

Beregnet til
KS

Dokumenttype
Sluttrapport

Dato
Juni 2022

SLUTTRAPPORT FOU-PROSJEKT 214005

HVA INNEBÆRER EGENTLIG DIGITAL KOMPETANSE FOR UTVALGTE ROLLER I KOMMUNEN?



SLUTTRAPPORT FOU-PROSJEKT 214005 HVA INNEBÆRER EGENTLIG DIGITAL KOMPETANSE FOR UTVALGTE ROLLER I KOMMUNEN?

Oppdragsnavn **KS FoU-prosjekt «Hva er digital kompetanse?»**
Prosjekt nr. **FoU-prosjekt nr. 214005**
Mottaker **KS**
Dokumenttype **Sluttrapport**
Versjon **1.0**
Dato **10.06.2022**

Rambøll
Harbitzalléen 5
Postboks 427 Skøyen
0213 Oslo

T +47 22 51 80 00
<https://no.ramboll.com>

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Sammendrag	2
1.1	Funn fra gjennomgang av eksisterende rammeverk	2
1.2	Funn fra casestudiene i kommunene	3
1.3	Overordnede vurderinger og anbefalinger	3
2.	Innledning	4
3.	Metode og gjennomføring	6
3.1	Forståelse av digital kompetanse	6
3.2	Litteraturstudier – gjennomgang av eksisterende rammeverk	6
3.2.1	Metode og søkeprotokoll	7
3.2.2	Identifisert dokumenter	8
3.2.3	Analyse	8
3.3	Casestudier – kartlegging av digital kompetanse i kommuner	9
3.3.1	Intervjuer	9
3.3.2	Analyse	10
3.3.3	Fremstilling og testing	11
4.	Funn fra gjennomgang av eksisterende rammeverk	11
5.	Funn fra casestudier	20
5.1	Funn fra teori versus praksis	20
5.2	Likheter og forskjeller mellom roller og tjenesteområder	20
5.3	Identifiserte dimensjoner som er sentrale i kommunal praksis	21
	Informasjons- og dataforståelse	23
	Personvern og etikk	24
	Tekniske ferdigheter	25
	Holdninger, forståelse for mulighetsrom og endring	26
	Informasjonssikkerhet	28
	Kommunikasjon og samarbeid	30
	Problemløsning	31
	Bestillerkompetanse	32
6.	Overordnede vurderinger og anbefalinger	34
6.1	Digital kompetanse er et «ullent» begrep	34
6.2	Digital kompetanse vs. kompetanse for digitalisering	34
6.3	Behovet for digital kompetanse varierer mellom roller	35
6.4	Dimensjoner som oppdeling av begrepet digital kompetanse	35
6.5	Praksisnært språk og begrepsbruk	36
6.6	Det store potensialet kan bli større	36

1. SAMMENDRAG

I FoU-prosjektet «Hva er digital kompetanse» har det blitt foretatt en gjennomgang av eksisterende rammeverk for digital kompetanse, en kartlegging av behov for digital kompetanse i utvalgte kommuner, samt laget fremstillinger av kompetansebehov i lys av både teori og praksis. Formålet har vært å fremskaffe et kunnskapsgrunnlag som sier noe om hvilke generelle og tjenestespesifikke behov for digital kompetanse som etterspørres i kommunesektoren.

Metodene som har blitt anvendt er dokumentstudier og casestudier. Prosjektet har kartlagt behov for digital kompetanse innen to tjenesteområder; hjemmetjenesten og skole. Sju casekommuner har deltatt i intervjuer med representanter fra ulike nivåer; øverste digitaliseringsansvarlig eller digitaliseringsansvarlig for tjenesteområdet, kommunalsjef for tjenesteområdet, avdelingsledere/enhetsledere/rektorer samt fagmedarbeidere fra hjemmetjenesten og lærere.

Ved å se praksisen i kommunene opp mot teoretiske rammeverk knyttet til digital kompetanse, har prosjektet fått kunnskap om hva som er de reelle kompetansebehovene i tjeneste- og rolleutøvelsen blant deltakerne og hvilke begreper som benyttes i praksis.

Gjennom prosjektet har vi forstått at «digital kompetanse» ikke er én kompetanse, men et omfattende kompetanseområde som består av mange dimensjoner. De fleste dimensjoner går igjen på tvers av tjenesteområder og roller, men det er likevel noe variasjon. Vi har også erfart at det er vanskelig for mange å sette ord på hva digital kompetanse betyr for den enkelte leder og ansatte i arbeidshverdagen.

Kunnskapen fra dette prosjektet kan brukes som et erfaringsgrunnlag og springbrett for videre arbeid med digital kompetanse.

1.1 Funn fra gjennomgang av eksisterende rammeverk

Gjennomgangen av de identifiserte rammeverkene avdekket store likheter. Flere av rammeverkene er utviklet med utgangspunkt i litteraturgjennomganger av eksisterende rammeverk, og er følgelig i varierende grad inspirert av hverandre med hensyn til innhold.

Analysen viste at fem dimensjoner er utbredt i de eksisterende rammeverkene forståelse av digital kompetanse. Disse er: informasjons- og dataforståelse, kommunikasjon og samarbeid, skape digitalt innhold, sikkerhet og problemløsning. Dette indikerer at det er relativt stor enighet på tvers av rammeverk om at disse fem dimensjonene utgjør en sentral del av digital kompetanse. I tillegg identifiserte vi tre nye induktive kategorier/dimensjoner i datamaterialet. De nye induktive dimensjonene består av: teknisk kompetanse, planlegge, utføre og evaluere kompetanseoverføring og videreutvikling av kompetanse.

Vi ser at innholdet i rammeverkene passer inn i de åtte dimensjonene, samtidig som den praktiske konteksten i større grad ivaretas i de tjenestespesifikke rammeverkene sammenlignet med de generelle/sectorovergripende rammeverkene. Innholdet i helse- og utdanningsrammeverkene har med andre ord store likheter med de generelle/sectorovergripende rammeverkene, men er mer konkrete og praktisk rettet. Utdanningsrammeverkene skiller seg samtidig noe ut her. Det som er spesielt for digital kompetanse i en utdanningskontekst er dobbeltheten som ligger i digital kompetanse. Digital kompetanse forstås innenfor denne konteksten som både generell/sectorovergripende kompetanse (det som skal læres bort) og digital kompetanse til å lære bort.

Analysen avdekket videre både forskjeller og flere likheter, overlapp og koblinger mellom de ulike dimensjonene. Vi ser at dimensjonene ikke er avgrensede og frittstående enheter, men at innholdet er knyttet opp mot hverandre og tidvis overlapper. Dimensjonene er blant annet til dels bygget opp av de samme elementene. For eksempel kan elementer som etikk, holdninger og verdier og administrative ferdigheter sees i alle dimensjonene. Samtidig er det en forskjell mellom dimensjonene i den forstand at de samme elementene kommer til uttrykk på forskjellige måter innenfor de ulike dimensjonene.

1.2 Funn fra casestudiene i kommunene

I casestudiene var det sju kommuner som deltok med roller fra ulike nivåer fra tjenesteområdene hjemmetjeneste og skole. Gjennom intervjuene forsto vi raskt at digital kompetanse er et komplekst begrep som rommer mye for de ansatte i kommunene. Vi fikk inntrykk av at mange informanter synes det innledningsvis var utfordrende å sette ord på hva det konkret innebærer for dem. Det styrket vår hypotese på bakgrunn av litteraturstudiene om at begrepet er flerdimensjonalt i den kommunale praksisen – i likhet med eksisterende rammeverk for digital kompetanse. Det kom frem av intervjuene at digital kompetanse er viktig i dag for å kunne yte gode tjenester til innbyggere, og at det vil bli stadig viktigere i fremtiden.

I intervjuene hadde vi en utforskende tilnærming, samtidig som vi ønsket å teste ut dimensjonene som var identifisert i litteraturstudiene. Vi endte opp med ni dimensjoner som er relevante og som i stor grad dekker hva informantene snakket om knyttet til digital kompetanse. Disse er;

1. Informasjons- og dataforståelse
2. Personvern og etikk
3. Tekniske ferdigheter
4. Holdninger, forståelse for mulighetsrom og endring
5. Informasjonssikkerhet
6. Problemløsning
7. Skape digitalt innhold
8. Bestillerkompetanse
9. Kommunikasjon og samarbeid

På samme måte som i eksisterende rammeverk for digital kompetanse, er ikke disse ni dimensjonene helt avgrensede, men innehar likheter og tydelige koblinger eller avhengigheter mellom dimensjonene.

1.3 Overordnede vurderinger og anbefalinger

Innholdet i dimensjonene er i første omgang relevant for de spesifikke rollene vi har intervjuet innen de to utvalgte tjenesteområdene i casekommunene. Det er uansett sannsynlig at store deler av innholdet vil være treffende også for tilsvarende roller i andre kommuner.

Tilbakemeldinger underveis i prosjektet tilsier også at innholdet kan sammenfalle med behovet for digital kompetanse i andre kommunale tjenesteområder.

2. INNLEDNING

Bakgrunn

Kommunale- og fylkeskommunale ledere opplever mangler på digital kompetanse som en av de største arbeidsgiverpolitiske utfordringene i årene som kommer. Det viser blant annet funn fra Kommunesektorens arbeidsgivermonitor.¹ Samtidig viser ulike utredninger²³ at det er utfordrende å rekruttere, utvikle og beholde personer med relevant digital kompetanse innen ulike fag- og tjenesteområder i sektoren. Det finnes imidlertid ingen informasjon om hvilken felles digitale kompetansebehov og tjenestespesifikke digitale kompetansebehov som etterspørres i kommunene.

Kommunesektorens økende behov for digital kompetanse krever kunnskap som kan bidra til en målrettet og strategisk tilnærming til utvikling av digital kompetanse fremover. Med et tydeligere og mer praksisnært begrepsapparat for digital kompetanse, har KS og medlemmene bedre forutsetninger for å påvirke nasjonale kompetansepoltiske føringer og tiltak rettet mot digital kompetanse. Videre kan KS og medlemmene benytte denne kunnskapen i dialog med utdannings- og opplæringstilbydere slik at innholdet i kurs og andre opplæringstilbud kan få styrket relevans i henhold til det reelle kompetansebehovet. Til sist kan et slikt kunnskapsgrunnlag benyttes som utgangspunkt for utvikling av verktøy og metoder som kommuner og fylkeskommuner kan benytte i sitt arbeid med kompetanseplanlegging og -sammensetning.

Kort om FoU-prosjektet

Rambøll fikk i oppgave fra KS å gjennomføre et FoU-prosjekt som hadde til hensikt å gå gjennom eksisterende rammeverk for digital kompetanse, og videre kartlegge overgripende og tjenestespesifikke behov for digital kompetanse blant utvalgte kommuner og utvalgte tjenesteområder. Formålet var å fremskaffe mer kunnskap om behovet for digital kompetanse i kommunene, og å få et mer spisset og felles begrepsapparat om digital kompetanse.

Teamet som har jobbet med oppdraget er seniorkonsulent Lars Ivar Slemdal, konsulent Emma Wagner, prosjektassistent Kristin Gitlestad og designer Julie Marzano Frey (Halogen). Manager Iris Maria Makridis har ledet prosjektet. Professor (dr.philos) i pedagogikk, Rune Johan Krumsvik, har underveis i prosjektet bidratt med faglige innspill og kvalitetssikring av rapport.

Prosjektet har hatt en metodisk tilnærming som har kombinert teori og praksis. Denne kombinasjonen har resultert i et grundig kunnskapsgrunnlag både om behovet for digital kompetanse, og om hvordan kompetanseområdet kan struktureres og defineres. Kunnskapen fra prosjektet kan brukes som et erfaringsgrunnlag og springbrett for videre arbeid med kompetanseområdet.

Gjennom prosjektet har vi forstått at digital kompetanse ikke er én kompetanse, men et omfattende kompetanseområde som består av mange dimensjoner. De fleste dimensjoner går igjen på tvers av tjenesteområder og roller, men det er likevel noe variasjon i hvem som bør, kan eller må kunne hva. Vi har også erfart at det er vanskelig for mange ledere og ansatte i kommunal sektor å sette ord på hva digital kompetanse egentlig betyr i arbeidshverdagen. Likevel er alle enige om at det er et kompetanseområde som må vektlegges både nå og i fremtiden for å kunne levere gode tjenester til innbyggerne.

¹ <https://www.ks.no/globalassets/arbeidsgivermonitoren/KS-arbeidsgivermonitor2019-F36.pdf>

² <https://www.ks.no/contentassets/9d044ddc1e12472b8c3a11fb2f851d85/rapport-ks-dypdykk-ledere-2018---oppdatert.pdf>

³ <https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/forskning-og-utvikling/nyhetssaker/Etter-og-videreutdanning.pdf>

Anvendelse av funn fra prosjektet

FoU-prosjektet har først og fremst skaffet til veie et kunnskapsgrunnlag om hva digital kompetanse innebærer for kommunal sektor generelt, og innen tjenesteområdene hjemmetjeneste og skole spesielt. I tillegg til dokumentasjonen i denne rapporten, er det utviklet fremstillinger av dimensjoner innen digital kompetanse for ulike roller i kommunene, i et såkalt konseptforslag. Her er det skissert opp dimensjoner med innhold for de ulike rollene som har deltatt i casestudiene.

Fremstillinger med dimensjoner og innhold for de enkelte rollene, har blitt presentert og validert i en felles workshop der både casekommuner og andre deltok. Her fikk vi tilbakemeldinger om at denne måten å fremstille og dele opp digital kompetanse på var nyttig, og at det som er utviklet kan anvendes i kommunene til både rekruttering, kompetansekartlegging, og kompetanseplanlegging og -utvikling. Selv om de sju kommunene som har deltatt har hatt geografisk spredning og har ulike størrelse, kan vi ikke med sikkerhet si at alle funn og dimensjoner er relevante for alle kommunale tjenesteområder. Tilbakemeldingene for øvrig har likevel vært at dette er noe kommunene har behov for i sitt arbeid med digital kompetanse – nå og i fremtiden. Både denne rapporten og særlig vedlegg 2 kan benyttes i kommunenes arbeid med rekruttering av kompetanse, kompetansekartlegging, samt kompetanseplanlegging og -utvikling.

Leseveiledning for rapporten

Kapittel 3 tar for seg prosjektets metode og gjennomføring, herunder beskrivelser av vår metodiske tilnærming til både litteraturstudier og casestudier samt analyse, fremstilling og testing. Kapittel 4 går mer detaljert inn på sentrale funn fra litteraturstudiene, mens kapittel 5 gjør tilsvarende når det gjelder funn fra casestudiene. I kapittel 6 vurderer vi funn og innspill som har kommet gjennom prosjektperioden, i tillegg til anbefalinger til hvordan arbeidet kan tas videre. Rapporten har to vedlegg. Vedlegg 1 inneholder en fullstendig litteraturliste for alle eksisterende rammeverk som er gjennomgått. Vedlegg 2 består av en mer visuell fremstilling av dimensjoner og innhold i disse fordelt på de ulike rollene og tjenesteområdene, samt forslag til hvordan innsikten og fremstillingene kan anvendes av kommuner. Det inneholder også rollebeskrivelser, som er en annen måte å presentere hovedfunn for enkeltroller på.

3. METODE OG GJENNOMFØRING

Dette kapittelet inneholder en beskrivelse av hvordan vi har tilnærmet oss prosjektets problemstillinger metodisk, og hvilke aktiviteter som er gjennomført. Først beskriver vi hvordan vi forstår digital kompetanse, og hvordan litteraturstudien er gjennomført, altså gjennomgangen av eksisterende rammeverk for digital kompetanse. Deretter beskriver vi hvordan casestudiene er gjennomført, herunder planlegging og gjennomføring av intervjuer, samt analyse, fremstilling og testing av fremstilling av funn.

3.1 Forståelse av digital kompetanse

Digital kompetanse som begrep kan være utfordrende fordi det ofte er forstått relativt og definert etter bruksområdet.⁴ Norske myndigheters forståelse av digital kompetanse sammenfaller i stor grad med EUs DigiComp som definerer digital kompetanse som «bevisst, kritisk og kreativ bruk av IKT til å oppnå mål relatert til arbeid, ansettbarhet, læring, fritid, inkludering og/eller deltakelse i samfunnet».⁵ Kompetansebehovsutvalget (KBU) definerer kompetanse som et samlebegrep mellom ferdigheter; kunnskap og forståelse; og egenskaper, holdninger og verdier.⁶ Dette kan også anvendes på digital kompetanse. Rambøll vil legge DigiComp og KBUs definisjoner til grunn når vi omtaler digital kompetanse. DigiComp er først og fremst utviklet for å måle og vurdere innbyggernes digitale kompetanse. For å svare ut oppdragets mål om å kartlegge behov for digital kompetanse i kommunale tjenesteområder vil vi også legge til grunn OECDs⁷ definisjon av tre sett med IKT-ferdigheter som det blir større etterspørsel av når IKT på arbeidsplassen øker.⁸

3.2 Litteraturstudier – gjennomgang av eksisterende rammeverk

Det er variasjon i hva som inngår i digitale rammeverk og hvordan de er utformet. Enkelte digitale rammeverk viser hvordan man kan jobbe systematisk med digital kompetanse, mens andre viser hva begrepet innebærer i ulike kontekster, eksempelvis ved grunnleggende digitale ferdigheter for lærere.⁹ Rammeverkene fremstiller gjerne et sett med dimensjoner for å nyansere digital kompetanse som kompetanseområde, og for å vise bredden og kompleksiteten ved begrepet. Dette var også bakgrunnen for hvorfor vi valgte å undersøke bredden av eksisterende rammeverk om digital kompetanse.

For å få en oversikt over eksisterende rammeverk for digital kompetanse gjennomførte vi en litteraturstudie. Litteraturstudie som metode har som formål å få oversikt over et fagfelt og undersøke hva som er de viktige bidragene og de vanlige temaene og problemstillingene innenfor feltet. For å spisse en litteraturstudie kan man ta utgangspunkt i en problemstilling for å gi retning til og begrense omfanget til studien.

Formålet med litteraturstudien var i denne konteksten å kartlegge etablerte nasjonale og internasjonale rammeverk for digital kompetanse. Vi ønsket med dette å forstå hvordan eksisterende rammeverk kunne bidra til et bedre og mer nyttig begrepsapparat for kommunene.

⁴ Bjarnø, V., Giæver, T. H., Johannesen, M. & Øgrim, L. (2017). DidIKTikk: Fra digital kompetanse til praktisk undervisning. Bergen: Fagbokforlaget.

⁵ [NOU 2019: 2 - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)

⁶ [NOU 2019: 2 - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no)

⁷ Spiezia, Vincenzo, Elif Koksdal-Outdot og Pierre Montagner (2016). New skills for the digital economy. Measuring the demand and supply of ICT-skills at work, 2016 ministerial meeting on the digital economy, Technical report, OECD. Digital economy papers, No. 258.

⁸ *Generelle IKT-ferdigheter* – innebærer å kunne beherske gjeldende standardiserte programvarer og teknologier som kreves for å kunne utføre jobben.

IKT-Spesialistferdigheter – innebærer å beherske avanserte teknologier, for eksempel å programmere og utvikle applikasjoner.

IKT-komplementære ferdigheter – innebærer å løse avanserte oppgaver som oppstår som følge av økt IKT-bruk på arbeidsplassen. Det handler ikke nødvendigvis om å beherske eller utvikle teknologien selv, men eksempelvis at informasjonsflyt som følge av økt IKT-intensitet på arbeidsplassen øker etterspørselen etter evne til å planlegge og tilpasse seg.

⁹ <https://www.utdanningsnytt.no/digital-kompetanse-digitale-kommunikasjonsverktøy-laerer/laererens-profesjonsfaglige-digitale-kompetanse--hva-er-det/216791>

Videre ønsket vi å bruke funnene fra litteraturstudien som et utgangspunkt for å lage en fremstilling av overgripende og tjenestespesifikk digital kompetanse i kommunesektoren.

3.2.1 Metode og søkeprotokoll

Selve litteratursøket ble gjennomført i perioden oktober – november 2021. Søket tok utgangspunkt i REA-metodologiens retningslinjer for vurdering av kilders relevans og kvalitet¹⁰. Det ble gjennomført systematisk og utforskende søk i seks ulike databaser: oria.no, Google, Google Scholar, EU, OECD og FN. Søkestrengene ble bygget opp rundt boolsk-logikk, hvilket blant annet innebærer å bruke kommandoordene AND, OR og NOT for å avgrense søket. For å spisse søket mot rammeverk for helse og utdanning, i tillegg til generelle rammeverk, ble det utarbeidet tre ulike søkestrenger. Videre ble de tre søkestrengene oversatt i både norske og engelske varianter. Totalt sett ble det derfor benyttet seks ulike søkestrenger, som alle besto av en kombinasjon av søkeordene i figur 3.1.

Figur 3.1 Søkeord

Digital kompetanse	«Digital kompetanse», «digitale ferdigheter», «digital modenhet» «Digital competence», «digital skills», «digital maturity», «digital literac*», «computer and information literacy», «internett skills», «media literacy», «ICT skills», «information communication technology skills», «digital citizen*», «digital capabilit*»
Rammeverk	Rammeverk, system framework, system
Helse	Helse, medisin, sykepleie, helsefagarbeider, pasientbehandling, hjemmesykepleie Health, medicine, nurse, «patient-centered care»
Utdanning	Utdanning, lærer Education, teacher, educator

Treffene fra litteratursøket ble vurdert på bakgrunn av relevans, og inklusjons- og eksklusjonskriterier som var satt på forhånd. Dokumenter som kun omhandlet andre sektorer enn utdanning og helse ble eksempelvis ekskludert. I tillegg ble inklusjonskriteriene i figur 3.2 benyttet.

Figur 3.2 Inklusjonskriterier

Dato	Publisert mellom 2010-2021
Språk	Norsk og engelsk
Type litteratur	Forskning, policy dokumenter, veiledere og verktøy
Forskningsdesign	Metastudier eller litteraturstudier
Hva som studeres	Digital kompetanse, rammeverk for digital kompetanse, begrepsbruk, digital kompetanse for lærere og skolen, digital kompetanse for helsepersonell

¹⁰Barends, E., Rousseau, D.M. & Briner, R.B. (Eds). (2017). CEBMa Guideline for Rapid Evidence Assessments in Management and Organizations

3.2.2 Identifisert dokumenter

På bakgrunn av litteratursøket identifiserte vi totalt 50 relevante dokumenter. Disse dokumentene fordelte seg på tre ulike kategorier: originale rammeverk, dokumenter som gav en indikator på utbredelsen av spesifikke rammeverk og analyser/evalueringer av spesifikke rammeverk. En oversikt over identifiserte dokumenter er å finne i vedlegg 1.

Av totalt 50 identifiserte dokumenter ble 37 vurdert til å være originale rammeverk. Disse ble tatt med videre for analyse. I tillegg ble to litteraturgjennomganger av helserammeverk ansett som relevante for videre analyse. Rammeverkene inkluderer etablerte offentlige og kommersielle rammeverk, samt rammeverk fra forskningslitteraturen. De originale rammeverkene kan deles opp i følgende tre underkategorier: generelle/sectorovergripende rammeverk, helserammeverk og utdanningsrammeverk. Totalt identifiserte vi 21 generelle/sectorovergripende rammeverk, 10 helserammeverk (inkl. to litteraturgjennomganger) og 8 utdanningsrammeverk.

3.2.3 Analyse

Innholdet i de 37 originale rammeverkene, samt de to litteraturgjennomgangene, ble analysert ved bruk av kvantitativ innholdsanalyse. Dette innebærer en analyse av rammeverkernes innhold, ikke struktur. Forskjellene mellom rammeverkene med hensyn til antall dimensjoner, navn på dimensjoner og inndeling av dimensjoner ble med andre ord ikke vurdert. Analysens fokus var i stedet rettet mot å undersøke hvordan rammeverkene forsto digital kompetanse, med hensyn til hvilke komponenter digital kompetanse var bygget opp av, samt hvor utbredt denne forståelsen var.

I analysen ble DigComp 2.0/2.1, EUs rammeverk for digital kompetanse, benyttet som utgangspunkt for de deduktive kode-kategoriene. I tillegg ble det utviklet induktive kodekategorier som en del av innholdsanalysen. Bakgrunnen for at de deduktive kategoriene tar utgangspunkt i DigComp-rammeverket er at DigComp er et etablert, validert og utbredt rammeverk. Vi anså det som sannsynlig at kategoriene og innholdet i dette rammeverket i stor grad ville egne seg til fange opp innholdet i de andre rammeverkene.

Analysen ble gjennomført på to ulike nivåer. Først ble dimensjonene som utgjør digital kompetanse analysert på overordnet nivå, deretter ble innholdet i de konkrete dimensjonene analysert på detaljnivå. På denne måten sikret vi at analysen ga en helhetlig innsikt i hva og hvordan ulike typer kompetanser til sammen utgjør digital kompetanse. Analysen på overordnet nivå ble i tillegg gjennomført i fire omganger, en for generelle/sectorovergripende rammeverk, en for helserammeverk, en for utdanningsrammeverk og en for alle rammeverkene samlet.

Figur 3.3 illustrerer analyseprosessen og er lagt ved for å vise kompleksiteten i analysene som ligger til grunn for funn som beskrives i neste kapittel.

Figur 3.3 Utdrag fra analysematrise

Note. Fargekodingen er gjort med utgangspunkt i typen rammeverk.

3.3 Casestudier – kartlegging av digital kompetanse i kommuner

For at leveransen fra FoU-prosjektet skal kunne bli nyttig og nyttiggjort for kommuner og fylkeskommuner, var vi avhengige av erfaringer og perspektiver nettopp fra kommunesektoren. Gjennom casestudier i sju ulike kommuner har prosjektet derfor kartlagt hva digital kompetanse handler om for to utvalgte tjenesteområder; skole og hjemmetjenesten. Samtidig har vi undersøkt fellestrekk på tvers av tjenesteområdene, og sett på hva som kan være overførbart til andre tjenesteområder.

3.3.1 Intervjuer

Casestudiene innebar intervjuer med medarbeidere på ulike nivåer i kommunene. I utvalget av casekommuner la vi til grunn at flere kommuner har gått sammen i ulike samarbeid¹¹ knyttet til digitalisering, og at vi dermed kunne anta at de har oppnådd et visst modenhetsnivå på feltet. Vi ønsket derfor å velge ut minst to kommuner som var tilknyttet slike samarbeid. Eksempler på slike nettverk er Digi Rogaland¹² DigiTrøndelag¹³. Relevante kommuner for casestudier av hjemmetjeneste fant vi blant annet på bakgrunn av hvem som har fått tilskudd til utprøving av digital hjemmeoppfølging.¹⁴ For casestudier av skoler trekker vi på egen erfaring fra rapport for Udir om pedagogisk bruk av IKT i skolen.¹⁵ På grunn av koronapandemien var det dessverre flere kommuner blant dem som ble invitert innledningsvis som måtte takke nei grunnet kapasitets- og ressursutfordringer. Vi mener likevel at sammensetningen av casekommunene som deltok er god til dette prosjektets hensikt. Kommunene som har deltatt er Ringebu (skole), Bodø (hjemmetjeneste), Oslo (skole og hjemmetjeneste), Trondheim (skole og hjemmetjeneste), Stavanger (skole og hjemmetjeneste), Surnadal (skole og hjemmetjeneste) og Aurskog-Høland (barneskole og hjemmetjeneste). Selv om oppdraget ikke hadde til hensikt å vurdere modenhetsnivået i kommunene innen digital kompetanse, fikk vi et visst inntrykk av dette gjennom intervjuene. Vi erfarte at det var en viss variasjon i modenhetsnivået både mellom kommunene og mellom tjenesteområdene, men det er usikkert hvorvidt dette har hatt innvirkning på funnene fra kartleggingen.

¹¹ Interkommunale selskap, digitaliseringsnettverk, programorganisasjoner m.m.

¹² <https://www.ks.no/regioner/ks-vest-norge/ hele-rogaland-er-med/>

¹³ DigiTrøndelag. Hentet fra: <https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/digitrondelag/om-digitr%C3%B8ndelag>

¹⁴ Pågående utprøving av velferdsteknologiske løsninger. Helsedirektoratet.no

¹⁵ Rambøll (2019) *Eksempler på god praksis i pedagogisk bruk av IKT*. Utdanningsdirektoratet.

På overordnet nivå ønsket vi å intervju digitaliseringsansvarlig, kommunalsjef, virksomhetsleder og fagmedarbeidere i casekommunene. Ettersom kommuner har ulik størrelse og er organisert på ulike måter, har det vært noe variasjon i hvilke roller som har deltatt på intervjuer. I enkelte kommuner har vi for eksempel intervjuet digitaliseringsansvarlige for en sektor (f.eks. helse). Vi har også intervjuet flere strategiske roller/roller på systemnivå i enkeltkommuner pga. kommunestørrelse og organisering. Vi har likevel klart å fremskaffe kunnskap om hvordan roller på ulike nivåer innen de to tjenesteområdene opplever digital kompetanse og deres perspektiver på eksisterende og fremtidig behov for digital kompetanse.

Gjennom samtaler har de bidratt med nyttige perspektiver og erfaringer knyttet til både eksisterende og fremtidige behov for digital kompetanse. Rollene som har bidratt er øverste digitaliseringsansvarlige eller digitaliseringsansvarlige for det spesifikke tjenesteområdet, kommunalsjef for de utvalgte tjenesteområdene, enhetsledere og rektorer, og sist, men ikke minst fagmedarbeidere i tjenestene. Selv om de fleste intervjuene har vært individuelle, har det også blitt gjennomført noen fokusgruppeintervjuer. Intervjuene ble gjennomført i perioden desember 2021 til februar 2022.

Intervjuguiden som lå til grunn for intervjuene ble utarbeidet i samråd med KS. Guiden var semistrukturert, som betyr at vi hadde formulert mange spørsmål i forkant av intervjuene. Vi ønsket likevel å være utforskende i dialogen med informantene. Dette for å få opp og ta tak i relevante erfaringer og perspektiver, og mulighet til å forfølge det som informantene selv var mest opptatt av. Blant annet var det sentralt å utforske begrepet «digital kompetanse» og hva det innebærer for medarbeidere i kommunene, noe som krevde en åpen tilnærming. Siden vi skulle teste ut dimensjoner innen digital kompetanse som var avdekket i gjennomgangen av eksisterende rammeverk, ble disse dimensjonene tatt opp i flere intervjuer. Vi fikk mange konkrete tilbakemeldinger på om hvorvidt dimensjonene var dekkende, og hva de betydde for informantenes digitale kompetansebehov i egen arbeidshverdag.

3.3.2 Analyse

Etter at alle intervjuene var gjennomført, startet vi på analysearbeidet. Det ble laget en sammenstilling av innsamlet data med utgangspunkt i dimensjonene vi hadde identifisert i gjennomgangen av rammeverk. I tillegg ble denne inndelt per rolle per kommune. Illustrasjonen under er lagt ved for å vise omfanget av analysene som ligger til grunn for funn som beskrives i neste kapittel.

Figur 3.4 Illustrasjon analyse

Deretter gikk vi systematisk til verks for å identifisere konkret innhold til hver enkelt dimensjon for hver enkelt rolle – på tvers av kommuner. Vi utforsket også eventuelle nye dimensjoner, som ikke allerede var kartlagt gjennom eksisterende rammeverk. Disse dimensjonene var ikke nødvendigvis helt annerledes med hensyn til innholdet, men det var blant annet nødvendig med andre begreper for å passe bedre for kommunesektoren.

3.3.3 Fremstilling og testing

Etter at analysen var gjennomført, jobbet vi frem en visuell fremstilling per rolle innen de to tjenesteområdene (på tvers av kommuner) som viser dimensjoner innen digital kompetanse og innhold i disse. Denne fremstillingen ble drøftet med prosjektets referansegruppe, noe som medførte flere konstruktive tilbakemeldinger både når det gjelder fremstilling og anvendelse.

Videre ble det gjennomført en valideringsworkshop, der alle informanter fra casestudiene, deltakerne i referansegruppen og øvrige nøkkelressurser fra kommunesektoren ble invitert med. Her presenterte vi foreløpige skisser til fremstilling og fikk tilbakemeldinger på hvordan det kunne justeres og konkretiseres. Mange av tilbakemeldingene fra både referansegruppemøter og valideringsworkshop er innarbeidet, mens andre blir tatt med videre som anbefalinger for videre arbeid med digital kompetanse. I kapittel 6 tar vi for oss noen av de mest sentrale innspillene som har kommet underveis i prosjektperioden, og drøfter hvordan de kan utforskes videre.

4. FUNN FRA GJENNOMGANG AV EKSISTERENDE RAMMEVERK

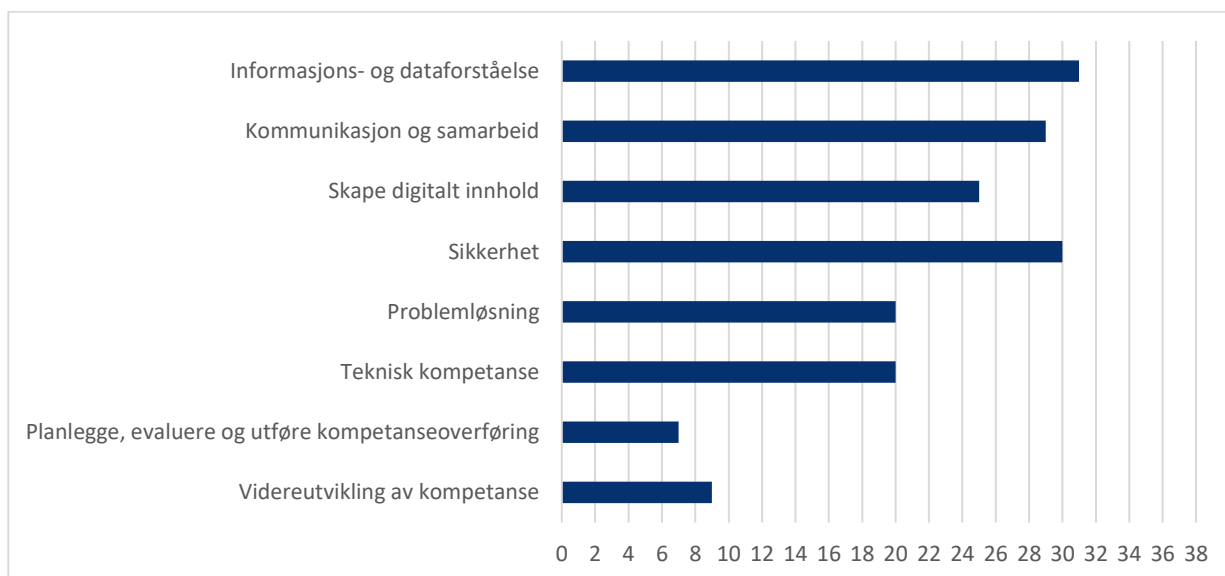
Gjennomgangen av de identifiserte rammeverkene avdekket store likheter. Flere av rammeverkene er utviklet med utgangspunkt i litteraturgjennomganger av eksisterende rammeverk, og er følgelig i varierende grad inspirert av hverandre med hensyn til innhold. Dette gjelder blant annet for *UNESCO's digital literacy global framework* og *EUs digital competence framework (DigComp)*. Særlig de generelle/sectorovergrepene har også likheter med hensyn til struktur. Majoriteten av disse deler digital kompetanse inn i 3-7 kompetanser/dimensjoner basert på innhold, blant annet knyttet til sikkerhet og samhandling og kommunikasjon. Enkelte av rammeverkene har samtidig en struktur som skiller seg tydelig fra de andre. *OECDs generelle rammeverk* deler for eksempel digital kompetanse inn i generelle IKT-ferdigheter, spesialistferdigheter og komplementære ferdigheter.

De tre typene rammeverk skiller seg noe fra hverandre med hensyn til innhold, fokus og detaljnivå. Som navnet tilsier inneholder de generelle/sectorovergrepene rammeverkene i stor grad av en generell beskrivelse av hvilke kompetanser som utgjør digital kompetanse uten å gi dette en konkret praktisk forankring. Det krever med andre ord en del arbeid for å oversette innholdet i disse til den konkrete konteksten de skal tas i bruk. Helse-rammeverkene er på sin side tydelig knyttet opp mot den praktiske konteksten, men varierer innad med hensyn til detaljeringsgrad. Enkelte beskriver digital kompetanse mer overordnet på tvers av profesjoner, mens andre, f.eks. *EU og USAs HITComp*, knytter digital kompetanse svært tett opp mot konkrete arbeidsoppgaver. HITComp inneholder eksempelvis over 1000 ulike profesjonsspesifikke kompetanser. Utdanningsrammeverkene beskriver på sin side digital kompetanse innenfor en undervisningskontekst. Dette innebærer at utdanningsrammeverkene i stor grad fokuserer på hvilken kompetanse lærere bør ha for å kunne bruke digitale verktøy i undervisningen, samt for å kunne lære bort digital kompetanse til elevene. Den generelle/sectorovergrepene delen av digital kompetanse, som f.eks. å kunne bruke digitale verktøy til administrative oppgaver, ligger i større grad implisitt i utdanningsrammeverkene. Eksempler på disse er *Utdanningsdirektoratets rammeverk for profesjonsfaglig digital kompetanse (PfdK)* og *EUs DigCompEdu*.

Formålet med innholdsanalysen var å undersøke hvordan de eksisterende rammeverkene forstår digital kompetanse. Som nevnt i metode-kapittelet ble analysen gjennomført på innholds- og ikke strukturnivå. Dette innebærer at vi har vurdert i hvilken grad rammeverkene anser de identifiserte dimensjonene som aspekter ved digital kompetanse, uten at rammeverkene nødvendigvis er strukturert etter denne inndelingen.

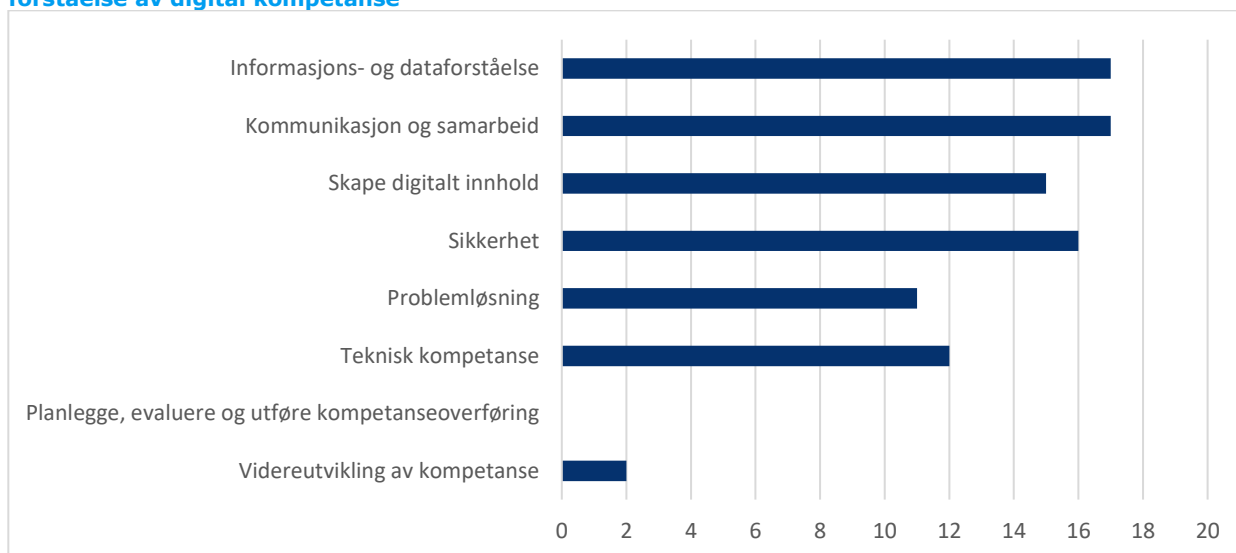
Analysen viste at de fem dimensjonene/kategoriene fra DigComp var utbredt i de øvrige rammeverkene forståelse av digital kompetanse. Disse er: informasjons- og dataforståelse, kommunikasjon og samarbeid, skape digitalt innhold, sikkerhet og problemløsning. Dette indikerer at det er relativt stor enighet på tvers av rammeverk om at disse fem dimensjonene utgjør en sentral del av digital kompetanse. I tillegg identifiserte vi tre nye induktive kategorier/dimensjoner i datamaterialet. De nye induktive dimensjonene består av: teknisk kompetanse, planlegge, utføre og evaluere kompetanseoverføring og videreutvikling av kompetanse. De nye dimensjonene, og da særlig kompetanseoverføring og videreutvikling, er mindre utbredt enn de øvrige 5 dimensjonene. Samtidig er de tre nye dimensjonene i ulik grad innbakt i DigComp-rammeverkets problemløsningsdimensjon. De blir også av enkelte rammeverk ansett som egne dimensjoner. At teknisk kompetanse, kompetanseoverføring og videreutvikling av kompetanse ble trukket ut som egne dimensjoner i enkelte rammeverk indikerer at disse rammeverkene anser dimensjonene som sentrale for digital kompetanse-begrepet. De tre dimensjonene ligger også implisitt i flere rammeverk. Både kompetanseoverføring og videreutvikling av kompetanse er i tillegg relativt utbredt innenfor helse- og utdanningsrammeverkene (se figur 4.3 og 4.4). Dette indikerer at disse dimensjonene er særlig relevant innenfor disse tjenesteområdene. På bakgrunn av dette anså vi det som gunstig å trekke teknisk kompetanse, kompetanseoverføring og videreutvikling ut som egne dimensjoner, og slik gjøre kompetansen mer eksplisitt og tydelig. En oversikt over kategoriernes utbredelse er illustrert i figur 4.1.

Figur 4.1 Antall rammeverk totalt som inkluderer kategorien i sin forståelse av digital kompetanse

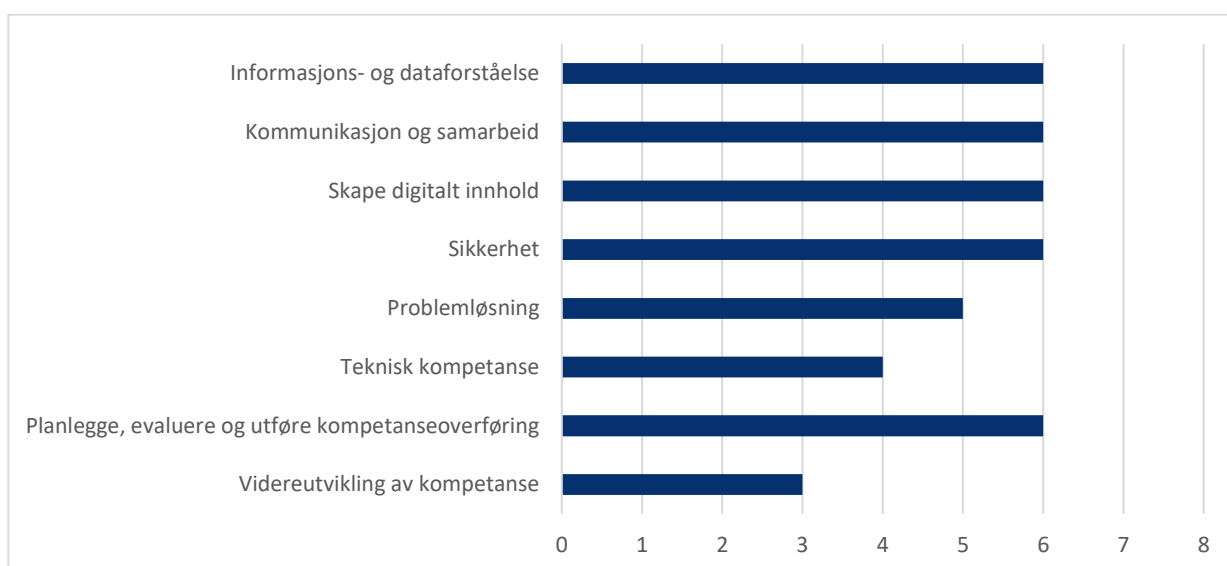


Som antydnet ovenfor avdekket analysen enkelte forskjeller og likheter på tvers av typen rammeverk. Seks av dimensjonene ser for eksempel ut til å være tilnærmet like utbredt blant generelle/sectorovergrepene rammeverk og utdanningsrammeverk. Unntaket er dimensjonen som omhandler kompetanseoverføring som kun er representert blant utdanningsrammeverkene. Som figur 4.2 og 4.3 viser fremstår de seks første dimensjonene som viktige for digital kompetanse, både generelt og innenfor en utdanningskontekst. Samtidig skiller problemløsnings-dimensjonen seg ut ved å være noe mindre relevant enn de øvrige dimensjonene.

Figur 4.2 Antall generelle/sectorovergrepene rammeverk som inkluderer kategorien i sin forståelse av digital kompetanse

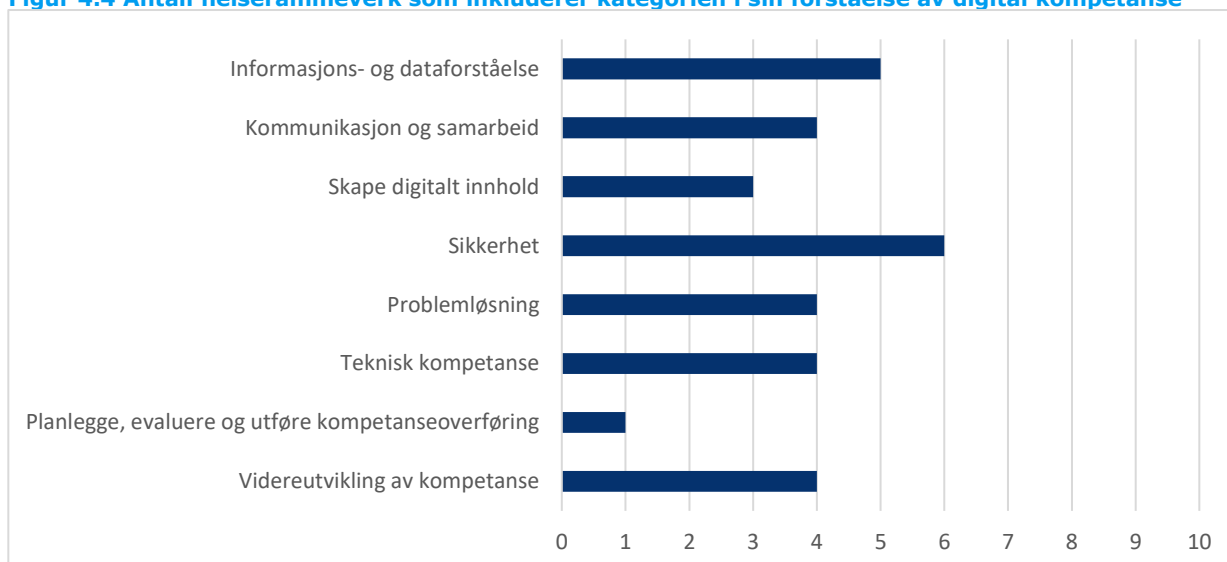


Figur 4.3 Antall utdanningsrammeverk som inkluderer kategorien i sin forståelse av digital kompetanse



Samtidig ser vi at helserammeverkene skiller seg noe ut fra de to andre typene rammeverk. Som figur 4.4 viser er alle åtte kategoriene generelt mindre utbredt blant helserammeverkene. Det er med andre ord mindre enighet blant helserammeverkene om at de åtte kategoriene er viktige aspekter ved digital kompetanse. Særlig det å skape digitalt innhold fremstår som mindre viktig for digital kompetanse i en helse- og omsorgskontekst.

Figur 4.4 Antall helserammeverk som inkluderer kategorien i sin forståelse av digital kompetanse



Til tross for relativt stor enighet om hvilke overordnede dimensjoner som utgjør digital kompetanse, varierer rammeverkene med hensyn til omfanget og detaljeringsnivået av innholdet, samt innholdet i seg selv. For å nyansere funnene og fange opp variasjonen har vi sett videre på hvilke aspekter ved de åtte kategoriene som i størst grad gjenspeiles i de analyserte rammeverkene. Hovedinnholdet i de tre nye induktive dimensjonene er oppsummert i figur 4.5, mens hovedinnholdet i de opprinnelige fem dimensjonene er oppsummert i figur 4.6.

Figur 4.5 Hovedinnholdet i de tre induktive dimensjonene

Teknisk kompetanse

- **Grunnleggende ferdigheter innen håndtering av software og hardware. Eks. skru på PCen, forså hva internett er, åpne filer. Enkelte inkluderer også grunnleggende bruk av programmer tilsvarende Office-pakken.**

Planlegge, evaluere og utføre kompetanseoverføring

- **Evne å bruke IKT i planlegging, gjennomføring og evaluering av kompetanseoverføring. Evne å tilpasse til kontekst og individ, samt støtte bruk og læring.**

Videreutvikling av kompetanse

- **Holde seg oppdatert og utvikle nye ferdigheter innen digital kompetanse, ved hjelp av eksisterende digital kompetanse og andre kompetanser.**

Figur 4.6. Hovedinnholdet i de fem opprinnelige dimensjonene

Informasjons- og dataforståelse

- Å gi uttrykk for informasjonsbehov, å søke etter data, informasjon og innhold i digitale miljøer, å hente frem og å navigere mellom disse.
- Å analysere, sammenligne og kritisk vurdere troverdigheten og reliabiliteten til kilder for data, informasjon og digitalt innhold. Å analysere, tolke og kritisk vurdere data, informasjon og digitalt innhold.
- Å organisere, lagre og hente frem data og informasjon i digitale miljøer

Kommunikasjon og samarbeid

- Å samhandle via flere ulike digitale teknologier og å forstå hva som er passende digital kommunikasjon i en gitt kontekst.
- Å dele data, informasjon og digitalt innhold med andre via passende digitale teknologier. Samt å kjenne til referanseteknikk og krediteringspraksis.
- Å bruke digitale verktøy og teknologier for samarbeids-prosesser, og for sambygging og samskaping av ressurser og kunnskap.
- Å kjenne til normer for atferd på digitale plattformer og digitale miljøer, inkludert kulturelt mangfold og generasjonsforskjeller.
- Å skape og håndtere en eller flere digitale identiteter, evne å beskytte eget digitale rykte, og å håndtere data en skaper gjennom bruk av digitale verktøy, miljøer og tjenester.

Skape digitalt innhold

- Å skape og redigere digitalt innhold i ulike formater, og å uttrykke seg selv gjennom digitale virkemidler.
- Å tilpasse, bearbeide, forbedre og integrere informasjon og innhold inn i et eksisterende kunnskapsgrunnlag for å skape ny, original og relevant kunnskap og innhold.
- Å forstå hvordan opphavsrett og lisenser er relevant for data, informasjon og digitalt innhold.

Sikkerhet

- Å beskytte digitale enheter og digitalt innhold, og å forstå risiko og trusler i digitale miljøer. Å kjenne til sikkerhets- og beskyttelsestiltak, og å ha respekt for personvern.
- Å utøve personvern og beskytte persondata i digitale miljøer. Forstå hvordan å bruke og dele personinformasjon på en sikker måte. Forstå at personvernerklæringen til digitale tjenester inneholder informasjon om hvordan persondata brukes og oppbevares.
- Å unngå helse-risiko og trusler mot fysisk og psykologisk velvære mens en bruker digitale teknologier. Evne å beskytte seg selv og andre fra mulige farer i digitale miljøer (f.eks. mobbing på nett). Kjenne til digitale teknologier for sosialt velvære og sosial inkludering.

Problemløsning

- Å vurdere behov, og å identifisere, evaluere, velge og bruke digitale verktøy og mulige teknologiske responser for å løse disse. Å justere og tilpasse digitale miljøer til personlige behov (f.eks. tilgjengelighet).
- Å bruke digitale verktøy og teknologier for å skape kunnskap og innovere prosesser og produkter. Å delta individuelt og kollektivt i kognitiv prosessering for å forstå og løse konseptuelle problemer og problemsituasjoner i digitale miljøer.

Analysen avdekket videre både forskjeller og flere likheter, overlapp og koblinger mellom de ulike dimensjonene. Vi ser at dimensjonene ikke er avgrensede og frittstående enheter, men at innholdet er knyttet opp mot hverandre og tidvis overlapper. Dimensjonene er blant annet til dels bygget opp av de samme elementene. For eksempel kan elementer som etikk, holdninger og verdier og administrative ferdigheter sees i alle dimensjonene. Samtidig er det en forskjell mellom dimensjonene i den forstand at de samme elementene kommer til uttrykk på forskjellige måter innenfor de ulike dimensjonene. Etikk kan for eksempel innenfor informasjons- og dataforståelse være å vurdere kilder, mens etikk innenfor kommunikasjons og samarbeids-dimensjonen handler om referanseteknikk og kreditering, medborgerskap og nett-etikette. Flere eksempler på denne typen koblinger og overlapp er illustrert i figur 4.6.

Figur 4.6 Illustrasjon av overlapp og koblinger mellom dimensjoner

	Etikk	Holdninger/verdier	Administrative ferdigheter
Informasjons- og dataforståelse	Vurdere kilder	Kildekritikk	Forstå organiseringen av, og hente frem og fylle inn informasjon i interne systemer
Kommunikasjon og samarbeid	Referanseteknikk og kreditering, medborgerskap, nett-etikett	Passende kommunikasjons-, og samarbeidsformer og samarbeid, myndiggjøring og medborgerskap, normer for atferd	Kommunisere og koordinere med brukere, elever og kollegaer på digitale plattformer
Skape digitalt innhold	Opphavsrett og lisenser	Opphavsrett og lisenser	Rapportering og journalskriving
Sikkerhet	Personvern, beskytte persondata, beskytte helse og velvære, beskytte miljøet, identitet	Respekt for reliabilitet og personvern, beskytte helse og velvære, beskytte miljøet	Personvern, pasientrettigheter
Problemløsning	Vurdere etiske aspekter ved alternative handlinger	Innovasjon og kreativ utvikling, kompetanseutvikling	Feilsøke administrativt utstyr
Teknisk kompetanse	Sikkerhets-, og beskyttelsestiltak		Bruke pc, mobil, og annet administrativt utstyr
Planlegge, evaluere og utføre kompetanseheving	Lære bort etikk	Lære bort holdninger og verdier som ligger innbakt i digital kompetanse-begrepet	Lære opp nye og gamle kollegaer i administrative systemer
Videreutvikling av kompetanse	Videreutvikle egen kompetanse innen etikk og teknologi	Videreutvikle egne holdninger og verdier i samsvar med digital kompetanse-begrepet	Videreutvikle og oppdatere egen kompetanse innen administrative systemer

Innholdet i dimensjonene som har blitt beskrevet til nå er i hovedsak å regne som sektorovergripende. For å fange opp tjenesteperspektivet har vi også analysert innholdet i helse- og utdanningsrammeverkene hver for seg. Samtidig har vi i analysen også hatt et øye for hvordan den sektorovergripende kompetansen er relevant innenfor en helsefaglig og utdanningsfaglig kontekst.

Vi ser at innholdet i rammeverkene passer inn i de 8 dimensjonene, samtidig som den praktiske konteksten i større grad ivaretas i de tjenestespesifikke rammeverkene. Innholdet i helse- og utdanningsrammeverkene har med andre ord store likheter med de generelle/sektorovergripende rammeverkene, men er mer konkrete og praktisk rettet. Utdanningsrammeverkene skiller seg samtidig noe ut her. Det som er spesielt for digital kompetanse i en utdanningskontekst er dobbeltheten som ligger i digital kompetanse. Digital kompetanse forstås innenfor denne konteksten som både generell/sektorovergripende kompetanse (det som skal læres bort) og digital kompetanse til å lære bort. Hovedinnholdet i helse- og utdanningsrammeverkene er oppsummert i figur 4.7. Den sektorovergripende kompetansen er av plasshensyn ikke gjentatt i figur 4.7.

Figur 4.7 Hovedinnhold i tjenestespesifikk digital kompetanse

	Helse	Utdanning
Informasjons- og dataforståelse	Støtte pasienter i å innhente, tolke og evaluere helseinformasjon (eks. prøvesvar og andre målinger, Helsenorger, innsyn i journal)	Forstå behovet for kritisk vurdering, og digitale muligheter for organisering og tilgang til kunnskap
Kommunikasjon og samarbeid	Bruke velferdsteknologi, forstå profesjonsrollens implikasjoner for passende atferd og normer for atferd, samarbeide og koordinere ifb. bruk av teknologiske hjelpemidler	Forstå de digitale rammene ungdom befinner seg innen, medborgerskap, nett-etikett, håndtere identitet og beskytte rykte, forstå digitale muligheter for deling av kunnskap
Skape digitalt innhold	Bruke digitale verktøy til å dokumentere (eks. skrive i journal)	Anvende teknologiske løsninger og virkemidler for å skape undervisningsinnhold
Sikkerhet	Vurdere risiko, trygg bruk av teknologiske hjelpemidler	Personvern, beskytte persondata, beskytte helse og velvære, beskytte miljøet
Problemløsning	Feilsøke teknologisk utstyr, bidra til å utvikle tjenestetilbudet	Være oppdatert på digital utvikling, se profesjonsutøvelse i lys av den digitale utviklingen
Teknisk kompetanse	Bruke velferdsteknologi og andre profesjonsfaglige teknologiske hjelpemidler	Anvende teknologiske løsninger og virkemidler for å lære bort, kjenne til og bruke sikkerhets-, og beskyttelsestiltak
Planlegge, evaluere og utføre kompetanseheving	Lære opp nye og gamle kollegaer i bruk av utstyr, lære opp pasienter i bruk av utstyr	Veilede deltakelse på teknologiske plattformer, bruke digital teknologi til å utvikle elevers kreativitet, problemløsningsevner, Tilrettelegge

		for elevenes læring og utvikling, lære bort etikk, støtte andres kompetanseutvikling
Videreutvikling av kompetanse	Utvikle og holde seg oppdatert på profesjonsfaglige teknologiske løsninger og hjelpemidler, bruke teknologi til å utvikle kompetanse	Videreutvikle egen kompetanse innen etikk og teknologi

5. FUNN FRA CASESTUDIER

For å få kunnskap om kommunenes egen forståelse, holdninger og opplevelser knyttet til digital kompetanse, benyttet vi kvalitative casestudier i prosjektet. En slik tilnærming brukes gjerne for å bygge forståelse, generere hypoteser og få innsikt i et fenomen i en spesifikk kontekst. I prosjektet har vi gjennomført intervjuer med litt i underkant av 50 personer fra sju ulike kommuner. Informantene har representert ulike roller på ulike nivåer i kommunene, og har kommet fra to ulike tjenesteområder; hjemmetjenesten og skole. Gjennom intervjuene har vi fått et godt kunnskapsgrunnlag for å kunne si noe om hva digital kompetanse innebærer for ansatte og ledere i kommunesektoren, og hva slags behov de har for digital kompetanse i sitt arbeid. I tillegg har vi, som nevnt, gjennomført litteraturstudier av etablerte rammeverk for digital kompetanse.

I dette kapitlet beskriver vi funn fra casestudien. Innledningsvis drøfter vi sentrale funn fra casestudien sett i lys av litteraturstudien. Til slutt beskriver vi identifiserte dimensjoner for digital kompetanse, og hvordan de fremkommer som viktig for de ulike rollene vi har lagt vekt på; fagmedarbeider/lærer, enhetsleder hjemmetjeneste/reaktor, og kommunalsjefer for skole og helse.

5.1 Funn fra teori versus kommunal praksis

Sett opp mot funn fra litteraturstudien, ønsket vi gjennom casestudien å undersøke hvorvidt disse dimensjonene for digital kompetanse – og begrepsbruken - samsvarer med kommunal praksis. Vi ønsket å finne ut om det var samsvar mellom antall dimensjoner som dekker innholdet i digital kompetanse, om noen dimensjoner kunne kombineres/slås sammen, om det var behov for å fremheve noen av dem mer enn andre. Aller viktigst ville vi undersøke hvilket innhold dimensjonene måtte inneha for å passe inn i den kommunale konteksten.

Gjennom casestudiene fikk vi innblikk i hvordan ulike roller innen to tjenesteområder (hjemmetjeneste og skole) i sju utvalgte kommuner forstår og forholder seg til digital kompetanse i arbeidshverdagen. De mest framtrepende dimensjonene for digital kompetanse fra etablerte rammeverk, ble testet ut i samtaler med ansatte i kommunene. Dermed kan man si at dimensjonene og innholdet i dem er jobbet frem på bakgrunn av samtaler med ansatte i casekommunene, men også basert på sentrale funn fra litteraturstudien. Det ble tidlig klart at mange av dimensjonene fra litteraturstudien ga gjenklang for den kommunale praksisen, men at noen begreper med fordel kunne byttes ut, og noen dimensjoner kunne justeres, fjernes eller legges til.

Siden casestudien undersøkte digital kompetanse i sju utvalgte casekommuner, er det ikke sikkert at resultatet ville blitt nøyaktig det samme dersom vi hadde gjort samme kartlegging i andre kommuner. Vi har imidlertid fått tilbakemeldinger gjennom ulike fora underveis i prosessen, herunder valideringsworkshop med deltakere fra både casekommuner og andre kommuner samt møter med prosjektets referansegruppe. Tilbakemeldingene tilsier at store deler av innholdet vil være treffende også for tilsvarende roller i andre kommuner. Vi har også fått tilbakemeldinger om at innholdet kan sammenfalle med behovet for digital kompetanse i andre kommunale tjenesteområder. For å kunne si dette med større sikkerhet, bør resultatene testes ut på flere kommuner og justeres kontinuerlig.

5.2 Likheter og forskjeller mellom roller og tjenesteområder

For å treffe både overgripende og tjenestespesifikk kompetanse, valgte vi å gjennomføre intervjuer med ansatte på fire nivåer i kommunene og de utvalgte tjenesteområdene; digitaliseringsansvarlig, kommunalsjef, virksomhetsleder eller enhetsleder og fagmedarbeider.

Ved å intervju flere roller innenfor et tjenesteområde, har vi fått frem perspektiver og nyanser knyttet til digital kompetanse både på overgripende nivå og på fag-/tjenestespesifikt nivå.

Digitaliseringens inntog i kommunene har gitt ansatte mulighet til å øve seg på å anvende og videreutvikle sin digitale kompetanse. Samtlige vi har snakket med har de siste årene tatt i bruk digitale verktøy og løsninger til å løse arbeidsoppgavene sine. Mange har en oppfatning av at digitalisering er viktig og kommer til å bli viktigere i fremtiden, og at kravet til digital kompetanse kommer til å øke. Forståelsen for det digitale og hvilke muligheter det innebærer varierer likevel mellom rollene.

Gjennomgående har medarbeidere som sitter høyere opp i «hierarkiet» og fatter beslutninger knyttet til innkjøp og implementering av digitale verktøy og systemer bedre digital kompetanse sammenlignet med medarbeidere som har mer praktisk innrettet arbeidshverdag og sitter tettest på brukere. Jobbens art har også innvirkning på hvor raskt og naturlig medarbeiderne evner å tilegne seg ny digital kompetanse. Her er det særlig lærerne og medarbeidere i helse- og omsorgssektoren som skiller seg ut. For skolesektoren er digital kompetanse definert som grunnleggende ferdighet og nedfelt i læreplanene. Dessuten er det en forventning at sektorens målgruppe – barn og ungdom – skal utvikle god forståelse for det digitale og konsekvenser av det. De skal evne å bruke digitale enheter og -verktøy på skolen, delta digitalt i samfunnet for øvrig, og etter hvert i arbeidslivet. For lærerne er digital kompetanse dermed en viktig forutsetning for å hjelpe elevene med å utvikle disse digitale ferdighetene.

Det finnes ingen tilsvarende nasjonale planer for digital kompetanse for ansatte i helse- og omsorgssektoren. Mange av fagmedarbeidere vi snakket med opplever at digitalisering har tilført en ekstra dimensjon i arbeidshverdagen deres. De må, i tillegg til å yte pleie og omsorg, opptre som et mellomledd mellom brukerne og IT-support og gi opplæring i digitale verktøy til blant annet brukerne av helsetjenestene. Fagmedarbeidere vi har snakket med opplever at arbeidsdagen, som ofte er preget av stort tidspress, ikke strekker til for utvikling av nye digitale ferdigheter.

I det videre beskriver vi funn fra kartleggingen i casekommunene. Dette er en utdyping av den visuelle fremstillingen av dimensjoner og innholdet i digital kompetanse for de ulike rollene, som finnes i vedlegg 2.

5.3 Identifiserte dimensjoner som er sentrale i kommunal praksis

Gjennomgangen av eksisterende rammeverk og casestudier av utvalgte tjenesteområder i sju kommuner har ledet frem til ni dimensjoner for digital kompetanse. Dimensjonene til sammen utgjør det som ansatte i skole og hjemmetjenesten definerer som digital kompetanse i deres yrke. Det gir innsikt i hvilke digitale kompetansebehov medarbeidere på ulike nivåer har i praksis når de utfører sine oppgaver i løpet av en typisk arbeidsdag. Ansatte i kommunene anvender et bredt spekter av digitale verktøy, programmer og systemer i løpet av arbeidsdagen sin. Noen av verktøyene og systemene, slik som tekstbehandlingsprogrammer, journalsystemer, PC, mobil, nettbrett og dokumentdelingsystemer, er felles for medarbeidere på tvers av roller, nivåer og tjenesteområder. Andre verktøy, slik som medisindispensere og sensorteknologi for ansatte i hjemmetjenesten, og tekst- og bildebehandlingsverktøy og -programmer samt digitale læringsressurser for ansatte i skolen, er mer tjenestespesifikke. Figuren under gir en enkel fremstilling av de ni overordnede dimensjonene. Lenger ned i kapitlet følger en mer utfyllende beskrivelse av hver dimensjon.

Figur 5.1 Fremstilling av dimensjoner for digital kompetanse



De fleste dimensjonene vi har kommet frem til er overgripende og sånn sett relevante for alle kommuner og i alle fall de to tjenesteområdene og -rollene vi har snakket med. Det gjelder informasjons- og dataforståelse, personvern og etikk, tekniske ferdigheter, informasjonssikkerhet, bestillerkompetanse, problemløsning, kommunikasjon og samarbeid samt holdninger, forståelse for mulighetsrom, endring. Vi har også identifisert én tjenestespesifikk kompetanse, skape digitalt innhold, som er relevant for ansatte i skolesektoren. Bortsett fra bestillerkompetanse, som er relevant kun for medarbeidere på leder- og kommunalsjefnivå, går dimensjonene på tvers av roller og nivåer.

Selv om de fleste dimensjonene er relevante på tvers av roller og nivåer, er innholdet i dem spesifikke for de ulike rollene. Samtidig er noen av dimensjonene til en viss grad overlappende og henger sammen. Medarbeidere i de to tjenesteområdene trenger digital kompetanse til å oppfylle ulike formål, men kompetansen som kreves er ofte den samme. De dimensjonene der vi ser mest overlapp er informasjons- og dataforståelse, personvern og etikk, tekniske ferdigheter, informasjonssikkerhet, kommunikasjon og samarbeid, problemløsning, informasjonssikkerhet, bestillerkompetanse samt holdninger, forståelse for mulighetsrom og endring. Det at mange av dimensjonene og innholdet i dem er overlappende på tvers av roller og tjenesteområder, kan tyde på at overføringsverdien til andre kommunale tjenesteområder er høy.

Informasjons- og dataforståelse

For mange medarbeidere i kommunen, på tvers av både tjenesteområder og roller, er informasjons- og dataforståelse helt nødvendig for å fungere godt i en digital arbeidshverdag. Informasjons- og dataforståelse handler i stor grad om å kunne finne fram til riktig informasjon, sortere den og anvende det i beslutningstaking på enten operativt eller strategisk nivå. I det følgende skal vi redegjøre for hvordan medarbeidere i ulike roller fra de to tjenesteområdene hjemmetjenesten og skole selv definerer dimensjonene.

Hjemmetjenesten

For fagmedarbeidere i hjemmetjenesten handler informasjons- og dataforståelse om å kunne bruke digitale systemer, som for eksempel pasientjournalssystemet, til å levere meldinger til saksbehandler og koordinatorene, samt oppdatere pasientjournaler etter besøk hos brukerne. Videre handler det om å kunne søke opp og hente inn informasjon via nettsider, for eksempel for å holde seg oppdatert på medisinskfaglige spørsmål. Fagmedarbeidere bruker ofte digitale verktøy til å hente inn informasjon om ulike sykdommer og medikamenter. I den forbindelse blir evnen til å vurdere informasjonen og dens relevans kritisk og å kunne ta gode beslutninger på bakgrunn av den, trukket fram som viktig.

"Formidling til brukere av informasjon med hensyn til konsekvenser av bruk av digitale verktøy og plattformer."

-Fagmedarbeider, hjemmetjeneste

For enhetsledere er det viktig å kjenne til registreringsansvaret som ligger hos den enkelte fagarbeider, og sørge for at rutinene for dokumentasjonsplikt blir fulgt. Enhetsledere bidrar ofte i beslutningsprosesser som gjelder innkjøp av digitale verktøy og -systemer til enhetene. Evnen til å innhente informasjon fra nettsider og ulike datasystemer om virksomhetens mulighetsrom og tilgjengelige digitale løsninger på markedet, blir derfor viktig.

Kommunalsjef for helse- og omsorg har det overordnede ansvaret for drift, organisering og utvikling av tjenesten i kommunen. Som kommunalsjef må man kunne søke opp informasjon i ulike data systemer sortere, vurdere og analysere. Informantene i denne målgruppen trakk fram evnen til å se data fra ulike kilder i sammenheng og bruke det i beslutningstaking, som viktig utøvelse av rollen. Kommunalsjef må ofte samarbeide på ulike digitale plattformer, med andre kolleger på ulike nivåer for å sikre god kapasitet og nivå på tjenester. Evne til å kommunisere tydelig og effektivt med andre på ulike kommunikasjonsplattformer og samarbeide i det digitale rommet, fremstår derfor som viktig.

Skole

For lærere handler informasjons- og dataforståelse i stor grad om å kunne søke etter informasjon på ulike digitale plattformer. I dette ligger evnen til å velge rett plattform og bruke riktige kombinasjoner av søkeord for å finne informasjon man er ute etter, samt kjenne til regler og lover for opphavsrett. I tillegg blir evnen til å vurdere informasjonen man finner med et kritisk blikk, trukket fram som viktig av samtlige vi har snakket med.

For rektor og kommunalsjef handler informasjons- og dataforståelse om å kunne innhente, sortere og behandle informasjon fra ulike systemer. Både kommunalsjefer og rektorer deltar ofte i beslutninger knyttet til anskaffelse av nye digitale verktøy og må kunne søke og innhente informasjon fra internett og interne systemer om nye potensielle digitale verktøy og læringsressurser, og vurdere de opp mot eksisterende behov. Videre er evne til å vurdere

informasjon man henter inn fra andre kilder en viktig kompetanse for rektorer og kommunalsjefer.

Personvern og etikk

Digitale verktøy og -systemer gir ansatte i offentlig sektor en unik mulighet til å samle inn og dele informasjon om brukere av kommunens tjenester. Informasjonen kan så analyseres og brukes til å ta beslutninger og utvikle flere og mer helhetlige tjenester som kan skreddersys til brukernes behov. For eksempel kan utdanningsinstitusjoner, ved hjelp av digitale verktøy og -løsninger, få innsikt i hvordan elevene lærer, deres konsentrasjonsmønstre og hvilke kunnskapshull de har. Dette danner grunnlag for å skape mer tilpasset og inkluderende undervisningsopplegg som muliggjør læring for alle elever uavhengig av kunnskaps- og ferdighetsnivå. Samtidig stiller dette oss også overfor utfordringer knyttet til personvern, og det krever større evne til etisk refleksjon. Hva slags informasjon skal det offentlige samle inn om brukerne av tjenestene? Hvem skal ha innsynsrett og hvilke formål skal informasjonen brukes til? Dette er eksempler på spørsmål som samtlige vi har snakket med mener at ansatte i kommunen må ha et forhold til, nå som den digitale sfæren tar stadig større plass også i arbeidslivet.

Hjemmetjeneste

Fagmedarbeidere behandler sensitive personopplysninger om brukerne. I den forbindelse må de gjøre løpende etiske vurderinger knyttet til bruk og deling av informasjon gjennom digitale løsninger i ulike situasjoner. Det kan dreie seg om vurderinger knyttet til hvilke teknologiske enheter ansatte bruker for å gi muntlig rapport til kolleger, eller hvordan skriftlige rapporter utformes og hvor. Informasjon om brukerne og deres helsetilstand må dokumenteres riktig for å ivareta deres personvern og fagmedarbeidere må være kjent med rutiner og regelverk knyttet til dette. I tillegg er det viktig at medarbeiderne evner å forklare på en lettfattelig måte til pasientene selv og deres pårørende hvorfor informasjon samles inn og til hvilke formål.

Mange av fagmedarbeiderne vi snakket med opplever at inntoget av digitale verktøy har tilført en rekke nye oppgaver i arbeidshverdagen deres, til tross for at hensikten kanskje var å effektivisere. Helsepersonell sitter tette på brukerne og dermed spiller en viktig rolle i implementeringen av velferdsteknologi. Ofte er det fagmedarbeiderne som må gi opplæring til brukerne og bistå i å løse lettere tekniske utfordringer. Dette stiller krav til teknisk kompetanse blant helsepersonell, men også evne til å formidle verdien av velferdsteknologi til brukere, som ofte i utgangspunktet er skeptiske til teknologi, på en måte som skaper trygghet og interesse.

«Når de (fagmedarbeiderne) får opplæring i vårt avvikssystem blir de drillet i at de ikke kan skrive inn navnet på brukeren, kun legge inn Geric ID. Det handler om det samme som å ikke snakke om brukeren med navn på gangen»

- Virksomhetsleder, helse

«For eksempel, måling av blodsukker. Ingen reagerer så mye på dette, men når det informeres om at det registreres i en digital database får derimot noen brukere en mer negativ innstilling. Fagmedarbeiderne må være oppmerksomme på dette og forklare det for brukerne»

- Fagmedarbeider, hjemmetjeneste

En viktig oppgave for enhetsledere er å sikre at teknologi på arbeidsplassen brukes og at det brukes riktig. Dermed er evnen til å skape gode holdninger knyttet til bruk av teknologi i møte med pasienter, svært viktig. De må samtidig sørge for etterlevelse av god praksis og rutiner for personvern. Når enhetsledere deltar i prosesser knyttet til innkjøp av ny velferdsteknologi,

trenger de god kjennskap til både brukernes og medarbeidernes behov med hensyn til bruk av digitale verktøy, samt relevant lovverk og etiske avveininger. Innmeldte avvik sendes ofte til enhetsledere, som videre må kunne gjøre vurderinger knyttet til hvem skal følge opp varsler og avvik.

«Vanskelig for medarbeidere å forstå hvorfor det plutselig skal bli så strengt og rigid, og det har det egentlig alltid vært, men det har ikke vært krav om kontrollsystemer når det var analogt»

- Enhetsleder, hjemmetjeneste

Et av oppgavene til kommunalsjef for helse- og omsorg er utforme og godkjenne rutiner og retningslinjer for håndtering og lagring av sensitive personopplysninger, samt sikre at informasjon om dette blir overført nedover i organisasjonen. Dette forutsetter kunnskap om og forståelse for personvern og GDPR, for eksempel rutiner rundt digitale tilsyn, når og hvor kan man ta i bruk pc og ha åpne dokumenter.

"Det å ha kunnskap om GDPR, vi behandler mye sensitivt, er en vesentlig kompetanse å ha inn mot ansatte. Når man skal i bruk pasientsystemer, kommunisere og sende ting imellom seg, er det viktig å ha den kompetansen. Det gjelder alle, men vil si det er mer særskilt for helsepersonell».

- Kommunalsjef, hjemmetjeneste

Skole

Kjennskap til personvern og GDPR, samt gjeldende rutiner for håndtering av sensitive opplysninger er en sentral kompetanse for medarbeidere i ulike roller i skolesektoren. Rektorer må både ha kjennskap til gjeldende regelverk og rutiner for personvern, og sørge for at dette blir implementert nedover i organisasjonen. Etisk refleksjon i forbindelse med ulike digitale verktøy trekkes frem som en viktig kompetanse for alle som jobber i skolesektoren.

"Er også vanskelig å lære elevene til å bruke ting fornuftig, f.eks. bildetaking og deling, chatting o.l."

- Lærer, skole

«Må fortelle til lærere hva som er sikkert, hva som er omfattet av personvern og hvor slike dokumenter skal lagres og arkiveres. Hvert år snakker vi om etiske retningslinjer, personvern, helseopplysningssystemer for at alle skal igjen høre om hvordan slike opplysninger skal lagres.»

- Rektor, skole

Tekniske ferdigheter

Medarbeiderne i de ulike rollene forbinder teknisk kompetanse med evner, kunnskaper og ferdigheter som trengs for å kunne bruke verktøy og løsninger de har bruk for i løpet av en arbeidsdag. For de fleste har innføring av digitale verktøy endret arbeidsdagen betydelig, noe som også stiller til andre krav til kompetanse hos ansatte. Mange trekker frem viktigheten av at arbeidsplassen har en eller flere superbrukere, som har inngående kjennskap til verktøy og løsninger og deres innebygde funksjoner. Det påpekes også at det er viktig i med opplæring for å sikre at ingen medarbeidere blir hengende bakpå når ny teknologi innføres.

Hjemmetjeneste

Både for fagmedarbeidere, enhetsledere og kommunalsjef innen helse og omsorg er det å kunne bruke ulike digitale verktøy, samt forstå konsekvensene av velferdsteknologi en viktig del av digital kompetanse. Dette innebærer å kunne skru på PC, mobil og andre digitale enheter, og lete frem og starte ulike programmer og applikasjoner. I tillegg må medarbeiderne kunne anvende programmene, inkludert snarveier og tilleggsfunksjoner.

«Om det er noe galt med maskinene er det litt ekstra arbeid i å sjekke opp systemene.. For eksempel hvis det er dårlig lyd hos pasientene, må sykepleiere og helsefagarbeidere ut og sjekke nettbrettene ute hos pasientene. Det gjør at det blir mer krav til å kunne systemer og kunne sette seg inn i programmer. (...) De blir et mellomledd mellom fotfolket og systemansvarlige.»
- Enhetsleder, hjemmetjeneste

«Mitt hovedfagfelt er innen helsefremming, og jeg mangler den tunge tekniske kompetansen. Utfordrende å stille i samtaler med aktører med større teknisk kompetanse. Ideelt sett hadde man hatt solid utdannelsen innen både helse og tekniske fag.»
- Kommunalsjef, hjemmetjeneste

Skole

Lærere brukere digitale verktøy og løsninger i forbindelse med planlegging og gjennomføring av undervisning på skolen. De må evne å bruke digitale verktøy i forbindelse med dette, og å utnytte funksjonene som finnes og egner seg godt. I tillegg er selvsagt det å lære elevene å bruke digitale verktøy til å oppnå sine læringsmål en viktig oppgave for lærere. Som en av lærere vi snakket med påpekte, digitale verktøy er viktig for å sikre samfunnsdeltakelse blant innbyggerne og mange barn får sitt første møte med teknologi nettopp på skolen. Det betyr at lærere må ikke bare mestre å bruke ulike digitale verktøy og vite hvordan og når man skal bruke de, men også lære elevene dette.

«Tenker på at man mestrer å bruke ulike digitale verktøy og applikasjoner, men også hvordan og når man skal bruke dem"»
- Lærer, skole

For rektorer og kommunalsjefer, i likhet med lærere, handler teknisk kompetanse i stor grad om å kunne bruke de digitale enheter og verktøy man har til rådighet for å utføre arbeidsoppgaver mer effektivt. En rektor må blant annet kunne bruke ulike digitale systemer og programmer for budsjettering og virksomhetsstyring, samt ressursplanlegging og organisering for å utøve ledelse og styring.

«Jeg som leder trenger ikke til enhver tid være oppdatert på de ulike verktøy fordi vi har IKT-pedagoger.»
- Rektor, skole

Holdninger, forståelse for mulighetsrom og endring

Samtlige vi snakket med mener at holdninger knyttet til digitale verktøy og digitalisering generelt, forståelse for hvilket mulighetsrom digitalisering gir, samt tilpasningsdyktighet og endringsvilje er meget viktig for å lykkes med digitalisering på arbeidsplassen. Mange av de som jobber på ledernivå opplever at nettopp mangel på disse kompetansene er årsaken til at virksomheten

mislykkes med å ta i bruk digitale verktøy eller at implementeringsprosessen går med langsomt enn man skulle ønske. Nysgjerrighet rundt teknologi, vilje til å utforske og evne til å være selvstendig i møte med tekniske utfordringer, er blant de holdningene samtlige vi snakket med trekker frem som viktige både i dag og i fremtiden. Samtidig påpeker mange at holdninger som nysgjerrighet, tilpasningsdyktighet og endringsvilje er svært personavhengig og dermed vanskelig å lære bort. Dette får mange til å stille seg spørsmålet om hvordan arbeidsplassen og organisasjonskulturen bør utformes i fremtiden slik at det bidrar til å fostre «digitaliseringsvennlige» holdninger blant ansatte.

Hjemmetjeneste

Fagmedarbeidere sitter tettest på brukerne og spiller dermed en viktig rolle i implementeringen av velferdsteknologi i helsesektoren. I den forbindelse trekker mange frem evnen til å sette seg inn i den merverdien teknologiske hjelpemidler og løsninger gir til brukerne og de ansatte som viktig kompetanse for medarbeidere i denne rollen. Fagmedarbeidere er ofte bindeleddet mellom brukerne og teknisk IT support, og i mange tilfeller må bistå brukerne med å løse mindre tekniske problemer. Selvstendighet i slike situasjoner og evnen til å ikke bli umotivert i møte med tekniske utfordringer, men heller tørre å prøve seg frem før man ber om hjelp, er viktig for både fagmedarbeidere.

For mange ansatte i hjemmetjenesten kan digitalisering av arbeidsplassen oppleves som skummel og unødvendig, da mange anser omsorg og pleie av brukerne som sin viktigste arbeidsoppgave. Mange av de vi snakket med gir uttrykk for bekymring for at teknologi skal erstatte mellommenneskelige relasjoner. En viktig oppgave for en enhetsleder er dermed å lytte til ansattes bekymringer og berolige de. Enhetsledere må ha forståelse for nytten og fordelene som teknologi kan gi nå og i fremtiden, som for eksempel gi brukerne kontroll på eget liv og medvirkning i egen helse, og formidle dette til de ansatte. Enhetsledere må evne å motivere ansatte til å ta i bruk (nye) digitale verktøy og løsninger.

Digital transformasjon i helsesektoren kan bidra til et mer effektivt helsevesen slik at de menneskelige ressurser kan bruke tid på de områdene som teknologi ikke kan erstatte – mellommenneskelig omsorg. For kommunalsjef er det viktig å se mulighetene som teknologien bringer med seg og ha forståelse for hvorfor digitalisering i helsetjenestene er viktig. Videre handler det om å utvikle ansattes forståelse og aksept for teknologi. I den forbindelse er endringsledelse og endringskompetanse generelt viktig. Ansatte i denne rollen må kunne tenke annerledes og tørre å gjøre ting på nye måter.

«Handler ikke bare om å forstå hvilken knapp man skal trykke på, men også hvorfor det er viktig og hva man oppnår med å ta det i bruk, og å se det som et mulighetsrom. Formidle den forståelsen ut i tjenestene.»
- Kommunalsjef, hjemmetjeneste

Skole

Ansatte i skolesektoren må kunne se muligheter og utfordringer teknologi byr på både fra sitt eget og elevenes perspektiv. Mange av informantene vi snakket med var særlig opptatt av lærerens rolle i å skape gode holdninger blant elever til digitale verktøy. Mange barn og unge lærer seg å bruke digitale verktøy til å lære og skape nettopp på skolen, og holdningene som etableres på skolen er viktig for elevenes videre utvikling. For lærere er det viktig å kunne se merverdien av digitale verktøy og -læremidler, og forstå hvordan bruken av disse kan bidra til å fremme elevenes læring. Nysgjerrighet og vilje til å utforske mulighetene som ligger i teknologi

trekkes frem som viktige holdninger blant lærere. I tillegg er slike holdninger viktig for at lærere skal kunne skape et læringsmiljø som fostrer engasjement og interesse for teknologi blant elever.

*«Få de til å se viktigheten av det og at elevenes kompetanse blir større ved å bruke digitale virkemidler»
- Lærer, skole*

For rektorer er kompetanser knyttet til endringsledelse viktig. Som skolens ledere må rektorer bidra til å skape positive holdninger til bruk av digitale verktøy i undervisning blant lærere og synliggjøre nytteverdien av disse. Videre blir bevissthet og evne til å gjøre kritiske vurderinger i forbindelse med innføring av nye digitale verktøy trukket frem som viktig for denne rollen.

*«Forsiktighet, ettertensksomhet, aktsomhet og refleksjon- viktig for både lærere og barn»
- Kommunalsjef, skole*

For kommunalsjef er det viktig å ha god forståelse for hva digital kompetanse innebærer og hva slags digital kompetanse rektorer og lærere bør ha. Videre blir evnen til å engasjere og informere om merverdien som ulike digitale verktøy, læremidler og læringsressurser an tilføre lærings situasjon trukket frem som viktig for medarbeidere i denne rollen. I likhet med lærere og rektorer, må kommunalsjef for kunnskap om nettvett og digital dannelse. Kommunalsjef må videre sørge for at denne kunnskapen blir overført nedover i organisasjonen.

Markedet kan tilby en mengde ulike digitale verktøy og læringsressurser, og stadig blir nye utviklet. Å ha et reflektert forhold til hvorfor skolen innfører og tar i bruk ny teknologi, og det å balansere bruk av det digitale og det analoge, blir trukket frem som viktig for kommunalsjef.

Informasjonssikkerhet

Informasjonssikkerhet og personvern var i utgangspunktet slått sammen i en dimensjon som handlet både om medarbeidernes evne til å foreta etiske vurderinger knyttet til dokumentering av sensitive personopplysninger, og rutiner for dokumentering og lagring av informasjon. Men på valideringsworkshop, der alle informanter fra casestudiene, deltakerne i referansegruppen og øvrige nøkkelressurser fra kommunesektoren deltok, fikk vi tilbakemelding om at det er viktig å skille informasjonssikkerhet fra personvern, og synliggjøre viktigheten av etikk i forbindelse med bruk av digitale verktøy både i skole og helsesektoren. Informasjonssikkerhet som dimensjon handler derfor om rutiner og systemer for lagring og håndtering av informasjon om brukere av tjenestene.

Hjemmetjeneste

Fagmedarbeidere i helse og omsorgssektoren må kjenne eksisterende rutiner og regler for håndtering og lagring av informasjon, ha god overordnet forståelse for nytten av slike rutiner, og naturligvis følge dem.

*«De ansatte må forstå hvilke data de har lov til å ta ut av de ulike systemene. Tror det er noen glipper her og der»
- Enhetsleder, hjemmetjeneste*

«Plikt om å formidle til brukerne hva ny teknologi innebærer. F.eks. digitalt tilsyn; fortelle om alle personvernopplysninger. Må ofte overkomme litt motstand når man informerer om sånne ting. Formidling av dette er også en viktig del av digital kompetanse.»

- Fagmedarbeider, hjemmetjeneste

Enhetsledere, i likhet med fagmedarbeidere, må ha kjennskap til relevant lovverk og rutiner for lagring og håndtering av informasjon. Enhetsledere tar ofte del i beslutninger om innkjøp av nye verktøy samt bidrar i utarbeidelse av rutiner og regler for håndtering av personopplysninger, og må dermed ha overordnet kjennskap til sikkerhetsnivå på de ulike systemene som brukes. De må i tillegg vite hvilken informasjon som kan deles med hvem, når og på hvilken plattform samt sørge for at rutiner for håndtering og lagring av informasjon blir implementert nedover i organisasjonen.

«Personvern og informasjonssikkerhet kan være viktig, innlogginger osv. Opplever at teknisk og IKT-side ser løsningene, men at vurderingen av om det er trygt og sikkert nok kommer oftere i etterkant. Det er jo ikke helt bra. Ting går kanskje litt for fort»

- Enhetsleder, hjemmetjeneste

Også for kommunalsjefer er det viktig å ha inngående kjennskap til relevant lovverk og oversikt over hvem skal ha tilgang på hva. Dette er fordi kommunalsjef har overordnet ansvar for å godkjenne rutiner for håndtering og lagring av informasjon, eksempelvis rutiner for og krav til passord, og sørge for at dette blir implementert nedover i organisasjonen. Kommunalsjef må ha kunnskap og holdninger knyttet til sikkerhet, og sørge for implementering nedover i organisasjonen.

«Samtidig er nok forståelsen av hvordan dette foregår digitalt svakere enn forståelsen for at en ikke skal liste en arbeidsliste på papir. Må løfte dette inn i arbeidshverdagen, men ikke alle har referanserammene.»

- Kommunalsjef, hjemmetjeneste

Skole

For lærere er det viktig å ha kjennskap til hva som er god praksis og rutiner for håndtering, lagring og deling av informasjon, og sikker innlogging i systemer og programmer, for eksempel to-faktor pålogging. Samtlige vi snakket med var veldig opptatte av lærernes rolle i elevenes utvikling og at lærerne må bidra til å skape gode holdninger og god praksis for deling av informasjon på digitale plattformer blant elever.

"Er også vanskelig å lære elevene til å bruke ting fornuftig, f.eks. bildetaking og deling, chatting o.l.»

- Lærer, skole

En rektor må kunne vurdere sikkerhet med hensyn til hvilke plattformer som brukes for kommunikasjon og lagring av informasjon, samt hvilke dokumenter som kan deles med hvem og hvor. Kjennskap til rutiner og prosedyrer for sikker oppbevaring av passord og innloggingsinformasjon til ulike digitale plattformer og løsninger, samt kjennskap til sikker innlogging, for eksempel to-faktor innlogging er dermed en viktig kompetanse for denne rollen.

En av de viktigste oppgavene kommunalsjef har i forbindelse med informasjonssikkerhet er å bidra til å etablere god praksis, rutiner og retningslinjer for håndtering og lagring av informasjon og sikre at det blir implementert i virksomhetene. I dette ligger også oppgaver knyttet til kvalitetssikring av digitale verktøy og -løsninger, og håndtering av lisenser for pedagogisk

programvare. Kommunalsjefer må dermed ha god kjennskap til eksisterende lovverk for data- og informasjonssikkerhet. Denne kompetanse er viktig også for å kunne gjøre sikkerhetsmessige vurderinger i forbindelse med hvor informasjon blir lagret og hvem som har tilgang.

*«Gjør vurderinger i forbindelse med hva slags dokumenter jeg oppretter»
- Kommunalsjef, skole*

Kommunikasjon og samarbeid

Kommunikasjon og evne til å samarbeide på tvers av roller blir trukket frem som viktig innen digital kompetanse i dag og i fremtiden. Samtlige vi har snakket med mener at ansatte i ulike roller i større grad må samarbeide med hverandre for å løse fremtidens utfordringer. Digitalisering og teknologi kan for mange oppleves fremmedgjørende, og evne til å kommunisere tydelig om komplekse problemstillinger blir trukket frem som viktig. Digitalisering gjennomfører alle nivåer i en organisasjon og gjør at ansatte i kommunen ikke bare bør kunne bruke digitale verktøy og -løsninger for å utføre sine arbeidsoppgaver, men også evne til å forstå hvordan ulike løsninger henger sammen. Sentralt i dette er også evnen til å kunne samarbeide med IT-personell, tjenestedesignere og programmerere – kolleger man kanskje ikke vanligvis omgås i det daglige - om å finne løsninger på komplekse utfordringer.

Hjemmetjeneste

Fagmedarbeidere sitter tettest på brukere og en viktig del av arbeidsoppgavene er å trygge brukere i møte med ny velferdsteknologi. Evnen til å formidle informasjon om konsekvenser og merverdi forbundet med bruk av digitale verktøy og hjelpemidler på en pedagogisk måte, for eksempel elektroniske låser, medisindispensere og elektronisk tilsyn, blir trukket frem som viktig for medarbeidere i denne rollen. Ansatte i hjemmetjenesten er vant med å samarbeide med eksterne samarbeidspartnere og andre kommunale tjenester. Det som er nytt og annerledes i dag sammenlignet med tidligere, er formen på samarbeidet. Inntoget av det digitale har gjort at kommunikasjon og samarbeid i større grad foregår på nettopp digitale flater. Evne til å bruke kommunikasjons- og samarbeidsplattformer til kommunikasjon innad på arbeidsplassen og med andre samarbeidspartnere, f.eks. andre kommunale tjenester, blir trukket frem som viktig for medarbeidere i denne rollen. Likeså er evnen til å formidle informasjon skriftlig til ulike målgrupper.

*«Evne til å bryte ned teknologien og formidle ting på en forståelig måte, pedagogiske evner.»
- Fagmedarbeider, hjemmetjeneste*

Både for enhetsledere og kommunalsjefer er det viktig å ha kjennskap til fordeler og konsekvenser av teknologiske verktøy, for eksempel digitale tilsyn og medisindispensere, og evne å kommunisere dette til ansatte og brukerne på en tydelig og lettfattelig måte. I likhet med fagmedarbeidere, samarbeider enhetsledere med andre på digitale plattformer og må kunne samskrive/-produsere og kommunisere med kollegaer på ulike plattformer. Medarbeidere i disse rollene forholder seg til ansatte som jobber på ulike nivåer og har ulike digitale ferdigheter. Derfor er det viktig at enhetsledere evner å tilpasse kommunikasjonens form (inkl. valg av plattform) til kontekst, mottaker og behov. Kunnskaps- og erfaringsdeling blir trukket frem som viktig for å lykkes med digitalisering og enhetsledere må både delta og samhandle med andre i nettverk og andre relevante fora.

Skole

Lærere må kunne formidle gode holdninger for digital samhandling og kommunikasjon, som for eksempel folkeskikk og nettvett, til elevene. Mye av kommunikasjonen med kolleger, elever og foresatte foregår på digitale flater, og lærere må dermed kunne vurdere hvilke kanaler som egner seg best til å kommunisere med ulike målgrupper, samt tilpasse kommunikasjonens form til mottaker. Deling av informasjon på digitale samhandlingsplattformer, som for eksempel informasjon om fagstoff og forberedelser til undervisning, er viktig for medarbeidere i denne rollen.

*«Får jo spørsmål på Teams, Messenger, e-post, SMS, Gule lapper ... Mange kanaler å ta inn. Det har ikke så mye å si for dem, men det vokser på»
- Lærer, skole*

For en rektor er det viktig å være bevisst egne handlinger på nett og gjøre etiske vurderinger ved f.eks. nettvett og digital dømmekraft, både på grunn av den rollen de innehar, men også fordi nettvett og digitale dannelse er en viktig del av det å være leder og pedagog. Samtlige vi har snakket med trekker frem evnen til å «danne elevene» i den digitale verden som viktig ikke bare for rektorer, men ansatte i skolesektoren generelt.

Kommunalsjef spiller en viktig rolle i utarbeidelse av retningslinjer for riktig bruk av digitale verktøy på skolen, og evnen til å verdien av slike retningslinjer til elever, kolleger og foresatte trekkes frem som viktig for denne rollen. Digitalisering av skolesektoren og implementering av nye digitale verktøy kan ofte være en langsom prosess som oppleves krevende ikke bare for ledere, men også for elever og deres foreldre. En kommunalsjef må kunne kommunisere verdien av digitale verktøy og -løsninger til ulike aktører på en måte som skaper interesse, engasjement og en følelse av trygghet. For denne rollen er det også viktig med evne til å samhandle og samskrive, samt dele dokumenter for eksempel i Sharepoint.

*«Legger frem læring om digitalisering på et motiverende nivå med et enkelt språk. Snakke et forståelig språk: dette er en digital kompetanse. Teknisk språk – ikke digital kompetanse. Klart språk: bruke et språk rettet mottakerne, desto viktigere i det digitale, fordi man ikke kan uttrykke seg og se bekreftelse»
- Kommunalsjef, skole*

Problemløsning

Hjemmetjeneste

Fagmedarbeidere i helse- og omsorg jobber gjerne turnus og er ofte på jobb når teknisk IT-support ikke er tilgjengelig. I tillegg er fagarbeidere bindeleddet mellom brukere og teknisk support, og må ofte bistå brukere i møte med tekniske problemer. Medarbeidere i denne rollen må i større grad være selvstendig og evne å samarbeide med leverandørene og IT-ansvarlig om å løse tekniske problemer.

*«Det handler om evnen til å finne ut av ulike digitale løsninger uten å føle seg veldig utrygg»
- Fagmedarbeider, hjemmetjeneste*

For enhetsledere er det viktig å ha evne til å tenke innovativt og ha et analytisk blikk på hvordan ta i bruk digitale verktøy og -løsninger, og oppfordre ansatte til å utforske muligheter som ligger i teknologi. Videre er det viktig at medarbeidere i denne rollen forstår ikke bare de datatekniske

aspektene ved velferdsteknologi, men også hvordan de ulike systemene og verktøyene brukes av andre enn en selv. Enhetsledere må også kunne samarbeide med leverandører ved innkjøp og implementering av ny velferdsteknologi.

De færreste informantene mener at ansatte i offentlig sektor vil trenge formell IT-utdanning i fremtiden. De fleste var likevel enig i at en viss kunnskap og forståelse for programmering, vil bli viktig for ansatte fremover, deriblant for kommunalsjef helse. Denne kompetansen trekkes frem som viktig i forbindelse med samarbeid med tekniske ressurser, for eksempel IT-ansvarlige og leverandører av tekniske løsninger. Man må forstå hva som skjer når man trykker på en knapp eller legger inn informasjon på PC eller andre enheter, og i ulike verktøy og løsninger. Dette for å kunne ta beslutninger knyttet til innkjøp av nye digitale verktøy og hvilke konsekvenser det vil ha for ansatte og brukere av tjenesten. Videre er det viktig at medarbeidere i denne rollen evner selv og oppfordrer andre til å tørre å prøve og feile, være kreative og utforskende med teknologi. Informantene mener at dette har stor nytteverdi.

"Du må ikke forstå det tekniske nødvendigvis, men forstå konsekvensene av de teknologiske valgene som blir tatt.»
- Kommunalsjef, hjemmetjeneste

Skole

For lærere er det viktig å evne å være kreative og uredde i møte med tekniske utfordringer, og ikke bli umotivert i møte med utfordringer. Evnen til å bruke sin kompetanse til andre formål blir trukket frem som viktig. Lærere må kunne se pedagogisk nytteverdi av digitale verktøy i skolesammenheng og anvende det i læringsammenheng.

«Det er noe at man har lært det og kunne bruke sin kompetanse til andre formål. Lage læringsvideo om addisjon, eller en video om vikingtiden. Det handler rett og slett om at når man har opparbeidet digital kompetanse kan man bruke det til mange andre formål. Man kan se forskjellige nytteverdier av det»
- Lærer, skole

En kommunalsjef må kunne håndtere problemer knyttet til drift og vedlikehold av digitale verktøy og systemer. Dette betyr ikke nødvendigvis at medarbeidere i denne rollen må inneha formell IT-kompetanse og fikse alle tekniske problemer selv, men de må kunne samarbeide med IT-ansvarlige og -leverandører om å løse problemer. Dette innebærer for eksempel en viss kunnskap og forståelse for programmering. Videre blir analytiske evner trukket frem som viktig for medarbeidere i denne rollen. En kommunalsjef må kunne analysere eksisterende rutiner og arbeidspraksis, og identifisere hvor digitale løsninger kan gi økt nytte.

«Tenker ikke digitalisering for digitaliseringens skyld, men det har et stort potensial for å gjøre skolehverdagen mer praktisk og motiverende for elevene. Mer strukturert for lærerne. Forberede elevene på senere skolegang»
- Kommunalsjef, skole

Bestillerkompetanse

Bestillerkompetanse skiller seg noe ut fra de andre kompetansene i den forstand at det er kun relevant for medarbeidere på ledernivå. Det vil si enhetsleder og kommunalsjef i denne

sammenheng. Medarbeidere i disse rollene må kunne vurdere ny teknologi (inkl. velferdsteknologi) opp mot virksomhetens og brukernes behov, og delta i beslutninger knyttet til innkjøp av ny teknologi. Deltakelse i slike prosesser innebærer ofte tett samarbeid med leverandører og andre aktører i markedet. Det betyr ikke at ansatte må ha formell IT-kompetanse, men de må kunne delta i konstruktive samtaler med aktører med høy teknisk kompetanse.

*«Ideelt sett hadde man hatt solid utdanning innen både helse og tekniske fag»
- Kommunalsjef, hjemmetjeneste*

Skape digitalt innhold

Å skape digitalt innhold ved hjelp av digitale verktøy er en dimensjon som er spesifikk for skolesektoren. Digitale verktøy har gitt pedagoger nye muligheter til å skape mer engasjerende undervisningsopplegg som også oppleves mer inkluderende. Samtlige medarbeidere i skolesektoren mener at det er viktig at lærere utnytter mulighetene som ligger i digitale verktøy for å skreddersy undervisningsopplegg til elevenes kunnskaps- og ferdighetsnivå. Dette krever god kjennskap og mye øvelse med de verktøyene man har. I tillegg er det viktig at lærere kan bruke digitale verktøy som supplement til tradisjonell undervisning, eksempelvis redigering av bilder, videoproduksjon og innspilling av podcast.

*«Video er ikke det eneste man kunne bruke. Man kan bruke podcast, bruke digitale verktøy til å skape noe. Det er der man får den digitale kompetansen at man ser forskjellige måter å bruke verktøyene på»
- Lærer, skole*

6. OVERORDNEDE VURDERINGER OG ANBEFALINGER

6.1 Digital kompetanse er et «ullent» begrep

Etter å ha gjennomgått eksisterende rammeverk for digital kompetanse, fikk vi en bred forståelse av digital kompetanse og hva det kunne inneholde. Vi erkjente tidlig at det er et komplekst kompetanseområde som rommer mye, og vi så av eksisterende rammeverk at det kunne være nødvendig med en inndeling ved hjelp av kompetansedimensjoner.

Gjennom intervjuer med medarbeidere i casekommunene, forsto vi tidlig at begrepet digital kompetanse var vanskelig å snakke om for mange. Flere informanter relaterte umiddelbart digital kompetanse til praktisk bruk av konkrete digitale verktøy og løsninger, samt viktigheten av god implementering når nye verktøy og løsninger skal tas i bruk. Det var derimot få som reflekterte rundt bredden av hva digital kompetanse kan inneholde.

Etter at noen få intervjuer var gjennomført, valgte vi å benytte en tilnærming der vi introduserte de ulike dimensjonene på overskriftsnivå til informantene et lite stykke inn i intervjuet. Dette erfarte vi som et nødvendig og nyttig grep for å få gode samtaler om digital kompetanse. På den måten ble intervjuene praksisnære samtidig som vi fikk testet ut dimensjonene fra teorien. I mange av intervjuene opplevde vi at det kunne være tilstrekkelig å nevne kun tre-fire dimensjoner før informantene begynte å dele mer bredt og nyansert om behovet for digital kompetanse i egen arbeidshverdag.

6.2 Digital kompetanse vs. kompetanse for digitalisering

Både gjennom litteraturstudien og intervjuene ble det tydelig for oss at det var behov for å definere og sette tydelige linjer i begrepsbruken. Særlig gjaldt det hva medarbeidere legger i digital kompetanse vs. kompetanse for digitalisering. I intervjuene ble disse begrepene – og ulike meninger knyttet til dem - tidvis brukt om hverandre. Det kunne være vanskelig for informantene å skille mellom dem. Det er i utgangspunktet to ulike typer kompetanse, men vi erfarte at det fortrinnsvis blant ledere var et stort fokus på kompetanse for digitalisering. Det fremsto som at mange informanter mente det var like viktig som digital kompetanse, og dreiningen i flere av intervjuene tydet på at disse to kompetanseområdene vurderes som tett koblet sammen. I hovedsak dreide dette seg om at ledere må være i stand til å legge til rette for utvikling, økt bruk og implementering av digitale innslag i tjenesten sin. For ansatte lenger ned i organisasjonen handlet digital kompetanse i større grad om evnen til å ta i bruk digitale verktøy og reflektere rundt riktig og forsvarlig bruk. Dette gjør at den digitale kompetansen for ledere i kommunene muligens også kan inkludere kompetanse for digitalisering, i tillegg til evnen til å bruk digitale verktøy og reflektere rundt riktig og forsvarlig bruk.

Viktigheten av at ledere har kompetanse for digitalisering understøttes av flere funn fra intervjuene. For eksempel har mange informanter fortalt at dette blir en viktig del av fremtidens digitale kompetanse. Flere sier det er vanskelig å vite hvordan fremtidens bruk av digitale verktøy ser ut, men er også tydelige på at det innslaget av det digitale vil øke i årene som kommer. Det gjør at kompetansebehovet snarere dreier seg om å være i stand til å effektivt forstå og ta bruk digitale verktøy, og at kompetanse for digitalisering blir en grunnleggende kompetanse for både ledere og ansatte.

Et annet moment i kompetanse for digitalisering dreier seg om evnen til å se hvilke muligheter digitaliseringen gir, og hvordan man kan nyttiggjøre seg det digitale i tjenestene for å håndtere både dagens og morgensdagens utfordringer. Flere har snakket om dette når de har reflektert rundt fremtidens digitale kompetansebehov. Sett i lys av blant annet dimensjonen *Holdninger*,

forståelse for mulighetsrom, endring, er det en viss overlapp mellom disse to kompetanseområdene eller begrepene.

6.3 Behovet for digital kompetanse varierer mellom roller

Videre erfarte vi gjennom casestudiene at det var forskjeller på behovet for digital kompetanse mellom de ulike rollene i kommunene. Det ble særlig et tydelig skille mellom hva ulike ledere i kommunene bør inneha av digital kompetanse, sammenlignet med andre ansattgrupper. Dette innebar særlig en form for overordnet strategisk digital kompetanse, ansvaret de har som rollemodeller for å fremsnakke mulighetene og merverdien som det digitale tilrettelegger for, og evnen til å forutse hvilke kompetansebehov som blir viktigere i fremtiden.

Etter innspill fra ulike målgrupper i forbindelse med presentasjon av funn, vil vi påpeke behovet for å dele kompetansebehovet inn i ulike nivåer for de ulike rollene i kommunen. Flere har foreslått å dele det inn i «kan-», «bør-» og «må-krav», med tilhørende læringsmål og opplæringspakker. Ved å differensiere kompetansebehovet vil man ta høyde for at det i enkelte roller kreves mer omfattende digital kompetanse enn i andre roller. Ved å benytte en slik nivåinndeling og samtidig formulere læringsmål, kan ansatte og ledere i kommunene få muligheten til å vurdere egen kompetanse opp mot mål, men også gjennomføre opplæringsmoduler for å oppnå tilstrekkelig kompetanse. Det vil også legge enda bedre til rette for både rekruttering, kompetanseplanlegging, -kartlegging og -sammensetning.

6.4 Dimensjoner som oppdeling av begrepet digital kompetanse

Inndelingen av dimensjoner ble i første runde etablert gjennom dokumentstudiene, før de deretter ble testet og justert gjennom innblikk i den kommunale praksisen. Vi opplevde at dimensjonene samsvarte godt med det digitale kompetansebehovet i kommunene, og at de har fått positiv gjenklang i ulike fora der funn har blitt presentert gjennom prosjektperioden. Både når det gjelder dimensjonene og innholdet i dem, erfarte vi at en viktig tilbakemelding er at mange kan kjenne seg godt igjen i språk og begreper som benyttes – til forskjell fra andre etablerte rammeverk. Det kan imidlertid være nyttig med ytterligere utprøving av navngiving av enkelte dimensjoner.

For eksempel ser vi at dimensjonen vi har kalt for «tekniske ferdigheter» kan fremstå som relativt teknisk fokusert. Det er ikke meningen. Dimensjonen omhandler i stor grad hvordan man praktisk anvender ulike digitale verktøy og løsninger. Vi er samtidig klar over at andre verktøy, for eksempel i skolesammenheng¹⁶, bruker begrepet «digitale ferdigheter» som en grunnleggende ferdighet. Definisjonen av digitale ferdigheter omfavner ganske bredt, og tangerer på den måten flere av de andre dimensjonene vi har identifisert i dette prosjektet, som for eksempel informasjons- og dataforståelse og å skape digitalt innhold. Det kan hende at dimensjonen kan kombineres med andre dimensjoner, eller spisses ytterligere. Vi ser eksempelvis at dimensjonen «kommunikasjon og samhandling» tar opp dette når den blant annet innebærer å *bruke velferdsteknologi og Kommunisere og koordinere med brukere, elever og kollegaer på digitale plattformer*. Det kan være nyttig å gjøre en vurdering av om denne dimensjonen kan kombineres med andre. Vi valgte en egen dimensjon for det fordi vi ønsket en detaljert inndeling i dimensjoner for å gjøre analysen og valideringen mest mulig presis.

Det har også kommet ulike tilbakemeldinger når det gjelder personvern og informasjonssikkerhet, og hvorvidt de to områdene skal tilhøre én og samme dimensjon eller to ulike. Vi har valgt å holde dem separert, men ser at det kan jobbes videre med dette. Videre kan det være nyttig å

¹⁶ <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/>

utforske videre hvordan dimensjonen *Holdninger, forståelse for mulighetsrom, endring* kan navngis på en mer treffsikker måte. Samtidig har vi fått mange tilbakemeldinger på viktigheten av denne dimensjonen og innholdet i den, og det er kanskje aller viktigst.

Andre innspill vi har fått, går ut på å integrere kompetanseområder som innovasjon, brukerorientering og tjenestedesign i digital kompetanse-begrepet. Både i intervjuer og valideringsworkshop har det blitt nevnt at dette er viktig for arbeidet med digital kompetanse og digital utvikling. Vi har valgt å avgrense oss fra dette i vår forståelse av begrepet, men anser alle disse som viktige og tilgrensende kompetanser som med fordel kan inkorporeres i arbeidet med digital kompetanse.

6.5 **Praksisnært språk og begrepsbruk**

Vi har i dette prosjektet fremskaffet et kunnskapsgrunnlag som sier noe om hva digital kompetanse er for ulike roller i hjemmetjenesten og skoler i kommunene. Ved å undersøke hvordan nasjonale og internasjonale rammeverk for digital kompetanse stemmer overens med kommunenes praksis, har vi forsøkt å bruke kommunenes eget språk om hva digital kompetanse er og hvordan kompetansebehovene defineres innad i og på tvers av tjenesteområder. Dette har gitt oss mulighet til å oversette begrepets mange dimensjoner til kommunenes språk, og gjøre det mer representativt for kommunal praksis. Det kan blant annet være med på å gjøre begrepet mer tilgjengelig og anvendbart i ulike relevante kontekster, og ikke minst gi flere underbegreper å benytte i ulike kontekster der kunnskapen kan anvendes.

Gjennom samtaler med kommunene og deres representanter har vi fått innspill om at dette kunnskapsgrunnlaget vil være nyttig til eksempelvis stillingsutlysninger og ansettelsesprosesser. Kompetansene vi har avdekket kan brukes til å fortelle at *denne delen av digital kompetanse* kreves eller ønskes i forbindelse med stillingsutlysninger, og til å undersøke om søkerne har tilstrekkelig digital kompetanse i intervju situasjoner.

6.6 **Det store potensialet kan bli større**

Samtidig som vi har fremskaffet kunnskap, har vi utarbeidet et konseptforslag gjennom fremstillingen av de ulike dimensjonene, og ved fylle disse med informantenes egne eksempler og forståelse. Basert på tilbakemeldinger fra ansatte i kommuner og fylkeskommuner, kan kunnskapen fra prosjektet anvendes «as is» og være til nytte både i rekrutterings- og ansettelsesprosesser, og til kompetanseplanlegging og -kartlegging. Slik vi vurderer det, kan det med fordel utvikles ytterligere slik at kunnskapen og forståelsen blir enda mer presis. Eksempler på dette er å tydeliggjøre enkelte begreper og å lage en nivåinndeling for de ulike dimensjonene med tilhørende læringsmål. En ytterligere bearbeiding og mer testing i flere kommuner enn dem som har deltatt i dette prosjektet, kan bidra til at kunnskapen blir mer tilgjengelig og anvendbar, og at kommuner kan benytte det i enda større grad i sin praksis. Vår oppfatning er at grunnlaget har stort brukspotensial slik det foreligger nå, men at potensialet kan bli større.

Konseptforslaget vi har utviklet kan for eksempel brukes til utvikling av digitale læringsmoduler med mål om å øke kompetansen innen bestemte dimensjoner av digital kompetanse. En måte å gjøre dette på er å bruke erfaringer fra KS-prosjektet «SkoleSec», der hensikten er å øke kompetansen til kommuner og fylkeskommuner innenfor personvern og informasjonssikkerhet. Der har de utviklet en katalogstruktur med åpne, tilgjengelige maler, og ressurser til bruk ved anskaffelser.

Vi tror, på bakgrunn av tilbakemeldinger underveis i prosjektet, at store deler av dette kunnskapsgrunnlaget og innholdet i konseptforslaget vil være gjenkjennbart og overførbart til andre kommunale tjenesteområder. Dette har også utelukkende vært tilbakemeldingen fra ansatte i kommuner underveis i prosjektet. Det kan imidlertid være nyttig å tilrettelegge for involvering og forankring av medarbeidere fra andre tjenesteområder med formål om å validere og videreutvikle innholdet ytterligere. På den måten kan kunnskapen presiseres enda mer, og nyttiggjøres av enda større deler av kommunesektoren i arbeidet med digital kompetanse i tiden som kommer.