

# 4

## Design av rammeplaner, studieprogram og emner

### *Hvordan arbeides det med forventninger til digital kompetanse hos lærerstudentene?*

**ELI-MARIE DANBOLT DRANGE**

**SAMMENDRAG** I dette kapitlet ser vi på nasjonale og lokale styringsdokumenter for Grunnskolelærerutdanningen. Vi ser hovedsakelig på hvilke forventninger til digital kompetanse hos en nyutdannet lærer disse dokumentene formidler. Skolen skal forberede de unge på et samfunn der teknologi spiller en stadig viktigere rolle, der det er nødvendig med en omfattende digital kompetanse. Hva kreves av en lærer for å forberede elevene på dette? Det er noe av det vi reflekterer rundt i dette kapitlet. Vi ser at IKT og digital kompetanse ikke har en framtreddende plass i styringsdokumentene ved de tre institusjonene som inngår i forskningsprosjektet, og stiller oss spørsmål om det er fordi vi tar denne kompetansen for gitt, eller om det er så komplekst at det er vanskelig å behandle (jf. kap. 3). Videre ser vi at arbeidskravene som skal vise studentenes læringsutbytte, bare i noen få tilfeller setter fokus på arbeid med digitale verktøy. Der digitale verktøy er en del av arbeidskravet, er det stort sett fokus på tekniske ferdigheter uten at det inkluderer en refleksjon over didaktiske muligheter knyttet til bruken av verktøyet for å bidra til økt læring.

**NØKKEWORD** norsk lærerutdanning | utdanningspensum | digital kompetanse | IKT i lærerutdanning

**SUMMARY** In this chapter we explore national and local study plans for Norwegian Teacher Education. We mainly concentrate on the expectations regarding digital competence that are expressed in these documents. The school system needs to

prepare young people for a society where technology plays an important part, and where digital competence is needed. What kind of competence should a teacher have to be able to prepare students for this society? This is one of the questions we discuss in this chapter. We see that ICT and digital competences are not emphasized in the study plans at either of the three institutions we have studied in this project, and we discuss whether this is because digital competence is taken for granted, or if it is too difficult to deal with because of its complexity (see chapter 3). We also see that the mandatory assignments that are meant to reflect the students' learning outcome only in a few cases include the work with digital tools. In the cases where digital tools are an explicit part of the assignment, the aim is mainly to demonstrate technical competence without reflecting on the didactic possibilities in using the tool to enhance learning.

**KEYWORDS** Norwegian teacher education curricula | digital competence | ICT in teacher education

## INNLEDNING

Skolens grunnleggende funksjon er å lære elevene det de trenger for å kunne delta i samfunnet både som samfunnsborgere og som arbeidstakere (The New London Group, 1996). I et samfunn der teknologi spiller en stadig mer framtreddende rolle, er det desto viktigere å skape en skole som gir de nye generasjonene den kompetansen de trenger (Kalantzis & Cope, 2012; Krumsvik, 2014; Voogt, Erstad, Dede, & Mishra, 2013). Føringerne for denne skolen, legges først og fremst i styringsdokumentene i form av læreplaner. I arbeidet med å utvikle læreplaner, opererer John I. Goodlad med tre områder: det substansielle, det sosiopolitiske og det teknisk-profesjonelle (Gundem, 2008, s. 22). Det substansielle området handler om hva elevene skal lære, hva som undervises og hvordan, samt hvordan evalueringspraksisen er (Goodlad, 1979, s. 28). Det sosiopolitiske området omfatter arbeidet med utdanningsreformer og retningslinjer, og sentralt her er at det er de valgene utdanningsforskere og politiske myndigheter tar, som styrer hvilken kunnskap og hvilke ferdigheter det legges vekt på i utdanningen (Goodlad, 1979, s. 30–31). Kunnskapsløftet fra 2006 indikerer hvilke forventninger det er til de kunnskaper og ferdigheter elever skal tilegne seg i løpet av sin skolegang generelt og i de ulike fagene. Gjennomgående elementer i Kunnskapsløftet er utvikling av grunnleggende ferdigheter, bruk av IKT og livslang læring. De grunnleggende ferdighetene er senere definert i *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*, og de består av digitale ferdigheter, muntlige ferdigheter, å kunne lese, å kunne regne og å kunne skrive (Utdanningsdirektoratet, 2012). Selv om digitale ferdigheter regnes som en

av de fem ferdighetene, inngår digital kompetanse også i de fire andre ferdighetsområdene. Å kunne lese innebærer for eksempel å kunne lese tekst digitalt, mens å kunne skrive også handler om å kunne skrive på skjerm. Gjennom dette fokuset på digital kompetanse, viser utdanningsmyndighetene at dette er en nøkkelkompetanse som det skal legges stor vekt på i skolen. For å støtte opp om denne prioriteringen, har myndighetene investert i infrastruktur slik at antallet elever per datamaskin i grunnskolen var 2,75 i 2013 (Grunnskolen Informasjonssystem).

Det er likevel ikke nok å designe en læreplan og investere i infrastruktur. For at elevene skal kunne tilegne seg de kunnskaper og ferdigheter samfunnet forventer, må lærerutdanningsinstitusjonene utdanne lærere med den nødvendige kompetansen til å gi elevene det de trenger. Lærerutdanningen og andre rammefaktorer er innenfor det Goodlad definerer som det teknisk-profesjonelle området (Gundem, 2008, s. 22–23). Behovet for en lærerutdanning som møter kravene i skolen etter innføringen av Kunnskapsløftet, er bakgrunnen for *Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanningene for 1.–7. trinn og 5.–10. trinn* (Kunnskapsdepartementet, 2010a) (heretter Rammeplanen) og *Nasjonale retningslinjer for grunnskolelærerutdanningene* (Kunnskapsdepartementet, 2010b), heretter Retningslinjene for trinn 1–7 (Rammeplanutvalget, 2010a) og Retningslinjene for trinn 5–10 (Rammeplanutvalget, 2010b). Disse dokumentene er myndighetenes design av lærerutdanningen nasjonalt, mens studieprogram og emnebeskrivelser lokalt på utdanningsinstitusjonene er deres redesign av hva de anser som viktig å ivareta i de nasjonale dokumentene, samt fokus på egne prioriteringer (jf. kap. 1). I skrivende stund er forberedelsene til ny femårig grunnskolelærerutdanning i full gang, og planen er at den skal virke fra høsten 2017. Ny *Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanningen for trinn 1–7 og 5–10* ble vedtatt 7. juni 2016 (Kunnskapsdepartementet, 2016a og 2016b). Vi vil kommentere dem der det er lagt opp til vesentlige endringer fra de gjeldende planene. Men ellers skriver vi i dette kapitlet ut fra planene ved innføringen av Grunnskolelærerutdanningen i 2010, siden det var disse planene som var gjeldende da vi foretok vår datainnsamling.

I kapittel 1 drøfter vi bakgrunnen for reformen i Grunnskolelærerutdanningen og hvordan nye medier skaper nye læringsprosesser. Videre, i kapittel 3, diskuterer vi begrepet digitale ferdigheter og relaterer det til studentenes tekstpraksis i og utenfor studiesituasjonen. I dette kapitlet vil vi se nærmere på hvilke forventninger til den nyutdannede lærerens digitale kompetanse vi finner i nasjonale og lokale styringsdokumenter. Først vil vi se på føringene i design av Rammeplanen og Retningslinjene nasjonalt og hvordan disse er tolket i studie- og emnebeskrivelser lokalt ved de tre utdanningsinstitusjonene som inngår i vårt forskningsprosjekt. Videre vil vi se på hvordan føringene er operasjonalisert i de obligatoriske

arbeidskravene i emnene. I henhold til Goodlads inndeling i områder, fokuserer vi på det substansielle området. Vi ser spesielt på hvordan det som er formulert som læringsutbytte i styringsdokumentene blir videreført i praksis. Avslutningsvis vil vi reflektere over den digitale kompetansen lærerstudentene får i de emnene vi studerer. Her vil vi ta utgangspunkt i digital kompetanse i henhold til det europeiske rammeverket for digital kompetanse (se kap. 3 og Ferrari, 2013) og drøfte hvorvidt læringsutbyttet i studiet og i emnene legger opp til en utvikling i studentenes egne digitale ferdigheter, og hvorvidt denne kompetansen er tilstrekkelig for å undervise i henhold til forventningene i Kunnskapsløftet.

## PROFESJONSFAGLIG DIGITAL KOMPETANSE

I tillegg til å inneha egne digitale ferdigheter, skal en lærer kunne anvende digitale verktøy som en naturlig del av sin undervisning og samtidig være veileder for elever som skal tilegne seg digitale ferdigheter. Tømte, Kårstein og Olsen (2013) bruker begrepet *profesjonsfaglig digital kompetanse* som de definerer slik:

Med profesjonsfaglig digital kompetanse mener vi didaktisk bruk av IKT i undervisning og vurdering. I praksis innebærer det å kunne bruke IKT for å forberede undervisningsopplegg, pedagogisk bruk av IKT i egen undervisning, i eget administrativt arbeid og i evaluering og forskning (Tømte et al., 2013, s. 7).

Guðmundsdóttir og Ottestad (2016, s. 71–72) mener at profesjonsfaglig digital kompetanse består av følgende tre hoveddimensjoner: generisk digital kompetanse, faglig og fagdidaktisk digital kompetanse og profesjonsrettet digital kompetanse. For en lærer er det viktig å ha denne sammensatte kompetansen for «egen faglig profesjonsutvikling og for at elevene skal kunne utvikle sine grunnleggende ferdigheter ut fra intensjonene i læreplanen» (Guðmundsdóttir & Ottestad, 2016, s. 72).

Intensjonene i læreplanen handler om å utvikle gode samfunnsborgere, det er derfor ikke nok å legge vekt på pedagogisk bruk av IKT i klasserommet. Haugerud (2011, s. 228) hevder at læreren i tillegg bør bringe samfunnet inn i skolen. Ved at elevene lærer å bruke IKT som et generelt verktøy i samfunnet, og ikke bare som læringsverktøy, danner skolen et grunnlag for livslang læring. Her vil læreren da fungere som en rollemodell for elevene både når det gjelder å bruke IKT som verktøy i egen læring, og for å fungere som en digital kompetent samfunnsborger. I tråd med dette må en lærer ha grunnleggende digitale ferdigheter, kunne bruke digitale hjelpemidler som er relevante for det konkrete faget læreren underviser i, kunne bruke digitale verktøy som støtte for elevenes læring og selv kunne bruke hensikts-

messige digitale hjelpemidler i egen yrkesutøvelse, i tillegg til å kunne lære elevene hvordan de kan bruke digital teknologi for å løse oppgaver utenfor skolen.

## METODE

Som bakgrunn for analysen av de nasjonale styringsdokumentene, har vi tatt utgangspunkt i Rammeplanen, Retningslinjene for trinn 1–7 og Retningslinjene for trinn 5–10. Videre, i analysen av de lokale styringsdokumentene, har vi basert oss på nettsidene til de tre utdanningsinstitusjonene som er en del av dette forskningsprosjektet. Institusjonene har ulike praksis for hvordan de presenterer grunnskolelærerutdanningen på nett, og hvor detaljerte studie- og emnebeskrivelsene er. Alle institusjonene har en form for presentasjonsside av studiet, som varierer fra å henvende seg direkte til potensielle studenter med bruk personlige pronomen som *du* og *deg* til å gi en saklig beskrivelse av hele studiet. Felles for de tre institusjonene er at de presenterer læringsutbyttebeskrivelsene for hele studiet på nett, og at de har lenker til emnebeskrivelsene for de enkelte emnene som inngår i utdanningen, både obligatoriske emner og valgfrie emner. Presentasjonene av studiene følger også en fast mal, men malen varierer fra institusjon til institusjon. I dette kapitlet ser vi på emnebeskrivelsene til de emnene som tilsvarer pedagogikk 1 og 2 og norsk 1 ved de tre institusjonene. Der informasjonen på nett har vært mindre detaljert, har vi supplert med semesterplaner og beskrivelser av arbeidskrav som har vært gjort tilgjengelig gjennom institusjonenes emnerom i læringsplattformen, og som er samlet inn som en del av prosjektet. Siden institusjonene er anonymisert, oppgis ikke referansene til de ulike nettstedene.

For å kunne vurdere forventninger til digital kompetanse i de ulike dokumentene, har vi først og fremst søkt etter ord som *IKT*, *digital*, *nye medier* og *teknologi* for å registrere det som har en eksplisitt henvisning til digitale verktøy. Videre har vi gått igjennom dokumentene og registrert formuleringer som inkluderer digital kompetanse uten at det alltid nevnes eksplisitt, som for eksempel «grunnleggende ferdigheter». Vi har ikke tatt med generelle formuleringer som *kan* inkludere digital kompetanse, som «varierte arbeidsmåter», «ulike læringsressurser» o.l.

## RAMMEPLAN OG RETNINGSLINJER

### *Forventninger til digital kompetanse i Rammeplanen*

Rammeplanen (Kunnskapsdepartementet, 2010a) deler lærerutdanningen inn i to løp: et for å undervise på 1.–7. trinn og et for å undervise på 5.–10. trinn. Når myn-

dighetene velger å dele utdanningen inn slik, uttrykker de at lærerne trenger ulik kompetanse for å undervise i lavere og høyere trinn i grunnopplæringen. På tross av dette er selve Rammeplanen felles for begge løpene i grunnskolelærerutdanningen, men med noen bestemmelser som kun gjelder for ett av løpene. Hovedforskjellen mellom de to løpene er at man på 1.–7. trinn skal ha «solid kunnskap om begynneropplæring for de yngste elevene», mens på 5.–10. trinn legges det vekt på faglige og fagdidaktiske kunnskaper.

I tråd med Kunnskapsløftets fokus på de grunnleggende ferdighetene *å kunne uttrykke seg skriftlig og muntlig, å kunne lese, å kunne regne og å kunne bruke digitale verktøy*, sier Rammeplanen at grunnskolelæreren skal ha kunnskap om arbeid med elevenes grunnleggende ferdigheter og kunne legge til rette for progresjon i disse. Dette innebærer å arbeide med elevenes ferdigheter i å «bruke digitale verktøy i og på tvers av fag», som for øvrig er den eneste direkte henvisningen til IKT i det generelle læringsutbyttet, bortsett fra målet om at «Kandidaten forstår de samfunnsmessige perspektivene knyttet til teknologi- og medieutviklingen (trygg bruk, personvern, ytringsfrihet) og kan bidra til at barn og unge utvikler et reflektert forhold til digitale arenaer». I begge disse punktene knyttes IKT og digitale ferdigheter til kunnskap om og forståelse for *elevenes* forhold til IKT, og ikke til den nyutdannede lærerens egne ferdigheter.

«Å ha kunnskap om», «forstå» og «bidra til» er verbene som brukes i Rammeplanen i sammenheng med IKT og digitale ferdigheter, og disse verbene kan virke mindre forpliktende enn verb som «mestrer», «kan vurdere» og «kan kritisk reflektere over» som kreves i tilknytning til andre kompetanser i det samme dokumentet. Rammeplanen inneholder dermed ingen direkte forventninger eller krav om at en lærer må utvikle sin egen digitale kompetanse, og da heller ikke hva en slik profesjonsfaglig digital kompetanse burde bestå av, selv om Rammeplanens læringsutbytte hovedsakelig handler om generelle didaktiske kunnskaper og ferdigheter. I de nye Rammeplanene spesifiseres det under *Generell kompetanse* at «Kandidaten (...) har profesjonsfaglig digital kompetanse», uten å gå nærmere inn på hva dette innebærer (Kunnskapsdepartementet, 2016a og 2016b).

Forventningene til faglig kunnskap følges opp i de nasjonale retningslinjene for grunnskolelærerutdanningen. Disse retningslinjene skal være «førende for institusjonenes programplaner» og «sikre en nasjonalt koordinert lærerutdanning» (Kunnskapsdepartementet, 2010b), og er utarbeidet av et rammeplanutvalg oppnevnt av Kunnskapsdepartementet.

### *Forventninger til digital kompetanse i Retningslinjene*

De nasjonale retningslinjene består av en generell del som er felles for begge studieløpene, og en del som legger føringer for forventet læringsutbytte og innhold i de enkelte fagene. Den generelle delen beskriver noen grunnleggende perspektiver for utdanningen som «å gi studentene identitet som lærer», «kunnskap om tilpasset opplæring» og «grunnleggende ferdigheter i faget» som da inkluderer «å kunne bruke digitale verktøy». Dette er den eneste henvisningen til IKT og digitale ferdigheter i den generelle delen av Retningslinjene, og ved å ikke behandle dette som et eget punkt på linje med for eksempel *danning, vurdering* og *det flerkulturelle klasserommet* indikeres det at det er en mindre betydningsfull kompetanse hos læreren, slik vi også så i Rammeplanen.

Det er utarbeidet egne retningslinjer for hvert av de to studieløpene, men det er ikke store forskjeller mellom dem. Forskjellene finner vi først og fremst i læringsutbyttebeskrivelsene for de ulike fagene, der studieløpene har noe ulikt fokus. Når det gjelder IKT og digitale verktøy, nevnes det i varierende grad i de ulike fagene. I det følgende vil vi presentere beskrivelsene av pedagogikk og norsk som eksempel på hvordan retningslinjene er utformet, og hvordan digitale ferdigheter behandles.

### *Forventninger til digital kompetanse i pedagogikk og elevkunnskap*

Pedagogikk er det eneste obligatoriske faget i studieløpet for trinn 5–10 og inngår som et grunnleggende fag for trinn 1–7. Derfor har dette faget fått ansvar for å integrere teori og praksis og for å skape en teoretisk overbygning for de grunnleggende ferdighetene. Siden norsk også er obligatorisk for trinn 1–7, er det lagt til grunn en arbeidsdeling mellom pedagogikk og norsk når det gjelder de grunnleggende ferdighetene i dette studieløpet, mens for trinn 5–10 spesifiseres det at pedagogikk har et større ansvar for å arbeide med de grunnleggende ferdighetene. Det er likevel minimale forskjeller i læringsutbyttebeskrivelsene for de to studieløpene når det gjelder kunnskap om grunnleggende ferdigheter og evne til å utvikle disse, og slik gis det ingen direkte føringer knyttet til mer fokus på grunnleggende ferdigheter for trinn 5–10. Som en del av myndighetenes design av lærerutdanningen, er det fastsatt at pedagogikk skal gis som emner på 15 studiepoeng første og andre studieår (PEL 1 og PEL 2) og som 30 studiepoeng i tredje studieår (PEL 3 og PEL 4). Slik viser myndighetene at de vektlegger generell pedagogisk og didaktisk kompetanse i utdanningen. Fra 2017 vil de første 30 studiepoengene av det nye profesjonsfaget (der pedagogikk og didaktikk inngår) ligge i de tre første årene, mens de neste 30 studiepoengene vil ligge i de to siste

årene, sammen med det faget studentene velger som masterfag i sin femårige lærerutdanning.

Innledningen til faget gir ingen henvisning til digitale ferdigheter, mens i læringsutbyttet etter første året i utdanningen kreves det at studentene skal ha «kunnskap om bruk av digitale verktøy», og kunne «reflektere over didaktiske muligheter med bruk av IKT». Etter andre året skal de «ha kunnskap om medias påvirkning av barn og ungdom og om barn og unges aktive deltakelse i ulike medier/mediesamfunn». Dette er de eneste konkrete referansene til arbeid med IKT i pedagogikk i Retningslinjene. I tillegg skal studentene «ha kunnskap om hvordan grunnleggende ferdigheter støtter opp under elevenes forståelse av egne læringsprosesser og blir viktige redskap i elevenes strategier for læring» som implisitt inkluderer digitale ferdigheter. Der studentene aktivt skal bygge opp sin egen kompetanse i formidling av kunnskap, tilrettelegging for læring og analyse og refleksjon rundt ulike aspekter ved lærergjerningen, er det ingen direkte forventninger til utvikling av en profesjonsfaglig digital kompetanse.

I de reviderte retningslinjene for femårig grunnskolelærerutdanning finnes den tydeligste referansen til digital kompetanse i omtalen av praksis, der et av ferdighetsmålene er at kandidaten «kan bruke relevante digitale verktøy og veilede elever i deres digitale hverdag». I retningslinjene for det nye profesjonsfaget er den profesjonsfaglige digitale kompetansen i beste fall innbakt i mer generelle formuleringer om varierte arbeidsformer, og lærerens bidrag til innovasjon og nytenkning.

### *Forventninger til digital kompetanse i norsk*

Norsk 1 (30 stp.) er som nevnt obligatorisk for trinn 1–7, mens det kan velges som undervisningsfag i trinn 5–10. Innledningene i retningslinjene for de to studieløpene er tilnærmet like, forskjellen ligger i at «begynneropplæring» er fokus for trinn 1–7, mens «videreutvikling» av de grunnleggende ferdighetene er målet for trinn 5–10. Selv om IKT ikke nevnes eksplisitt i innledningen om faget, påpekes det at norsklærere må arbeide med et mangfold av tekster, både på papir, skjerm, lerret eller scene, og det legges også vekt på at disse tekstene kan være sammensatte tekster. I læringsutbyttebeskrivelsene tas dette opp igjen ved at studenter må ha kunnskap om hva som kjennetegner tekster fra «nyare medium», og at de må legge til rette for at elevene kan skrive og lese tekster i ulike sjangre og medium. Videre må lærerstudenten kunne bruke ulike digitale verktøy i norskopplæringen, og også kunne «skape og vurdere digitale, sammensatte tekster». Disse punktene er like for begge studieløpene, ellers er det noen punkter som varierer, og som er



tilpasset hvert av de to løpene. Ved påbygging til norsk 2 (30 sp.), må studentene ha «kjennskap til teorier om sammensatte tekster» og ha kunnskap om hva som skjer når en tekst overføres «fra ett medium til et annet».

I de reviderte retningslinjene for femårig grunnskolelærerutdanning understrekes også det brede tekstbegrepet, der både studentene og de elevene de skal undervise, skal arbeide med «munnlege, skriftlege og samansette tekstar i ulike sjangrar og medium» (NRLU 2016a, s. 27). Digital teknologi nevnes ikke eksplisitt, men refleksjonen omkring betydningen av valg av medium inkluderer både analoge og digitale medier. De grunnleggende ferdighetene understrekes ved at det innledningsvis beskrives hvilke aktiviteter lærerstudenter – og elever – skal utføre: «Å lytte og tale, lese og skrive, sjå og vise er sentrale aktivitetar i all kommunikasjon og læring.»

### *Oppsummering*

Både Rammeplanen og Retningslinjene behandler digitale verktøy både under *kunnskap* og *ferdigheter* i læringsutbyttebeskrivelsene. Samtidig ser vi at fokuset er rettet mot arbeid med *elevenes* digitale ferdigheter i større grad enn lærerstudentens egne digitale kompetanse. Videre ser vi at henvisningene og forventningene til en variert digital kompetanse er større i norskfaget enn i pedagogikk.

Gjennom føringene i Rammeplanen og Retningslinjene, designer sentrale myndigheter en enhetlig utdanning der de grunnleggende elementene de ønsker å legge vekt på blir gjennomført ved alle institusjonene. Innenfor denne rammen, har institusjonene et visst handlingsrom der de kan velge å framheve noen elementer og legge mindre vekt på andre ting. Digital kompetanse er et element som styringsdokumentene åpner for at institusjonene kan legge vekt på i sine redesign av grunnskolelærerutdanningen.

## **FORVENTNINGER TIL DIGITAL KOMPETANSE I STUDIEBESKRIVELSENE**

Når institusjonene har utformet sine studiebeskrivelser, har de hatt litt ulike tilnæringer til styringsdokumentene. I presentasjonene av innholdet i studiene på nettsidene, er institusjon 1 den eneste av de tre institusjonene som studeres her som eksplisitt sier at studentene må utvikle egenferdighet i bruk av IKT som en del av studiet. Dette begrunnes med at studentene må arbeide med sine egne grunnleggende ferdigheter mens de studerer for å kunne bli i stand til å ivareta elevenes utvikling av grunnleggende ferdigheter som nyutdannede lærere. Presentasjonen av studiet ved institusjon 2 henvender seg først og fremst til potensielle studenter

uten henvisning til grunnleggende ferdigheter og IKT. Institusjon 3 er en mellomting, der det i beskrivelsen av studieløpet for 1.–7. trinn legges vekt på at studentene skal utvikle kunnskap og lære om grunnleggende ferdigheter, mens grunnleggende ferdigheter ikke nevnes i studieløpet for 5.–10. trinn.

I tillegg til innholdsbeskrivelsen, har alle tre institusjonene en henvisning til studienes læringsutbytte, som i stor grad bygger på Rammeplanens læringsutbyttebeskrivelser. Institusjon 1 følger opp sin intensjon om at studentene skal utvikle egne digitale ferdigheter med å kreve at studentene skal kunne bruke IKT og kunne kommunisere ved hjelp av ulike medier. Med dette har institusjon 1 forankret IKT og den nyutdannede lærerens digitale kompetanse i studiebeskrivelsen for begge studieløpene på en mer tydelig måte enn det som er spesifisert i Rammeplanen.

Institusjon 2 gjengir også stort sett punktene i Rammeplanen, med et par unntak. Punktet «forstår de samfunnsmessige perspektivene knyttet til teknologi- og medieutviklingen (trygg bruk, personvern, ytringsfrihet) og kan bidra til at barn og unge utvikler et reflektert forhold til digitale arenaer» (Kunnskapsdepartementet, 2010a) er utelatt fra læringsutbyttet i begge studieløpene. Konsekvensen av dette er at den eneste referansen til IKT i studiebeskrivelsene ved institusjon 2 er Rammeplanens henvisning til grunnleggende ferdigheter inkludert å kunne bruke digitale verktøy i og på tvers av fag. Fokus er da på hvordan læreren skal arbeide med elevenes ferdigheter i å bruke digitale verktøy, ikke hvordan lærerstudenten skal utvikle egne ferdigheter. Læringsutbyttebeskrivelsene for begge studieløpene ved institusjon 3 er identiske med beskrivelsene i Rammeplanen, og dermed er det ikke noe mer detaljert knyttet til IKT og digitale ferdigheter hos denne institusjonen.

Studiebeskrivelsene viderefører stort sett styringsdokumentenes forventninger til digital kompetanse, med unntak av institusjon 1 som eksplisitt sier at studenten må arbeide med sin egen digitale kompetanse for å kunne bli i stand til å arbeide med elevenes digitale ferdigheter. Det er likevel emnebeskrivelsene med arbeidskrav og eksamen som viser hvilken kompetanse som faktisk vektlegges ved de ulike institusjonene.

## **FORVENTNINGER TIL DIGITAL KOMPETANSE I EMNEBESKRIVELSENE**

Emnebeskrivelsene er fagmiljøenes design av hva studentene må tilegne seg av kunnskaper og ferdigheter i de ulike fagene. Fagmiljøene kan velge å kopiere de nasjonale retningslinjene, eller de kan omprioritere og omformulere disse for å få fram det de ønsker å legge vekt på i faget. Videre operasjonaliseres prioriteringene

i faget gjennom arbeidskrav og eksamen, som i sin tur skal måle at studentene har tilegnet seg den ønskede kompetansen i faget. I hvilken grad IKT integreres i de ulike vurderingsformene og arbeidskravene vil antyde noe om hvilken digital kompetanse som anses som nødvendig for studentene å utvikle.

Hver institusjon har etablert en fast struktur for fagenes emnebeskrivelser. Strukturene varierer noe, men alle inneholder en beskrivelse av emnets innhold, læringsutbytte og praktisk informasjon om arbeidsformer, vilkår for å gå opp til eksamen og eksamen. Institusjon 2 har også inkludert pensumlistene i sine beskrivelser. I det følgende ser vi nærmere på hvordan fagene har inkludert IKT og digitale ferdigheter i emnebeskrivelsene og arbeidskravene for pedagogikk og norsk ved de tre utdanningsinstitusjonene som inngår i forskningsprosjektet.

### *Pedagogikk og elevkunnskap 1 og 2*

Arbeid med elevenes grunnleggende ferdigheter er sentralt i pedagogikk, og henvisningene til dette i de nasjonale retningslinjene er videreført i emnebeskrivelsene ved alle tre institusjonene. I likhet med i Retningslinjene, gir emnebeskrivelsene ingen definisjon av de grunnleggende ferdighetene, og man må kjenne til Rammeplanen for å vite at «å bruke digitale verktøy» regnes som en av de grunnleggende ferdighetene. Det betyr at referanser til digitale verktøy ikke nevnes eksplisitt i tilknytning til læringsutbyttebeskrivelsene i faget pedagogikk, og som tabell 4.1 viser, er det færre henvisninger til IKT og digitale ferdigheter i emnebeskrivelsene enn i Retningslinjene. Ved institusjon 1 videreføres heller ikke studiebeskrivelsens fokus på utvikling av lærerens digitale kompetanse. Slik har fagmiljøene, i sine design, valgt å framheve andre aspekter ved utdanningen enn fokus på IKT.

Punktet *Arbeidsformer* er detaljert beskrevet i alle emnebeskrivelsene med tradisjonelle arbeidsformer som forelesninger, seminar, gruppearbeid o.l., uten noen henvisning til arbeidsformer relatert til IKT. Det ligger altså ingen føringer i emnebeskrivelsene om at arbeidsformer som inkluderer digitale verktøy er sentrale i grunnskolelærerutdanningen. Den eneste henvisningen til at studentene må arbeide med egne ferdigheter, finner vi ved institusjon 2 som har en generell formulering om at studentene må bruke grunnleggende ferdigheter som redskaper i egen læring. Vurderingsformene varierer mellom de ulike institusjonene, mens når det gjelder eksamen, brukes stort sett skriftlige, individuelle arbeider som sluttvurdering.

**TABELL 4.1: HENVISNINGER TIL GRUNNLEGGENDE FERDIGHETER OG IKT I EMNEBESKRIVELSENE FOR PEDAGOGIKK OG ELEVKUNNSKAP 1 OG 2.**

Pedagogikk og elevkunnskap	Retningslinjene	Institusjon 1	Institusjon 2	Institusjon 3
Kunnskap	Kunnskap om grunnleggende ferdigheter	X	X	X
	Kunnskap om bruk av digitale verktøy	X	X	
	Kunnskap om medias påvirkning av barn og ungdom	X	X	X
Ferdigheter	Kunne legge til rette for utvikling av grunnleggende ferdigheter	X	X	X
	Kunne reflektere over didaktiske muligheter med bruk av IKT	X		
Generell kompetanse				Referanse til grunnleggende ferdigheter

Ved institusjon 1 gir ikke emnebeskrivelsene informasjon om innholdet i emnenes arbeidskrav, men henviser til semesterplanen. Siden det bare er pedagogikk 1 som inngår i vårt materiale, har vi bare detaljert oversikt over arbeidskravene i dette emnet. I kapittel 2, Metode og data, presenteres arbeidskravene for pedagogikk 1 for 1–7 og 5–10 ved institusjon 1: i) en digital fortelling laget i grupper, ii) et dagsprosjekt om sin egen læringshistorie, iii) en praksisfortelling laget i grupper og framvist for klassen og iv) en faglig samtale kalt «prøvemuntlig» i grupper. Arbeidskravene beskrives nærmere i egne skriv studentene har fått utdelt, og det er bare arbeidskrav i) og iii) som inkluderer bruk av digitale verktøy. For arbeidskrav i) spesifiseres det hvilken programvare som skal brukes (Photo Story 3), det er en begrensning på antall bilder (maksimum ti bilder) og råd om den digitale bearbeidelsen av fortellingen («ikke bruke for mange visuelle effekter eller lyd-effekter» og «sjekk at voicinga høres bra ut»). Den digitale fortellingen skal leveres i en mappe på læringsplattformen og skal framføres i en seminartime. Arbeidskravet legger opp til at studentene blir kjent med et digitalt verktøy og en måte å bruke verktøyet på (se kap. 9 for en nærmere beskrivelse av dette arbeidskravet).

Slik oppfylles læringsutbyttet knyttet til bruk av digitale verktøy, men det legges ikke opp til en refleksjon rundt de didaktiske mulighetene med dette verktøyet.

Beskrivelsen av arbeidskrav iii) praksisfortelling gir informasjon om mål, omfang og innhold i oppgaven. Teksten må skrives og leveres digitalt på læringsplattformen, og det gis konkret informasjon om layout som linjeavstand, skrift og overskrifter. Det er også et krav om at teksten skal inneholde kilder og litteraturliste. For å gjennomføre dette arbeidskravet, må studentene ha kunnskaper om tekstbehandling og redigering av tekst og informasjonskompetanse, og målet er å gi en innføring i akademisk skriving. I semesterplanen står det at praksisfortellingen også skal framføres muntlig, men det er ingen føringer knyttet til digital kompetanse i denne delen av arbeidskravet.

Ved institusjon 2 gir emnebeskrivelsene en detaljert oversikt over vilkårene for å gå opp til eksamen. Oversikten over arbeidskrav som ble samlet inn i forbindelse med datainnsamlingen til vårt prosjekt, samsvarer ikke helt med det som står på institusjonens nettsider, noe som sannsynligvis betyr at det har skjedd en endring i vilkårene etter at vi samlet inn våre data. Her forholder vi oss til de dataene vi har samlet inn. For pedagogikk 1 og 2 er det samme vilkår for begge studieløpene. I pedagogikk 1 er det to arbeidskrav: observasjon i praksis i gruppe og individuell skriftlig fagtekst. I pedagogikk 2 er eksamen en skriftlig FoU-oppgave i gruppe, og de obligatoriske arbeidskravene er presentasjoner i tilknytning til denne oppgaven. Det er ingen eksplisitte krav om digitale ferdigheter i disse arbeidskravene. Implisitt kreves det kunnskap og ferdigheter knyttet til tekstbehandling og bruk av kilder.

Ved institusjon 3 har pedagogikk 1 og 2 samme type arbeidskrav: et skriftlig arbeidskrav i høstsemesteret og ett i vårsemesteret i begge emnene. Pedagogikk 1 inngår i vårt materiale, og der har studentene fått en beskrivelse av arbeidskravet på et eget ark, der det er informasjon om tema og oppsett for oppgaven. De formelle kravene gir informasjon om skrifttype (New Times Roman), skriftstørrelse (12), linjeavstand (halvannen), omfang (ca. 4 sider) og referansesystem (APA 6th). Innleveringen skjer på læringsplattformen. Skrivet gir også informasjon om vurderingskriterier, der formelle krav også må godkjennes. Nødvendig digital kompetanse er tekstbehandling og informasjonskompetanse.

### *Norsk 1*

I Retningslinjene består norskfaget av to emner à 30 studiepoeng, mens ved de tre institusjonene vi har undersøkt, er disse to emnene brutt ned til fire emner på 15 studiepoeng. I de lokale emnebeskrivelsene videreføres læringsutbyttebeskri-

velsene fra Retningslinjene i stor grad, men de er fordelt på litt ulike måter i de fire emnene. Til forskjell fra emnebeskrivelsene i pedagogikk, nevnes grunnleggende ferdigheter i liten grad i de ulike institusjonenes emnebeskrivelser for norskfaget. Derimot henvises det til variert kompetanse knyttet til IKT og nye medier, slik det framgår i tabell 4.2:

**TABELL 4.2. HENVISNINGER TIL GRUNNLEGGENDE FERDIGHETER OG IKT I EMNEBESKRIVELSENE FOR NORSK 1.**

Norsk	Retningslinjene	Institusjon 1	Institusjon 2	Institusjon 3
Innledning	Arbeid med tekster på skjerm			
	Arbeid med grunnleggende ferdigheter inkludert digitale verktøy			X
Kunnskap	om sammensatte tekster og tekster i nyere medium	X	X	X
Ferdigheter	Kan legge til rette for skrivning i ulike medium	X	X	
	Kan legge til rette for lesing i moderne medium	X		X
	Kan ta i bruk digitale verktøy	X	X	X
	Kan skape og vurdere digitale, sammensatte tekster	X	X	X
		Kan legge til rette for elev-ers bruk av digitale informasjonskanaler		
Generell kompetanse				

I likhet med læringsutbyttebeskrivelsene for pedagogikk, er det litt færre referanser til IKT og digital kompetanse i de tre institusjonenes emnebeskrivelser for norskfaget. Samtidig viderefører alle kravet om å ha kunnskap om tekster i nye medium og ferdigheter i å kunne ta i bruk digitale verktøy og kunne skape og vurdere digitale tekster. Bortsett fra institusjon 1, som også har et punkt knyttet til elevens kompetanse i bruk av digitale informasjonskanaler, har ingen av institusjonene gitt IKT og digital kompetanse prioritet i sine beskrivelser.

Under punktet *Arbeidsformer*, har institusjon 3 henvisning til bruk av en digital arbeidsmappe, samt at læringsplattformen nevnes spesifikt, men det er de eneste referansene til arbeidsformer som relateres til IKT. Eksamensformene ved de tre institusjonene er også veldig tradisjonelle: skriftlig og muntlig skoleeksamen, skriftlig hjemmeeksamen og en presentasjonsmappe med skriftlige arbeider.

Vilkår for å gå opp til eksamen spesifiseres ikke ved institusjon 1, det henvises bare til semesterplanen. I vårt materiale inngår norsk modul 1 for trinn 1–7 og norsk modul 2 for trinn 5–10. I norsk modul 1 for trinn 1–7 har studentene tre arbeidskrav: i) tre individuelle skriftbaserte oppgaver, ii) et gruppeprosjekt om omforming av en fortelling til digital multimodal tekst samt iii) parvis framføring av et faglig emne (jf. kap. 2). For hvert av arbeidskravene er det en egen beskrivelse som er tilgjengelig for studentene på læringsplattformen, og samtlige arbeidskrav krever en viss grad av digital kompetanse. Arbeidskrav i) skal leveres digitalt, det er formkrav knyttet til antall tegn, bruk av kilder og henvisning til Kildekompassets nettsider. Dette arbeidskravet legger føringer på at studentene må ha tilegnet seg kunnskap og ferdigheter i tekstbehandling og informasjonskompetanse. Arbeidskrav ii) krever at studentene jobber med et digitalt medium. Dette er et fortellingsprosjekt som presenteres detaljert i et informasjonsskriv der det henvises til arbeid med sammensatte tekster i Læreplanen i norsk i Kunnskapsløftet og med konkrete læringsmål for studentene (disse målene finnes ikke i samme ordlyd i læringsutbyttebeskrivelsen). Studentene får utdelt hvilket medium de skal bruke, og på denne måten sikrer faglærerne at studentene får prøvd seg på noe de ellers ikke ville ha gjort. Målet med oppgaven er at studentene skal bli fortrolige med å lage fortellinger i ulike medier, og det oppfyller således flere av målene i læringsutbyttebeskrivelsen.

Arbeidskrav iii) er en muntlig presentasjon av et faglig tema, og i presentasjonen av arbeidskravet står det at *formidlingsform* er et av vurderingskriteriene, og at det vil legges vekt på visuelle hjelpemidler som for eksempel PowerPoint, men det er ikke et krav.

I norsk modul 2 for trinn 5–10 har studentene tre arbeidskrav: i) en individuell skriftbasert innleveringsoppgave, ii) et elevtekstprosjekt der de leser og gir skrift-

lig respons på tekster skrevet av elever i skolen, og iii) gruppevis/parvis framføring av et faglig emne (jf. kap. 2). Arbeidskravene har egne beskrivelser med informasjon om format for den skriftlige teksten (omfang og font), og bruk av presentasjonsverktøy for den muntlige framføringen, ellers er det ingen henvisning til bruk av IKT i arbeidskravene. Den digitale kompetansen som kreves for å gjennomføre dette emnet, er kunnskap og ferdigheter i tekstbehandling, informasjonskompetanse og kompetanse i bruk av presentasjonsverktøy.

Ved institusjon 2 er arbeidskravene i norsk 1 og 2 enten skriftlige arbeidskrav, eller skriftlige arbeidskrav relatert til praksis med en muntlig presentasjon. Det er ingen informasjon om spesifikk digital kompetanse, men det kreves implisitt kunnskap og ferdigheter i tekstbehandling, informasjonskompetanse og eventuelt bruk av digitalt presentasjonsverktøy.

Norsk 1 ved institusjon 3 består også av to emner à 15 studiepoeng, med litt ulik oppbygging for trinn 1–7 og trinn 5–10. Studenter som velger norsk i studieløpet for trinn 5–10, tar ytterligere 15 studiepoeng som en del av det første året i dette studieløpet, til sammen 45 studiepoeng. I begge studieløpene er det lagt opp til en omfattende undervisningsvurdering ved at flere obligatoriske arbeidskrav inngår i en digital mappe. Flere av mappekravene er skriftlige fagtekster, men for trinn 1–7 inngår en muntlig fortelling med framføring og et tverrfaglig prosjekt. For hvert av de tre emnene i GLU 5–10 er det to obligatoriske innleveringer som inngår i en obligatorisk mappe i det siste emnet. En av de seks innleveringene er en sammensatt tekst som inkluderer bruk av digitale verktøy, mens resten er skriftlige fagtekster som krever kunnskap og ferdigheter i tekstbehandling og informasjonskompetanse.

## REFLEKSJON OG DISKUSJON

Rammeplanene og Retningslinjene for pedagogikk og norsk inneholder en forventning om at en nyutdannet lærer har digital kompetanse på ulike områder. Læreren må ha kunnskap om bruk av digitale verktøy og må kunne vurdere bruk av IKT i undervisningen. Videre må læreren ha forståelse for de samfunnsmessige perspektivene knyttet til teknologi og ha kunnskap om barns og unges bruk av medier.

Siden pedagogikk er det eneste obligatoriske faget i begge studieløpene i grunnskolelærerutdanningen, kunne en forvente at dette faget la grunnlaget for en utvikling av lærerstudentenes profesjonsfaglige digitale kompetanse. Slik faget framstår på bakgrunn av gjennomgangen av arbeidskrav og eksamen, kan vi ikke si at faget legger stor vekt på arbeidet med en profesjonsfaglig digital kompetanse.



Planverket sikrer ikke at lærerstudenten får nødvendige redskaper for å kunne undervise i henhold til forventningene i Kunnskapsløftet og kunne forberede elevene på å kunne tilpasse seg framtidens samfunnsendringer. Det vi ser, er at det er norskfaget som inneholder flest referanser til kunnskap og ferdigheter som følger av de teknologiske endringene i samfunnet, som å kunne lese og skrive i nye medier. Konsekvensen av dette er at de som får den mest varierte digitale kompetansen er lærerne i studieløpet for trinn 1–7 der norsk er obligatorisk, og lærere som velger norsk som fag på trinn 5–10.

Flere studier har påpekt fraværet av referanser til IKT i nasjonale plandokumenter og institusjonenes studie- og emnebeskrivelser for grunnskolelærerutdanningen (Haugerud, 2011; Tømte et al., 2013; Instefjord & Munthe, 2015). Om det er for å møte denne kritikken, eller om det er en økende bevissthet rundt nødvendigheten av digitalt kompetente lærere, inneholder de nye forskriftene for grunnskolelærerutdanningene som ble vedtatt i juni 2016 et eksplisitt krav til digital kompetanse hos lærerstudentene (Kunnskapsdepartementet 2016a og 2016b). Disse rammeplanene har læringsutbyttebeskrivelser relatert til IKT både under ferdigheter og generell kompetanse:

Kandidaten:

- kan vurdere og bruke relevante læremidler, digitale verktøy og ressurser i opplæringen, og gi elevene opplæring i digitale ferdigheter (Kunnskapsdepartementet, 2016a, 2016b)
- kan på et avansert nivå formidle og kommunisere om faglige problemstillinger knyttet til profesjonsutøvelsen, og har profesjonsfaglig digital kompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2016a, 2016b)

Læringsutbyttet for digital kompetanse er likt for begge studieløpene, og det understreker at kandidatene selv må ha «profesjonsfaglig digital kompetanse» i tillegg til å kunne «gi elevene opplæring i digitale ferdigheter». Med de nye rammeplanene innføres «Profesjonsfaglig digital kompetanse» som begrep og som en grunnleggende kompetanse hos lærere. Det gjenstår å se hvordan begrepet blir innarbeidet i de endelige retningslinjene, og videre hvordan det operasjonaliseres ved de enkelte institusjonene.

Gjennom de enkelte institusjonenes studie- og emnebeskrivelser, redesigner institusjonene de nasjonale intensjonene for lærerutdanningen. Ved de tre institusjonene som er sammenlignet her, er det institusjon 1 som utmerker seg med de mest ambisiøse kravene til digitale ferdigheter, der det eksplisitt står at studenten skal utvikle egenferdighet i bruk av IKT, i tillegg til å kunne bruke IKT på en hen-

siktsmessig måte. Institusjon 2 og 3 markerer ikke digitale ferdigheter som et eksplisitt mål, og viderefører stort sett Rammeplanens læringsutbyttebeskrivelser.

Studiebeskrivelsene uttrykker institusjonens prioriteringer, men det er på emnenivå det faktiske arbeidet med digitale ferdigheter foregår. En institusjon som beskriver en variert bruk av IKT i sine studieprogram, vil ikke nødvendigvis ha en mer utbredt og variert bruk av IKT enn en institusjon som ikke fokuserer like mye på dette i sine studieprogram (Insteffjord, 2014). For å kunne vurdere hvilken profesjonsfaglig digital kompetanse lærerstudentene faktisk får, er det ikke tilstrekkelig å studere styringsdokumenter og planer. Hvis vi følger Goodlads tankegang, er det mer fruktbart å studere «what is» enn «what ought to be» (Goodlad, 1979, s. 29). Emnenes vurderingsformer gjennom arbeidskrav og eksamen uttrykker hvilke læringsmål det legges vekt på. Gjennomgangen av arbeidskravene i denne studien viser at det er gjennomgående fokus på å skrive akademiske tekster. De digitale ferdighetene som kreves for å gjøre dette, er først og fremst tekstbehandling, men det kreves også en bred informasjonskompetanse knyttet til søk og anvendelse av digitale kilder. En studie i bruk av kilder i bacheloroppgavene viser at studentene gjennomgående tilsynelatende bruker lite digitale kilder i sine bacheloroppgaver (se kap. 7), og dette kan tyde på et begrenset fokus på utvikling av digitale ferdigheter på dette feltet i løpet av grunnskolelærerutdanningen.

En lav prioritering av arbeidet med digitale ferdigheter kan vi også lese ut av hva annet som faktisk nevnes i de ulike emnebeskrivelsene. Alle emnebeskrivelsene inneholder et punkt som beskriver ulike arbeidsmåter i emnene, der opplagte arbeidsformer som seminar og gruppearbeid nevnes eksplisitt. Hvis arbeid med IKT og digitale ferdigheter hadde vært en naturlig del av et emne, ville en forventet at det ble nevnt under dette punktet. Når ingen av emnebeskrivelsene som vi har sett på gjør det, kan det tolkes som et område i grunnskolelærerutdanningen som det ikke fokuseres på i like stor grad, og som ikke behandles som en opplagt del av undervisningen.

Av arbeidskravene vi har dokumentert, er det tre arbeidskrav som krever bruk av spesielle digitale verktøy: digital fortelling i pedagogikk 1 og fortellerprosjektet i norsk 1, begge ved institusjon 1, og en sammensatt tekst med krav om bruk av digitale verktøy i norsk 1, modul 2 for trinn 5–10 ved institusjon 3. I disse tre arbeidskravene legges det vekt på at studentene skal lære å bruke et verktøy som de senere kan ta i bruk i sin egen undervisning, så fokuset er nært knyttet til praksis og til tekniske ferdigheter. Om dette også fører til en dypere refleksjon rundt hensikten med å bruke disse verktøyene og hvordan de kan integreres i undervisningen for å fremme læring, avhenger av prosess og tilbakemelding. En slik refleksjon er nødvendig for å nå målet om å «kunne reflektere over didaktiske

muligheter med bruk av IKT» som er en del av læringsutbyttet for pedagogikk 1 for både trinn 1–7 og 5–10. Sluttvurderingen i form av eksamen i samtlige emner handler hovedsakelig om å kunne skrive akademiske tekster eller svare på muntlig eksamen.

Vi ser dermed at den profesjonsfaglige digitale kompetansen som er nødvendig for å kunne undervise i skolen etter innføringen av Kunnskapsløftet til en viss grad forventes i de nasjonale styringsdokumentene, men at disse forventningene nedprioriteres når planene operasjonaliseres på emnenivå og spesielt i vurderings-situasjonene. Bakgrunnen for denne manglende prioriteringen kan være en idé om at digitale ferdigheter er noe alle har, og at det derfor ikke er nødvendig å fokusere på å arbeide med disse ferdighetene. På den annen side, kan forklaringen være slik som June Breivik skriver i sin bok *Læring i en digital verden* (Breivik, 2015) at digital kompetanse er et nytt fagfelt som er i en rivende utvikling, og at vi trenger mer erfaring og praksis for å kunne vurdere hva som er god bruk av IKT i undervisning og læring. I denne prosessen vil både utdanningsmyndigheter, institusjoner og undervisere ha manglende kompetanse i dette feltet, for, som Breivik også sier: «Digital kompetanse er et fagfelt som de færreste som underviser i norsk skole har utdanning i» (Breivik, 2015, s. 7). Utdanningsinstitusjonene bør være seg sitt ansvar bevisst på dette området og legge vekt på å utdanne lærere som utvikler en profesjonsfaglig digital kompetanse som en naturlig del av utdanningen sin. Guðmundsdóttir og Ottestad (2016) mener at lærerutdanningene bør bidra aktivt med å gi begrepet *profesjonsfaglig digital kompetanse* et innhold, et innhold som spenner videre enn å kunne bruke bestemte digitale verktøy. Men så lenge institusjonene ikke inkluderer arbeidet med å utvikle studentenes digitale kompetanse som en integrert og naturlig del av arbeidsformer, arbeidskrav og vurderingsgrunnlag på emnenivå i lærerutdanningene, spiller det mindre rolle om nye rammeplaner inneholder mer eksplisitte forventninger til profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærerstudentene.

## REFERANSER

- Breivik, J. (2015). *Læring i en digital tid*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe* (Report EUR 26035 EN). Lastet ned fra Luxembourg: Publications Office of the European Union: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf>.
- Goodlad, J. I. (1979). *Curriculum inquiry: the study of curriculum practice*. New York: McGraw-Hill.
- Grunnskolen informasjonssystem (2013) Hentet fra: <https://gsi.udir.no/>.
- Guðmundsdóttir, G. B., & Ottestad, G. (2016). Veien mot profesjonsfaglig digital kompetanse

- for lærerstudenten. In R. J. Krumsvik (Ed.), *Digital læring i skole og lærerutdanning* (pp. 70–82). Oslo: Universitetsforlaget.
- Gundem, B. B. (2008). *Perspektiv på læreplanen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Haugerud, T. (2011). Student Teachers Learning to Teach: The Mastery and Appropriation of Digital Technology. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 6(04).
- Instefjord, E. (2014). Appropriation of Digital Competence in Teacher Education. *Nordic Journal of Digital Literacy* (04 ER).
- Instefjord, E., & Munthe, E. (2015). Preparing pre-service teachers to integrate technology: an analysis of the emphasis on digital competence in teacher education curricula. *European Journal of Teacher Education*, 1–17. doi: 10.1080/02619768.2015.1100602.
- Kalantzis, M., & Cope, B. (2012). New learning: a charter for change in education. *Critical Studies in Education*, 53(1), 83–94. doi: 10.1080/17508487.2012.635669.
- Krumsvik, R. J. (2014). Teacher educators' digital competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3), 269–280. doi: 10.1080/00313831.2012.726273.
- Kunnskapsdepartementet. (2010a). Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanningene for 1.–7. trinn og 5.–10. trinn. Lastet ned 01.07.2015 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/forskrift-om-rammeplan-for-grunnskolelar/id594357/>
- Kunnskapsdepartementet. (2010b). Nasjonale retningslinjer for grunnskolelærerutdanningene. Lastet ned 06.07.2015 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-retningslinjer-for-grunnskolel/id640249/>.
- Kunnskapsdepartementet. (2016a). Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanning for 1.–7. trinn. Lastet ned 16.08.2016 fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-06-07-860>.
- Kunnskapsdepartementet. (2016b). Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanning for 5.–10. trinn. Lastet ned 16.08.2016 fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-06-07-861?q=Forskrift%20om%20rammeplan%20for%20grunnskolel%C3%A6rerutdannin>.
- Rammeplanutvalget. (2010a). *Nasjonale retningslinjer for grunnskolelærerutdanningen 1.–7. trinn*. Regjeringen.no: Lastet ned fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/rundskriv/2010/retningslinjer\\_grunnskolelaererutdanningen\\_1\\_7\\_trinn.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/rundskriv/2010/retningslinjer_grunnskolelaererutdanningen_1_7_trinn.pdf).
- Rammeplanutvalget. (2010b). *Nasjonale retningslinjer for grunnskolelærerutdanningen 5.–10. trinn*. Regjeringen.no. Lastet ned fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/rundskriv/2010/retningslinjer\\_grunnskolelaererutdanningen\\_5\\_10\\_trinn.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/rundskriv/2010/retningslinjer_grunnskolelaererutdanningen_5_10_trinn.pdf).
- The New London Group (1996). A Pedagogy of Multiliteracies. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60–92.
- Tømte, C., Kårstein, A., & Olsen, D. S. (2013). IKT i lærerutdanningen. På vei mot profesjonsfaglig digital kompetanse? (Vol. 20/2013). Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning: Senter for IKT i utdanningen.
- Utdanningsdirektoratet. (2012). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Lastet ned fra [http://www.udir.no/globalassets/upload/larerplaner/lareplangrupper/rammeverk\\_grf\\_2012.pdf](http://www.udir.no/globalassets/upload/larerplaner/lareplangrupper/rammeverk_grf_2012.pdf).
- Voogt, J., Erstad, O., Dede, C., & Mishra, P. (2013). Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(5), 403–413. doi: 10.1111/jcal.12029.