Kun 9 av 14 institusjoner har læringsutbyttebeskrivelser som dekker kritisk refleksjon og digital dømmekraft. Med utgangspunkt i de overordnede temaene som skal vektlegges gjennom utdanningen, spesifiseres det at digital dømmekraft inngår i profesjonsfaglig digital kompetanse og dermed også skal vektlegges.

## Profesjonsfaglig digital kompetanse i læringsutbyttebeskrivelsene

Som vi har beskrevet, vil det være profesjonsfaglig digital kompetanse når både kunnskaper, ferdigheter og holdninger er i samspill. Seks institusjoner har beskrevet i sine læringsutbyttebeskrivelser at studenten ved gjennomført emne skal enten utvikle eller inneha profesjonsfaglig digital kompetanse, men det fremgår ikke av alle læringsutbyttebeskrivelsene hva institusjonene legger i dette. Disse beskrivelsene er fordelt over både kunnskaps- og ferdighetsmål og anses ikke som et kompetansemål innen læringsutbyttekategoriene.

### Kunnskaper

- **INN, LSU:** Studenten kan utøve profesjonsfaglig digital kompetanse, herunder digital dømmekraft.
- **HiOF, BULL:** Studenten har kunnskap om ulike pedagogiske og digitale verktøys betydning for å fremme barns lek og læring og hvordan disse kan brukes kreativt og kritisk.

### Ferdigheter

- **INN, STM:** Studenten innehar profesjonsfaglig digital kompetanse.
- **HVO, STM:** Studenten kan analysere og vurdere ulike kartleggingsverktøy, vurdere ulike typer læremidler, og utvikle profesjonsfaglig digital kompetanse.
- **HiOF, STM:** Kandidaten innehar profesjonsfaglig digital kompetanse.
- **UiA, STM:** Studenten har profesjonsfaglig digital kompetanse.
- **NLA, STM:** Studenten har profesjonsfaglig digital kompetanse og kan benytte denne i arbeid med språk, tekst og matematikk i barnehagen.

- **Nord, samisk profil, BULL:** Studenten kan utøve pedagogisk ledelse i arbeidet med å inkludere og anerkjenne alle barns språklige erfaringer, være en bevisst rollemodell og en samtalepartner som fremmer barns aktive deltakelse, utvikling og dannelse har grunnleggende profesjonsfaglig digital kompetanse.

Et av læringsmålene som skiller seg ut, er «Studenten har kunnskap om ulike pedagogiske og digitale verktøys betydning for å fremme barns lek og læring og hvordan disse kan brukes kreativt og kritisk». Dette er definert som et kunnskapsmål, men inkluderer i realiteten både kunnskaper, ferdigheter og holdninger. På den måten kan denne læringsutbyttebeskrivelsen anses som en generell kompetanse og bidrar mer til målrettet utvikling av studentens profesjonsfaglige digitale kompetanse enn de mer generelle beskrivelsene.

## Drøfting og konklusjoner

### Variasjoner i læringsutbyttebeskrivelser innad norsk høyere utdanning

Å utvikle profesjonsfaglig digital kompetanse som en viktig del av barnehagelæreres kvalifisering fremgår tydelig i de nasjonale retningslinjene. Når det gjelder på hvilken måte forventet vektlegging av profesjonsfaglig digital kompetanse fremgår av lokale emneplaner, er derimot bildet spredt og fremstår til tider både uoverskuelig og utydelig. Dette samsvarer med Undheim og Ploogs (2023) analyse av BULL og STM, hvor de med utgangspunkt i Goodlads læreplanteori konkluderer med at digital kompetanse i utdanningen er vektlagt og adressert på et ideologisk plan, men i begrenset grad på formell og oppfattet læreplannivå.

Vi har funnet store variasjoner i forekomsten av læringsutbyttebeskrivelser når utdanningsorganisasjonene sammenlignes. To av universitetene har kun én læringsutbyttebeskrivelse som refererer til elementer av profesjonsfaglig digital kompetanse for hele det obligatoriske studieforløpet til studentene. Andre institusjoner har så mange som elleve læringsutbyttebeskrivelser i løpet av samme utdanningsforløp. Det er problematisk om disse variasjonene gjenspeiler det faktiske innholdet på studiet, da behovet og forventningene til barnehagelæreres profesjonsfaglige digitale kompetanse i rammeplan for barnehagen er omfattende. I studentenes fremtidige yrkesutøvelse er profesjonsfaglig digital kompetanse et formelt krav. Det fremgår av læringsutbyttebeskrivelsene at i hvor stor grad profesjonsfaglig digital kompetanse vektlegges i utdanningene varierer på tvers av institusjoner.

### Fravær av læringsutbyttebeskrivelser som underordnes generell kompetanse

Når man ser på resultatene på tvers av organisasjoner, tegner det seg et tydelig bilde av at profesjonsfaglig digital kompetanse for det meste behandles avgrenset som en ferdighet

eller en kunnskap. Totalt 58 av læringsutbyttebeskrivelsene er definert som ferdigheter eller kunnskaper, mens kun fire er definert som generell kompetanse. Kun to av institusjonene har utarbeidet læringsutbyttebeskrivelse som generell kompetanse. Vi har analysert 100 emneplaners beskrivelse av generell kompetanse på tvers av syv (åtte for samisk) forskjellige obligatoriske emner, hvor kun to universiteter har definert profesjonsfaglig digital kompetanse som generell kompetanse. Disse resultatene fører til noen spørsmål som vi gjennom denne analysen ikke har svar på, men vi anser at fraværet av læringsutbyttebeskrivelser kan forklares på to måter. Enten kan det være at fraværet av oppmerksomhet på profesjonsfaglig digital kompetanse gjenspeiler at utdanningen har en vei å gå før dette anses som en naturlig del av barnehagelæreres utdanning. Alternativt er digital teknologi allerede blitt så integrert at det inngår implisitt i undervisningspraksis og generelle læringsutbyttebeskrivelser. Med støtte i forskning og kunnskap om feltet antar vi at det hovedsakelig er på grunn av det første momentet at vi fortsatt har en vei å gå med tanke på å sikre høy grad av profesjonsfaglig digital kompetanse for alle utdannede barnehagelærere (Dardanou et al., 2023; Fjørtoft et al., 2019, Tveiterås & Madsen, 2022). Læringsutbyttebeskrivelser som inneholder profesjonsfaglig digital kompetanse, er å finne i beskrivelser som er definert som kunnskaper og ferdigheter. Det er ofte ikke konkretisert hva som ligger i dette, ut over at «profesjonsfaglig digital kompetanse» nevnes.

Et annet punkt som bør drøftes, er i hvor stor grad man faktisk har vektlagt profesjonsfaglig digital kompetanse når digital teknologi først og fremst dekkes ut ifra et ferdighets- og kunnskapsperspektiv. Det er en risiko for at man ikke tar høyde for kompleksiteten som ligger i barnehagefaglig digital kompetanse, hvis man behandler dette feltet først og fremst fra et kunnskaps- og ferdighetsperspektiv. Det er mulig det oppleves som «tryggere» å definere dette som ferdigheter eller kunnskaper fremfor å forholde seg til kompleksiteten som ligger i konseptet profesjonsfaglig digital kompetanse. Når barnehagelærerutdanningen, med utgangspunkt i læringsutbyttebeskrivelsene, tilsynelatende ikke operasjonaliserer kompleksiteten som eksisterer i begrepet profesjonsfaglig digital kompetanse, kan man risikere at studentenes reelle læringsutbytte også forblir på et nivå hvor disse elementene er oppdelte. Det er viktig at studentene har både kunnskaper og ferdigheter om digital teknologi. Men skal profesjonsfaglig digital kompetanse vektlegges gjennom utdannelsen, er det avgjørende at det løftes og konkretiseres som en kompetanse under beskrivelser av læringsutbytter. Det eksisterer en kompleksitet i kompetansebegrepet som dagens barnehagelæreutdanninger i liten grad tydeliggjør i sine læringsutbyttebeskrivelser.

### **Dekker intenderte læringsutbytter det komplekse kompetansebehovet barnehagelærere har for å utøve yrket i tråd med formelle føringer?**

Det er en utbredt misforståelse at studenter innehar digital kompetanse siden de er «digitalt innfødte», til tross for at dette er blitt tilbakevist i flere forskningsprosjekter tidligere

(OECD, 2020). Generell kompetanse er ifølge NKR å kunne anvende kunnskap og ferdigheter på selvstendig vis i ulike situasjoner gjennom å vise samarbeidsevne, ansvarlighet, evne til refleksjon og kritisk tenkning i studier og yrke (Kunnskapsdepartementet, 2011). Å ha høy profesjonsfaglig digital kompetanse innebærer også å anvende både kunnskap og ferdigheter, samtidig som det innbefatter ansvarlighet, evne til refleksjon og kritisk tenkning. Om man trekker en parallell fra modellen til Hämäläinen et al. (2021) og NKRs beskrivelse av læringsutbytter, kan det virke som om utdanningenes utforming av læringsutbytter ikke egentlig dekker profesjonsfaglig digital kompetanse. Det legges først og fremst opp til læringsutbytte innenfor kunnskaper og ferdigheter, uten at disse integreres i overordnede kompetansemål. Siden profesjonsfaglig digital kompetanse i liten grad inngår som læringsutbytte under generell kompetanse, kan vi trekke den konklusjonen at det kan eksistere en risiko for at det ikke stilles mange formelle krav om profesjonsfaglig digital kompetanse hos nyutdannede barnehagelærere. Holdningsaspektet i digital kompetanse dekkes kun indirekte, selv om forskningsresultater indikerer at holdningsaspektet virker å være sentralt for digital praksis i barnehagen (Blackwell et al., 2014; Madsen & Thorvaldsen, 2022).

Basert på den gjennomførte analysen konkluderer vi med at det synes å eksistere et gap mellom nasjonale retningslinjer som beskriver at profesjonsfaglig digital kompetanse skal vektlegges i studiet, og vår analyse av hvordan profesjonsfaglig digital kompetanse kommer til uttrykk i læringsutbyttebeskrivelsene. I nasjonale retningslinjer er det definert at profesjonsfaglig digital kompetanse skal vektlegges i utdanningen, mens det gjennom vår analyse avdekkes at kun to av institusjonene har læringsutbyttebeskrivelser som er underordnet generell kompetanse.

## Oppsummering

Det finnes i dag ingen velegnede rammeverk eller modeller som er utarbeidet spesifikt for barnehagelæreres digitale kompetansebehov. Derfor er begrepet utydelig og uavklart både med tanke på forskning, praksis i barnehager og når det er anvendt av utdannings situasjonene (Dardanou et al., 2023; Erstad et al., 2021; Godhe, 2019). Manglende dekkende rammeverk og teoretiske modeller gjør seg kanskje også til kjenne i hvordan begrepet tolkes innad i de ulike emnene på studiet. Vår konklusjon er at det er for dårlig sammenheng mellom nasjonale retningslinjer og forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanning, og profesjonsfaglig digital kompetanse er implementert og vektlagt i lokale emneplaner. Våre resultater tyder på at emneplaner for barnehagelæreres kompetanser er utarbeidet med en blindsoner for integrering av profesjonsfaglig digital kompetanse. Med utgangspunkt i både rammeplan for barnehagens innhold og arbeidsmåter, samt formelle rammer og retningslinjer for barnehagelærerutdanning, bør profesjonsfaglig digital kompetanse i større grad fremgå som en vektlagt kompetanse gjennom studiet og komme tydeligere

frem som konkrete læringsutbyttebeskrivelser i lokale emneplaners beskrivelse av generelle kompetanser.

### **Takk til**

Tusen takk til Tina Øwre og Anne Ingebjørg S. Eriksen, som har vært behjelpelige med å legge til rette for tilgang til nødvendig empiri. Videre vil vi også takke Siv Eli Vuolab og Tina Øwre for hjelp med oversettelsene fra samisk til norsk.

## **Forfatteromtaler**

**Siri Sollied Madsen** er førsteamanuensis ved barnehagelærerutdanningen, UiT Norges arktiske universitet. Hun er forskningsleder for gruppa Teknologi og Læring ved UiT og aktiv forsker i BARNkunne, senter for barnehageforskning. Hovedfokuset i Madsens forskning er profesjonsfaglig digital kompetanse i lærerutdanningene.

**Torstein Unstad** er universitetslektor i pedagogikk ved barnehagelærerutdanningen på UiT, Norges arktiske universitet. Han er prosjektleder for den fleksible desentraliserte barnehagelærerutdanningen og forsker hovedsakelig på bruk av teknologi med barn, i barnehagen og i høyere utdanning.

**Nils Christian Tveiterås** er doktorgradsstipendiat ved Institutt for lærerutdanning og pedagogikk ved UiT Norges arktiske universitet. Han har bakgrunn som lærer og master i pedagogikk. Digital kompetanse har vært en interesse i praksisfelt, og er det også nå i forskning på barnehagelærerutdanning.

**Maria Dardanou** er førstelektor i pedagogikk ved barnehagelærerutdanningen, UiT Norges arktiske Universitet. Hun har bred erfaring med forskning innen temaet digital kompetanse i barnehagen og leder EECERA's Special Interest Group Digital Childhoods, Multimodality and STEM. Dardanou er en aktiv forsker i nasjonalt senter for barnehageforskning, BARNkunne.

**Helge Habbestad** er studieprogramleder ved barnehagelærerutdanningen ved UiT Norges arktiske universitet, og har et forskningsfokus rettet mot bruk av digital teknologi i utdanninga.

**Lukas Kosner** er doktorgradsstipendiat ved Institutt for lærerutdanning og pedagogikk ved UiT Norges arktiske universitet, og forsker hovedsakelig på flerspråklighet og språkevitalisering.

## Referanser

- Askland, L. (1989). *Kvardagsteknologi og edb i barnehagen*. Universitetsforlaget.
- Baartman, L. K. J. & de Bruijn, E. (2011). Integrating knowledge, skills and attitudes: Conceptualising learning processes towards vocational competence. *Educational Research Review*, 6(2). <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.03.001>
- Berg, B. L. & Lune, H. (2012). *Qualitative research methods for the social sciences*. Pearson Education.
- Blackwell, C. K., Lauricella, A. R. & Wartella, E. (2014). Factors influencing digital technology use in early childhood education. *Computers & Education*, 77, 82–90. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.013>
- Bølgan, N. (2012). From IT to tablet: Current use and future needs in kindergartens. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 7(3), 154–171. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X2012-03-02>
- Dardanou, M., Simensen, E. D. & Mossin, M. S. (2021). *Barnehagens digitale arenaer*. Universitetsforlaget.
- Dardanou, M., Hatzigianni, M., Kewalramani, S. & Palaiologou, I. (2023). *A systematic literature review on the development of digital competencies for the early childhood education and care workforce*. OECD Education Working Papers.
- Dardanou, M. & Kofoed, T. (2019). It is not only about the tools! Professional digital competence. I C. Gray & I. Palaiologou (Red.), *Early learning in the digital age* (s. 61–76). Sage Publications.
- Erstad, O., Kjällander, S. & Järvelä, S. (2021). Facing the challenges of «digital competence». *Nordic Journal of Digital Literacy*, 16(2), 77–87. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2021-02-04>
- Europakommisjonen. (2019). *Key competences for lifelong learning*. Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540>
- Fauskanger, J. & Mosvold, R. (2014). Innholdsanalysens muligheter i utdanningsforskning. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 98(2), 127–139. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2014-02-07>
- Fjørtoft, S. O., Thun, S. & Buvik, M. P. (2019). *Monitor 2019. En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norske skoler og barnehager*. Sintef. <https://www.sintef.no/publikasjoner/publikasjon/1743323/>
- Fleer, M. (2020). Digital pop-ups: Studying digital pop-ups and theorising digital pop-up pedagogies for preschools. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(2), 214–230. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1735741>.
- Forskrift om rammeplan for barnehagelæreutdanning. (2012). *Forskrift om rammeplan for barnehagelæreutdanning* (FOR-2012-06-04-475). Lovdata. <https://lovdata.no/forskrift/2012-06-04-475>

- Godhe, A.-L. (2019). Digital literacies or digital competence: Conceptualizations in Nordic curricula. *Media and Communication*, 7(2), 25–35. <https://doi.org/10.17645/MAC-V7I2.1888>
- Hatzigianni, M., Gregoriadis, A., Karagiorgou, I. & Chatzigeorgiadou, S. (2018). Using tablets in free play: The implementation of the digital play framework in Greece. *British Journal of Educational Technology*, 49(5), 928–942. <https://doi.org/10.1111/BJET.12620>
- Helsedirektoratet. (2022). *Fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling/barn-og-unge>
- Hsieh, H.-F. & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Hämäläinen, R., Nissinen, K., Mannonen, J., Lämsä, J., Leino, K. & Taajamo, M. (2021). Understanding teaching professionals' digital competence: What do PIAAC and TALIS reveal about technology-related skills, attitudes, and knowledge? *Computers in Human Behavior*, 117, 106672. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106672>
- Jack, C. & Higgins, S. (2019). What is educational technology and how is it being used to support teaching and learning in the early years? *International Journal of Early Years Education*, 27(3), 222–237. <https://doi.org/10.1080/09669760.2018.1504754>
- Johnston, K., Hadley, F. & Waniganayake, M. (2020). Practitioner inquiry as a professional learning strategy to support technology integration in early learning centres: Building understanding through Rogoff's planes of analysis. *Professional Development in Education*, 46(1), 49–64. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1647871>
- Kelentrić, M., Helland, K. & Arstorp, A.-T. (2017). *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse*. Senter for IKT i utdanningen. <https://www.udir.no/contentassets/081d3aef2e4747b096387aba163691e4/pfdk-framework.pdf>
- Kewalramani, S., Palaiologou, I. & Dardanou, M. (2023). *The integration of internet of toys in early childhood education: Research from Australia, England, and Norway*. Routledge.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70. <https://citejournal.org/volume-9/issue-1-09/general/what-is-technological-pedagogicalcontent-knowledge>
- Kunnskapsdepartementet. (2011). *Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR)*. [https://www.nokut.no/siteassets/nkr/250414\\_nasjonalt\\_kvalifikasjonsrammeverk\\_for\\_livslang\\_laring\\_nkr.pdf](https://www.nokut.no/siteassets/nkr/250414_nasjonalt_kvalifikasjonsrammeverk_for_livslang_laring_nkr.pdf)
- Kunnskapsdepartementet. (2012). *Nasjonale retningslinjer for samisk barnehagelærerutdanning*. Kunnskapsdepartementet.



- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Rammeplan for barnehagens innhold og oppgaver*. Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2022). *Kvalifikasjonsrammeverket for høyere utdanning*. <https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/hoyere-utdanning/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk/id564809/>
- Laursen, L. F. & Petersen, J. (2015). *Barnets digitale læringsrum. Godt i gang med digitale medier i dagtilbuddets pædagogiske praksiser*. Dafolo.
- Letnes, M.-A. (2016). *Barns møter med digital teknologi. Digital teknologi som pedagogisk ressurs i barnehagebarns lek, opplevelse og læring*. Universitetsforlaget.
- Letnes, M.-A., Sando, S. & Hardersen, B. (2016). *Young children (0–8) and digital technology. A qualitative exploratory study. National report – Norway*. EUR – Scientific and Technical Research Reports.
- Madsen, S. S. & Thorvaldsen, S. (2022). Implications of the imposed and extensive use of online education in an early childhood education program. *Nordisk barnehageforskning*, 19(1). <https://doi.org/10.23865/nbf.v19.258>
- Marstrander, R. & Dahl, H. (1967). *Forord. I: Data-revolusjonen. Hva «elektronhjerner» kan og ikke kan gjøre – betydning av EDB i dag og i morgen. Perspektivbøkene*. Dreyer.
- McGlynn-Stewart, M., Brathwaite, L., Hobman, L., Maguire, N., Mogyorodi, E. & Park, Y. U. (2017). Inclusive teaching with digital technology: Supporting literacy learning in play-based kindergartens. *LEARNing Landscapes*, 11(1), 199–216. <https://doi.org/10.36510/LEARNLAND.V11I1.932>
- Meld. St. 16 (2015–2016). *Fra utenforskap til ny sjanse. Samordnet innsats for voksnes læring*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-20152016/id2476199/>
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Nokut. (2023). *Om Nokut*. <https://www.nokut.no/om-nokut/>
- NOU 2018: 2. (2018). *Fremtidige kompetansebehov I — Kunnskapsgrunnlaget*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2018-2/id2588070/>
- OECD. (2020). *Education in the digital age. Healthy and happy children*. OECD.
- Palaiologou, I., Kewalramani, S. & Dardanou, M. (2021). Make-believe play with internet of toys: A case for multimodal playscapes. *British Journal of Educational Research*, 52 2100–2117. <https://doi.org/10.1111/bjet.13110>
- Park, E. & Hargis, J. (2018). New perspective on TPACK framework in the context of early childhood education: The «A» stands for affective. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 12(2), 17. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2018.120217>

- Rai, P., Flear, M. & Fragkiadaki, G. (2022). Theorising digital tools: Mutual constitution of the person and digital in a conceptual playworld. *Hu Arenas*, 5, 654–671. <https://doi.org/10.1007/s42087-020-00178-8>
- Steinerhøyskolen. (2023). *Bachelor i steinerpedagogikk, barnehagelærer*. <https://www.steinerhoykolen.no/studier/barnehagelaerer#toc-studiets-oppbygning>
- Surssock, A., Smidt, H. & Davies, H. (2010). *Trends 2010: A decade of change in European higher education*. European University Association.
- Sørskår, A. K. (2015). *Kartlegging av læringsutbyttebeskrivelser* (Nokut-rapport 2015-7). [https://www.nokut.no/contentassets/40568ec86aab411ba43c5a880ae339b5/kartlegging-av-laringsutbyttebeskrivelser\\_sluttrapport\\_2015-7.pdf](https://www.nokut.no/contentassets/40568ec86aab411ba43c5a880ae339b5/kartlegging-av-laringsutbyttebeskrivelser_sluttrapport_2015-7.pdf)
- Tveiterås, N. C. & Madsen, S. S. (2022). From tools to complexity? A systematic literature analysis of digital competence among pre-service teachers in Norway. I L. Tomczyk & L. Fedeli (Red.), *Digital literacy for teachers. Lecture notes in educational technology* (s. 345–389). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-1738-7\\_18](https://doi.org/10.1007/978-981-19-1738-7_18)
- UHR. (2018). *Nasjonale retningslinjer for barnehagelærerutdanning*. Universitets- og høyskolerådet. [https://www.uhr.no/\\_f/p1/i8dd41933-bff1-433c-a82c-2110165de29d/blu-nasjonale-retningslinjer-ferdig-godkjent.pdf](https://www.uhr.no/_f/p1/i8dd41933-bff1-433c-a82c-2110165de29d/blu-nasjonale-retningslinjer-ferdig-godkjent.pdf)
- Undheim, M. & Ploog, M. (2023). Digital competence and digital technology: A curriculum analysis of Norwegian early childhood teacher education. *Scandinavian Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1080/00313831.2023.2204109>
- Unstad, T., Danielsen, K. H. & Tveiterås, N. C. (2022, 20. mai). *Fysisk aktivitet og skjermbruk i barnehagen – en motsetning?* Barnehage.no. <https://www.barnehage.no/digitale-verktoy-fysisk-aktivitet-uit/fysisk-aktivitet-og-skjermbruk-i-barnehagen-en-motsetning/232991>
- Vidal-Hall, C., Flewitt, R. & Wyse, D. (2020). Early childhood practitioner beliefs about digital media: Integrating technology into a child-centred classroom environment. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(2), 167–181. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2020.1735727>