

## Masteroppgave ORG917

*Digital kompetanse hos lærere og vurdering av endring i digital kompetanse som en følge av situasjonen rundt koronapandemien*

MAGNUS MORK

VEILEDER

Cathrine Edelhard Tømte, Prof.

**Universitetet i Agder, 2022**

Fakultet for samfunnsvitenskap

Institutt for informasjonssystemer

## Sammendrag

Det konkrete temaet for denne studien er systematiserte erfaringer av endring av digital kompetanse hos grunnskolelærere i Agder – som en følge av koronasituasjonen og en plutselig og ny digital hverdag for mange lærere. Da regjeringen bestemte seg for å stenge skoler våren 2020 måtte undervisningen foregå på digitale flater og på nye digitale måter. For både kommuner, skoler og lærere betydde det en betydelig omstilling og ikke minst at digital kompetanse ble satt på prøve. Vi har sett flere undersøkelser med utgangspunkt i skolelederes og læreres vurderinger på hva digital hjemmeundervisning har betydd for endring i digital kompetanse, men færre som innlemmer skoleeierens vurderinger. Vi ble derfor nysgjerrige på hvordan kommunene som arbeidsgivere ser på dette. Med det som utgangspunkt formulerte vi problemstillingen: «Hvordan forholder det administrative skoleeiernivået i Agder seg til læreres digitale kompetanse i kjølvannet av koronapandemien?».

Studien er først og fremst en kvantitativ undersøkelse. Det viktigste empiriske grunnlaget er svar på en spørreundersøkelse fra representanter for offentlige, administrative skoleeiere i Agder. I tillegg er det inntatt kompetanseplaner for etterutdanning av lærere i Dekompordningen som en del av datagrunnlaget.

Funn viser at tilnærmet alle skoleeierne i studien vurderer at læreres digitale kompetanse har økt i løpet av koronapandemien – og at en endret bruk av og holdninger til digitale ressurser er de tydeligste tegnene på økt kompetanse. Funn viser også at mange av skoleeierne i studien vurderer at det er forskjeller mellom skoler i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt. De små kommunene i Agder oppfatter at det er mindre forskjeller mellom sine skoler enn de mellomstore og store kommunene. Funn peker også mot at forskjellene mellom skoler oppfattes å ha sammenheng med skoleledelse og organisasjonskultur. Mange av kommunene i Agder oppgir å ha overordnede kompetanseplaner som inkluderer læreres digitale kompetanse, men færre kommuner synes å ha en strategi for å forvalte og ivareta det de oppfatter som økt digital kompetanse i kjølvannet av koronapandemien.

Situasjonen rundt koronapandemien har vært en viktig kontekst for denne studien. For mange forhold i skolen har pandemien vært en slags stresstest, ikke minst for graden av digital integrasjon i skolen og læreres digitale kompetanse. For det videre blir det spennende å se hvordan oppfattet og opplevd økt digital kompetanse hos lærere vil komme til uttrykk og bruk,

og ikke minst forvaltes og videreutvikles. Kommer den til å bidra til en økt helhetlig forståelse av læreres profesjonelle digitale kompetanse og inngå som et viktig bidrag i digital transformasjon i skolen, eller var den først og fremst en nødvendig situasjonsbestemt kompetanse som en del av en krisehåndtering? Et interessant spørsmål blir også; hvem skal ta «lead» på forvaltning og videreutvikling av læreres økte digitale kompetanse? Det er kommunene som skoleeiere og arbeidsgivere som er ansvarlige for kompetanseutvikling for lærere. Er det likevel slik at dette er av så stor betydning at statlige utdanningsmyndigheter bør bidra med større nasjonale satsninger?

Gitt betydningen respondentene i denne studien (og forskning) tillegger gruppen skoleledere for utvikling av læreres digitale kompetanse, tenker vi det kan være behov for mer forskning i Norge på sammenhengen mellom skolelederes digitale modenhet og skolene som digitalt modne organisasjoner. Vi vurderer i den forbindelse at også betydningen av og rollen til skoleeiernivået bør inkluderes i denne forskningen. Dette ser vi som interessant for praksisfeltet, ved skoler og skoleeiere, og ikke minst for sentrale utdanningsmyndigheter og UH-sektoren.

Denne studien har vist at rammeverket for læreres profesjonelle digitale kompetanse er lite synlig i kommunale etterutdanningsplaner. Selv om disse planene ikke nødvendigvis gjenspeiler all etterutdanning som foregår i kommunene i Agder, er det grunn til å spørre hvorfor det er slik. Er dette et forhold som Agder er alene om eller gjelder dette også for andre deler av landet? Dette tenker vi er særlig aktuelt for sentrale utdanningsmyndigheter som KD og Utdanningsdirektoratet å se nærmere på, men også aktuelt for regionale samarbeid i Agder som Samarbeidsforum for Dekomp/Rekomp og Regional koordineringsgruppe for oppvekst og utdanning i Agder (RKG Oppvekst og utdanning Agder).

## Forord

Denne masteroppgaven er avsluttende oppgave for studiet erfaringsbasert master i ledelse - med spesialiseringen IKT- innovasjon og ledelse.

Oppgaven markerer også en (foreløpig) avslutning på tiden som deltidsstudent ved Universitetet i Agder. Det har til tider vært krevende, men aller mest har det vært interessant og givende. Jeg oppfatter at jeg har tilegnet meg jobb-relevant kunnskap og kompetanse som jeg vil ha nytte av i mitt arbeid fremover. I tillegg har jeg også fått gleden av å bli kjent med en rekke interessante og hyggelige mennesker fra både Agder og andre steder i landet – og ikke minst blitt kjent med UiA som en særdeles viktig og solid institusjon.

En særlig takk går til min veileder Cathrine Edelhard Tømte som med sin inngående faglige kunnskap fra både praksisfeltet og forskning har gitt uvurderlige bidrag til arbeidet. Jeg har satt stor pris på hennes entusiasme, gode humør, kritiske blikk og tålmodighet – og i sum må hennes bidrag sies å være i kategorien «Beyond the call of duty».

Jeg kjenner meg privilegert som har hatt anledning til å gjennomføre en videreutdanning ved siden av ordinær jobb og andre forpliktelser. En stor og varm takk går til familien som har støttet meg gjennom hele perioden og utvist interesse, entusiasme og raushet.

En takk går også til tidligere og nåværende arbeidsgiver som har tilrettelagt for og gjort det mulig å gjennomføre studiet. En særlig takk går til tidligere utdanningsdirektør Gunnar Skaar, som var den som ansporet og oppfordret meg til å gå i gang med dette prosjektet.

Magnus Mork

Grimstad, 14.06.22

## Innhold

1. Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn.....	2
1.2 Tema og problemstilling .....	3
1.3 Oppgavens struktur .....	5
2. Teori .....	5
2.1 Digital transformasjon.....	6
2.2 Digital transformasjon og ledelse i skoler. ....	8
2.3 Organisasjonskultur .....	11
2.4 Digital kompetanse og læreres profesjonelle digitale kompetanse .....	13
2.5 Oppsummering teori og litteratur .....	17
3 Metode.....	19
3.1 Metodevalg (og design).....	19
3.2 Utvalg og avgrensninger .....	22
3.3 Gjennomføring av datainnsamlingen .....	22
3.3.1 Innhenting Dekomp-planer .....	24
3.4 Bearbeiding og analyse av data.....	24
3.5 Validitet og reliabilitet .....	25
3.6 Etske hensyn .....	26
4. Analyse og funn.....	27
4.1 Vurdering av endring i digital kompetanse hos lærere .....	28
4.2 Vurdering av endring i digital kompetanse – forskjeller mellom skoler og kommuner.....	31
4.3 Planlegging for kompetanseutvikling digital kompetanse.....	33
4.4 Planer desentralisert ordning for kompetanseutvikling (Dekomp-ordningen) for 2022 .....	37
4.5 Oppsummering analyse og funn .....	39
5. Drøfting .....	41
5.1 Vurdering av endring i digital kompetanse hos lærere .....	42
5.2 Vurdering av forskjeller i endring av digital kompetanse hos lærere .....	44
5.3 Planer og ivaretagelse av digital kompetanse hos lærere.....	46
5.4 Oppsummering .....	48
6. Konklusjon .....	48
7. Litteraturliste .....	51
Vedlegg 1 .....	54
Vedlegg 2 .....	55
Vedlegg 3 .....	57

## **Figurer:**

- Figur 2.1 Building blocks of the DT process (Vial 2019, 2019, s. 122)
- Figur 2.2 Modell for digital transformasjon i skolen (Elkordy & Iovinelli, s. 209)
- Figur 2.3 Professional digital competence (Starkey, 2020, s. 16)
- Figur 4.1 Vurdering av viktigste faktorer for digital hjemmeundervisning
- Figur 4.2 Vurdering av endring av profesjonsfaglig digital kompetanse
- Figur 4.3 Vurdering utrykk for økt profesjonsfaglig digital kompetanse
- Figur 4.4 Vurdering på forskjeller mellom skoler
- Figur 4.5 Vurdering på viktigste årsaker til forskjeller mellom skoler
- Figur 4.6 Spørsmål om kompetanseplaner for profesjonsfaglig digital kompetanse
- Figur 4.7 Spørsmål om betydningen av økt profesjonsfaglig digital kompetanse
- Figur 4.8 Spørsmål om kompetansestrategi for å ivareta/forvalte økt digital kompetanse
- Figur 4.9 Sammenstilling av spørsmål 3 og 9 i spørreundersøkelsen
- Figur 4.10 Mest hensiktsmessige måte å forvalte/ivareta økt digital kompetanse – svar samlet
- Figur 4.11 Mest hensiktsmessige måte å forvalte/ivareta økt digital kompetanse – svar samlet og fordelt på kommunestørrelse
- Figur 4.12 Oversikt andel kommuner som har inntatt digital kompetanse for lærere i Dekomp-ordningen i 2022 – funn samlet og fordelt på kommunestørrelse

## **Vedlegg:**

- Vedlegg 1: Godkjenning fra Norsk senter for forskningsdata (NSD)
- Vedlegg 2: Informasjonsskriv til respondenter
- Vedlegg 3: Spørreundersøkelsen - spørsmålene i QuestBack

## 1. Innledning

I en større sammenheng er overordnet tema for denne masteroppgaven utvikling og endring av samfunnet – med fokus digital kompetanse hos lærere. «Regjeringen har høye ambisjoner om å fornye, forenkle og forbedre offentlig sektor, samtidig som innbyggere og næringsliv har forventninger om en enklere hverdag. Bruk av IKT og bevisst utnyttelse av digitaliseringens muligheter gjør at vi kan oppnå begge deler» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 11). I april 2016 kom stortingsmeldingen «Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet, Meld. St. 27 (2015–2016)». Stortingsmeldingen viste regjeringens politikk for hvordan man i Norge kan utnytte IKT til utvikling av samfunnet, særlig for å møte store samfunnsmessige utfordringer som blant annet en stadig større andel eldre, reduserte fremtidige oljeinntekter og klima- og miljøutfordringer.

Utvikling og endring av samfunnet er et anliggende for skolen. Det følger av skolens samfunnsoppdrag hvor skolen blant annet skal sørge for at elever skal tilegne seg kunnskaper, ferdigheter og kompetanse – i den hensikt at dette skal legge grunnlaget for at barn og unge senere i livet skal kunne ha et arbeid hvor de forsørger seg selv og samtidig bidrar til samfunnet. Når digitalisering både tar og gis en stadig større plass i samfunnet, får den naturlig nok også en større plass i skolen. Lærernes rolle og betydning for hvordan vi klarer å innlemme teknologi i skolen og bidra til elevers digitale kompetanse er både viktig og helt sentral om vi skal lykkes med digitalisering i samfunnet. Som yrkesgruppe omfavnes de også av strategien som regjeringen (Solberg, stadfestet Støre) og kommunesektorens organisasjon (KS) har utarbeidet i fellesskap, «Én digital offentlig sektor, Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025»:

Kravene til kompetanse hos ledere, ansatte og virksomheter må endres dersom vi skal gjennomføre den digitale transformasjonen. Nye måter å jobbe på krever kompetanse på omstilling og endring, stadig økte krav til digitale ferdigheter hos den enkelte, og digital spisskompetanse hos noen. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet og KS, 2019, s. 48)

Koronapandemien som traff oss i 2020 med utstrakt bruk av digital hjemmeundervisning var for mange forhold en slags stresstest i skolen, ikke minst for graden av digital integrasjon og læreres digitale kompetanse. Vi har sett flere undersøkelser med utgangspunkt i skolelederens og læreres egne vurderinger på hva digital hjemmeundervisning har betydd for endring i digital kompetanse. Få undersøkelser har til nå innlemmet skoleeierens vurderinger på dette. Som arbeidsgivere har skoleeierne en nøkkelrolle i det å forvalte og legge til rette for utvikling av læreres digitale kompetanse. Vi ønsker derfor med denne studien å se nærmere på hvordan det administrative skoleeiernivået i Agder forholder seg til læreres digitale kompetanse i kjølvannet av koronapandemien.

For konteksten Agder, er det 25 kommuner i fylket. Disse har per 2021 til sammen ca. 310 000 innbyggere. Med rundt 115 000 innbyggere er Kristiansand den desidert mest folkerike kommunen. Åseral kommune og Bykle kommune er de minst folkerike, begge med ca. 900 innbyggere (Statistisk sentralbyrå, 2021). En gruppering av Agder-kommunene etter folkemengde og SSB standard gir denne fordelingen:

- 11 små kommuner (0-4 999 )
- 10 mellomstore kommuner (5000-19 999)
- 4 store kommuner (20 000 og over)

I Agder er det 158 kommunale grunnskoler med til sammen 37 059 grunnskoleelever og 3 860 lærere (Utdanningsdirektoratet, 2022). Det er et stort spenn i antall skoler i hver av kommunene i Agder. Som eksempel har den mest folkerike kommunen i Agder, Kristiansand, 43 kommunale grunnskoler. Samtidig er det flere kommuner som Iveland, som bare har en skole.

## 1.1 Bakgrunn

Få måneder etter at Nicolai Astrup (daværende digitaliseringsminister) og Gunn Margit Helgesen (daværende styreleder i KS) presenterte «Digitaliseringsstrategien for offentlig sektor», ble luftveisinfeksjonen COVID-19 konstatert i den kinesiske byen Wuhan. I løpet av vinteren 2020 utviklet sykdommen seg først til en epidemi i Kina, for deretter å utvikle seg til en verdensspennende pandemi som til dels fortsatt er pågående. Norges første rapporterte sykdomstilfelle med COVID-19 ble rapportert 26. februar 2020. Litt over to uker senere stengte store deler av Norge ned. Mange arbeidstakere måtte på hjemmekontor og barnehager,



skoler og universiteter, treningssentre og restauranter ble stengt. For mange betydde det en helt ny digital hverdag og arbeidsdag – nærmest over natten.

Med nedstengte skoler ble digital hjemmeundervisning løsningen for å kunne fortsette å gi barn og unge opplæring. Den fysiske nedstengingen ga noen tydelige utfordringer, og flere har vist til tapt faglig og sosial læring i løpet av koronapandemien, særlig for elever i utsatte situasjoner (Skolen etter koronapandemien, Utdanningsdirektoratet, 2021). Den rent praktiske gjennomføringen av digital hjemmeundervisning synes likevel å ha gått relativt bra. I Utdanningsdirektoratets spørreundersøkelse «Spørsmål til Skole Norge 2020» (Federici & Solbua Vika, 2020) oppga et flertall av lærerne at de ikke hadde, eller i liten grad hadde utfordringer med digital infrastruktur (som datamaskiner, nettverk, programmer og læringsressurser) for å kunne gjennomføre de undervisningsoppleggene de ønsket fra 12. mars 2020. Lærerne svarte også at de oppfattet at et flertall av elevene heller ikke hadde slike utfordringer for å kunne delta i den digitale hjemmeundervisningen. I mindre kommuner (under 3000 innbyggere) var dog utfordringene noe større for både lærere og elever - da særlig med hensyn til internettilgang.

Fra den samme undersøkelsen kom det også frem at over 90 prosent av lærerne oppga at de har fått økt digital kompetanse siden starten av pandemien. Lærerne oppga også at erfaringene vil få betydning for hvordan de vil drive undervisning etter pandemien (Federici & Solbua Vika, 2020). Nettopp læreres digitale kompetanse og ikke minst økt digital kompetanse som en effekt av koronapandemien er en viktig bakgrunn for denne studien.

## 1.2 Tema og problemstilling

Det konkrete temaet for denne oppgaven vil være systematiserte erfaringer av endring av digital kompetanse hos grunnskolelærere i Agder – som en følge av koronasituasjonen og en plutselig og ny digital hverdag for mange lærere. Vi håper valg av tema og oppgaven kan tilføre kunnskap om skoleeieres vurdering av endring i digital kompetanse og hvordan man på kommunenivå forholder seg til disse endringene. Denne kunnskapen oppfatter vi kan være verdifull for flere formål og aktører:

- For administrative og politiske skoleeiere
- For skoleledere og lærere

- For ansvarlige for kompetanseutvikling i kommunene, personal og HR
- For sentrale utdanningsmyndigheter
- For regionale samarbeid på utdanningsområdet
- For arbeidsgiverorganisasjoner og arbeidstakerorganisasjoner

Problemstillingen vi ønsker å belyse gjennom oppgaven er:

### **Hvordan forholder det administrative skoleeiernivået i Agder seg til læreres digitale kompetanse i kjølvannet av koronapandemien?**

På bakgrunn av problemstillingen har vi utviklet disse forskningsspørsmålene:

1. I hvilken grad oppfatter de administrative skoleeierne på Agder at situasjonen rundt koronapandemien har påvirket (økt) digital kompetanse hos lærerne – og hva vurderer skoleeierne det på grunnlag av?
2. Hvordan vurderer de administrative skoleeierne på Agder forskjeller mellom skoler innad i sine kommuner i hvilken grad den digitale kompetansen har økt – og er det forskjeller kommuner imellom for dette?
3. Hvordan planlegger kommuneorganisasjonene å ivareta/videreutvikle en eventuelt økt digital kompetanse?

Skoleeiere vil i oppgaven avgrenses til kommunale skoleeiere, ansvarlige for offentlige grunnskoler.

En foreløpig hypotese er at situasjonen rundt koronapandemien har påvirket (økt) den digitale kompetansen til lærerne i Agder, og på en slik måte at det administrative skoleeiernivået har grunnlag for å vurdere endring. At den digitale kompetansen er endret understøttes av en nasjonal spørreundersøkelse gjennomført av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU) våren 2020, på oppdrag for Utdanningsdirektoratet. I «NIFU-rapport 2020:13 Spørsmål til Skole-Norge», fremkommer det at over 90 prosent av lærerne oppgir at de fått litt bedre eller mye bedre digital kompetanse siden 12. mars 2020 (Federici & Solbua Vika, 2020). En annen foreløpig hypotese er at skoleeierne vil oppgi at de finner forskjeller mellom skoler innad i kommunene i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt. Denne hypotesen tuftes i noen grad på at digital hjemmeundervisning har truffet ulikt innad i kommuner. Noen skoler og dermed også noen lærere, har ikke måttet forholde seg til en digital omveltning som andre har måttet. Hypotesen tuftes også på en antagelse om at

skolene og lærerne har hatt et ulikt digitalt modningsnivå forut for koronapandemien – som en følge av en rekke forhold, deriblant ulik ledelse og organisasjonskultur.

### 1.3 Oppgavens struktur

Først introduseres et utvalg av teori og litteratur som vi oppfatter er relevant og egnet til å gi et teoretisk bidrag til studien. Her ser vi særlig på begrepene digital transformasjon og digital kompetanse, hvor det også introduseres rammeverk. Vi ser også på begrepet organisasjonskultur og viser til relevant policy-litteratur. Kapittelet avsluttes med en oppsummering. Deretter følger et kapittel om forskningsdesign og metode. Analyse og funn har også sitt eget kapittel, hvor dataene som presenteres er ment å bidra til å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene for studien – og ut fra et administrativt eierperspektiv. Avslutningsvis drøfter vi videre temaene: vurdering av endring i digital kompetanse, vurdering på forskjeller i endring av digital kompetanse og ivaretagelse av digital kompetanse. Disse temaene drøftes med utgangspunkt i funn fra dataanalysen, innhentede kompetanseplaner og i lys av teori og litteratur presentert i teorikapittelet. Helt til slutt kommer en konklusjon hvor vi oppsummerer problemstilling og forskningsspørsmålene i lys av analyse, funn og drøfting – og også peker på områder med behov for videre forskning.

## 2. Teori

I dette kapittelet presenteres et utvalg av teori og litteratur som oppfattes som relevant og egnet til å sette en teoretisk innramming for studien. Innrammingen er gjort for å plassere studien innenfor konteksten digital transformasjon. Innledningsvis presenteres det derfor en definisjon av og innhold i begrepet digital transformasjon. Det blir også introdusert et rammeverk for digital transformasjon som er ment å bidra til forståelse, se og diskutere funn i en sammenheng.

Ledelse og organisasjonskultur er faktorer i rammeverket for digital transformasjon. Det inngår også som sentrale elementer i denne studien fra forskningsspørsmål til funn. I dette kapittelet gjøres det derfor en gjennomgang av et teoretiske grunnlag for disse begrepene. Det finnes en betydelig mengde teoretisk litteratur på organisasjonskultur og ledelse. Det er derfor gjort et utvalg som oppfattes kan være et egnet grunnlag. For ledelse sees det på skoleledelse i

konteksten digital transformasjon, for organisasjonskultur sees dette på fra et generelt perspektiv.

Hvorfor trenger egentlig lærere digital kompetanse? Hva er digital kompetanse? Hva skiller læreres profesjonelle digitale kompetanse fra generell digital kompetanse? Læreres digitale kompetanse er et kjerneelement i denne studien – både for forskningsspørsmålene og underliggende spørsmål som de over. Det blir i kapittelet derfor introdusert en forståelse av begrepene digital kompetanse og profesjonsfaglig digital kompetanse.

I kapittelet vises det til litteratur som ikke er forskning, men såkalt policy-litteratur. Dette forstås som beskrivelser av retningslinjer og prinsipper i og for offentlig forvaltning. Det er viktig å skille denne type litteratur fra forskningslitteratur. Selv om retningslinjer og prinsipper kan være påvirket av eller tuftet på forskning, må policy-litteratur først og fremst forstås som beskrivelser av praksis eller ønsket praksis – ikke forskning. Når denne type litteratur likevel er inntatt i kapittelet, er det gjort fordi sektoren denne studien omhandler forholder seg til og styrer etter retningslinjer og prinsipper. Studien representerer forskning på praksis – da er retningslinjer og prinsipper for ønsket praksis relevante og viktige sammenhenger for de forhold studien diskuterer.

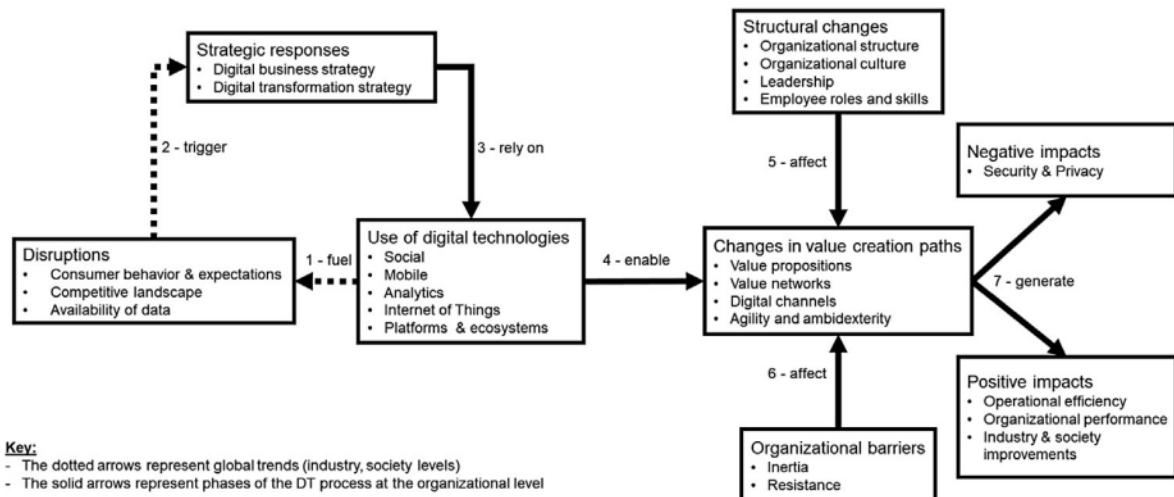
Kapittelet avsluttes med en oppsummering på begreper og forståelse som oppfattes som sentrale for studien.

## 2.1 Digital transformasjon

Begrepet transformasjon forstår vi som omdanning eller omforming. Fra forskningslitteraturen er begrepet digital transformasjon særlig knyttet til studier innenfor økonomi og informasjonssystemer. Fra en omfattende studie av litteratur på området, gir Vial (2019) begrepet digital transformasjon denne definisjonen:

...] a process wherein organizations respond to changes taking place in their environment by using digital technologies to alter their value creation processes. For this process to be successful and lead to positive outcomes, organizations must account for a number of factors that can hinder the execution of their transformation. (Vial, 2019, s. 119)

Her blir begrepet digital transformasjon altså beskrevet som en prosess. Basert på studier av definisjoner av digital transformasjon, illustrerer Vial (2019) et induktivt rammeverk på følgende måte:



Figur 2.1 Building blocks of the DT process. (Vial, 2019, s. 122).

Det er verdt å merke seg *disruption* som et sentralt begrep og element. I Norge er det engelske begrepet *disruption* direkte overført til disrupsjon og med forståelsen; forstyrrelse, omveltning og oppløsning (NOAB 2022). Som det kommer frem av illustrasjonen ovenfor, er disrupsjoner en betingende faktor for at digital transformasjon, forstått som en grunnleggende og omfattende endring, skal finne sted.

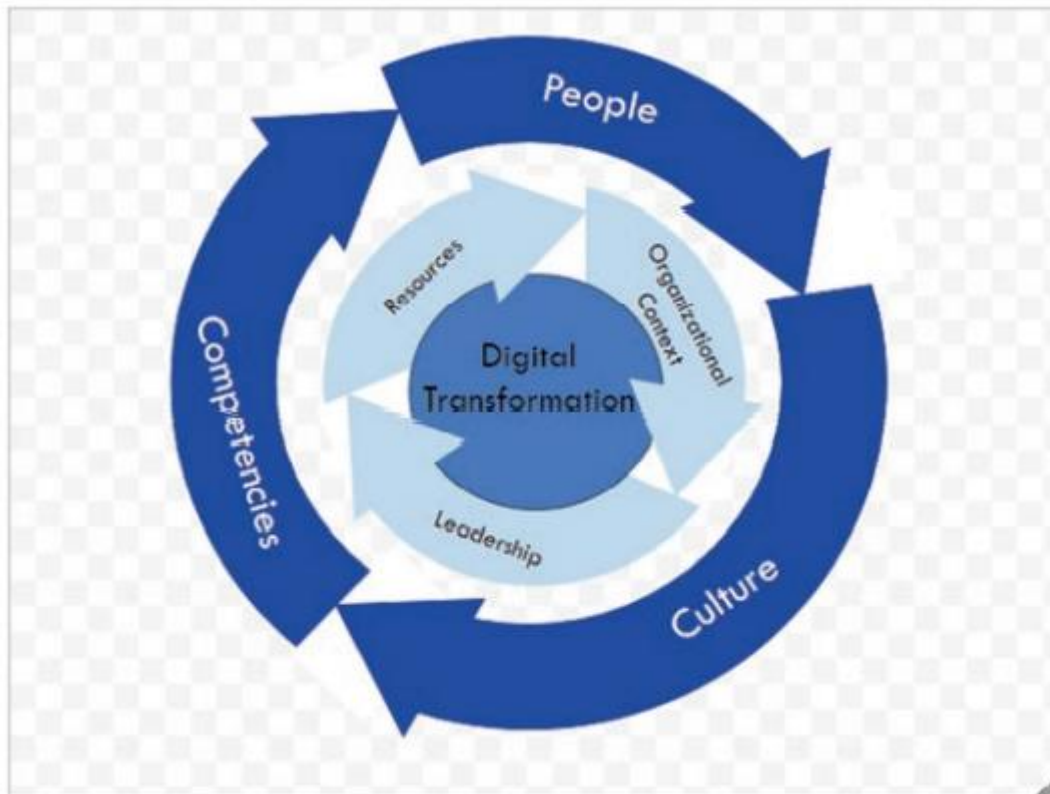
Laterza et al. (2020) påpeker at Vials (2019) definisjon på digital transformasjon er nært knyttet til kommersiell virksomhet og virksomhetens evne til å overleve konkurranse og tjene penger – altså digital transformasjon som en markedsdrevet prosess. For mange offentlige institusjoner knyttet til samfunnstjenester eller samfunnsverdier, som den norske grunnskolen, kan markeds mekanismer som konkurranse eller inntjening være mindre relevante forhold. Ved bruk av Vials (2019) definisjon på digital transformasjon, må man derfor hensynta den konteksten definisjonen brukes på. For eksempel; «Value creation», forstått som verdiskaping, kan være annerledes for skoleeieren Kristiansand kommune enn for iskremprodusenten Hennig Olsen. Mens verdiskaping for Hennig Olsen kan handle mest om økonomiske verdier i form markedsstilpasninger eller økt fortjeneste, kan verdiskaping for Kristiansand kommune handle mer om sosiale verdier – for eksempel i form av best mulig målretting av sosiale tiltak eller utvikling av undervisningspraksis som motvirker

sosioøkonomiske forskjeller. Eller i konteksten for denne studien, å opprettholde et skoletilbud selv om skolene er fysisk stengt. Laterza et al. (2020) peker dermed på at digital transformasjon kan ha både økonomiske verdier og sosiale verdier som drivere.

For denne studien kan modellen til Vial (2019) være relevant og interessant for å se på koronapandemiens effekt på læreres digitale kompetanse i konteksten digital transformasjon. Dette gjelder både for koronapandemiens effekt på digitale ressurser som disruptiv teknologi, læreres bruk av digitale ressurser som en respons på en endret situasjon og rammefaktorerens betydning for responsen. Studien ser også på strukturelementer som kommer frem av modellen, da særlig organisasjonskultur og ledelse

## 2.2 Digital transformasjon og ledelse i skoler.

Som det fremkommer av Vial`s (2019) rammeverk for digital transformasjon, inngår ledelse som et viktig strukturelement. Denne studien ser på forhold i grunnskolen. For å se på ledelse i konteksten digital transformasjon og skole, må vi også se etter beskrivelser av digital transformasjon i skolen. I boken *Digital Transformation of Learning Organizations* (Ifenthaler et al. 2021) presenterer Elkordy og Iovinelli (2021) en modell for digital transformasjon i grunnopplæringen (figur 2.2). Modellen er basert på både kvalitativ og kvantitativ forskning og tar utgangspunkt i to forskningsområder; organisasjonsutvikling og ledelse. Modellen viser elementer i digital transformasjon i skolen som et sammenkoblet system med to nivåer eller lag (layers) som settes i bevegelse. Alle elementene er nødvendige å hensynta for at digital transformasjon i skole skal kunne skje.



Figur 2.2 Modell for digital transformasjon i skolen (Elkordy & Iovinelli, 2021, s. 209).

“We propose an updated model of change for digital transformation. In particular, digital transformation should be considered within existing frameworks in the areas of organizational context, learning, leadership, and people and culture..” (Elkordy & Iovinelli, 2021, s. 205).

Fra modellen er vi for denne studien særlig interessert i elementene ledelse og kultur. For ledelse viser Elkordy og Iovinelli (2021) til «National Education Technology Plan» hvor det amerikanske utdanningsdepartementet gjør en sammenfatning av den nyeste tilgjengelige forskningen på *Future Ready Leadership*, forstått som fremtidsrettet ledelse. På bakgrunn av sammenfatningen tas det til orde for at skoleledere som ikke kjennetegnes ved en grunnleggende kunnskap om teknologi, hvordan teknologi kan påvirke læring, og evne til å formidle en visjon for hvordan teknologi kan understøtte læringsmål – vil utgjøre en barriere for å lykkes med integrering av teknologi i skolen (Elkordy & Iovinelli, 2021).

I spørreundersøkelsen for denne studien spørres respondentene om forskjeller mellom skoler for utvikling av digital kompetanse hos lærere kan forklares med *forskjellige skoleledere/lederprioriteringer*. Respondentene spørres om dette fordi skoleledere i kraft av å lede sine skoler som kunnskapsorganisasjoner har en viktig rolle for både integrering av

digitale læringsressurser i skolen og den kontinuerlige og strategiske kompetanseutviklingen som en organisasjon trenger – samtidig som de skal bidra til at organisasjonen løser oppdrag som er mer situasjonsbestemt, som å håndtere konsekvenser for skolen gjennom en pandemi. Gjennomføring av digital hjemmeskole i forbindelse med koronapandemien traff således skoleledere for alle disse områdene. Uavhengig av koronapandemi, har skoleledere en viktig rolle med hensyn til digitalisering i skolen:

Det stilles store forventninger til skoleledere når det gjelder å utvikle skolen som en digital moden organisasjon. Skoleledelsen skal være i stand til å planlegge og støtte opp under lærernes pedagogiske arbeid med IKT, gjennom kompetanse- og organisasjonsutvikling. De må også ha god kompetanse i å anskaffe og forvalte digitalt innhold, læremidler og utstyr, samt legge til rette for infrastruktur i tråd med skolens planer og pedagogiske mål (Utdanningsdirektoratet, 2022).

Sitatet ovenfor er hentet fra en artikkel om prioriterte temaer for den statlig finansierte videreutdanningsordningen «Rektorutdanningen 2020-2025». Digitalisering i skolen er ett av de prioriterte temaene. Et lignende sitat kan vi hente fra det amerikanske utdanningsdepartementet: «Education leaders need personal experience with learning technologies, an understanding of how to deploy these resources effectively, and a community-wide vision for how technology can improve learning” (U.S. Department of Education, 2017, s. 42).

Felles for disse policy-sitatene er at de understreker skoleledelsens viktige rolle og ansvar knyttet til digitalisering i skolen – i tråd med fig. 2.2. Som det fremgår av sitatet fra Norge har skoleledelsen en sentral rolle i arbeidet med å utvikle skolen som en digital moden organisasjon – herunder planlegge og støtte opp under lærernes digitale kompetanse. I sitatet fra USA går man lenger. Her sies det at skoleledere må ha *personlig erfaring* med digitale ressurser, forståelse for effektiv bruk av disse og en samfunnsmessig visjon på hvordan teknologi kan forbedre læring.

Når denne studien åpner for å årsaksforklare forskjeller mellom skoler i utvikling av digital kompetanse hos lærere med ulik ledelse, kan vi tenke oss at det berører flere områder hvor skoleledere er gitt en rolle eller en forventning i norsk skole. I hvilken grad skoleledere har bidratt til å gjøre skolene til digitalt modne organisasjoner, planlagt og støttet opp under kompetanse- og organisasjonsutvikling, anskaffet og forvaltet digitale ressurser og lagt til



rette for infrastruktur, er alle relevante områder i denne forbindelse. Denne studiet rommer ikke dype analyser av skoleledernes bidrag på disse områdene, men trolig har respondentene til spørreundersøkelsen i denne studien en oppfatning av hvordan dette forholdet står seg – og lagt noe av dette til grunn for sine svar.

### 2.3 Organisasjonskultur

Kultur inngår som element i både Vials (2019) rammeverk for digital transformasjon og Elkordy & Iovinellis (2021) model for digital transformasjon i skolen. I spørreundersøkelsen som inngår i denne studien, spørres respondentene om det er forskjeller mellom skoler for utvikling av digital kompetanse hos lærere. De av respondentene som svarer *ja* på dette, får et oppfølgingsspørsmål på hva forskjellene kan skyldes. Ett av valgene de kan velge er *forskjellige kulturer*.

Med begrepet kultur mener vi i denne sammenheng *organisasjonskultur*. I følge Jacobsen og Thorsvik (2013) er hovedgrunnen for studier av organisasjonskultur, antagelsen om at kultur kan være en viktig faktor for å forklare organisasjoners suksess. Inngående studier på organisasjonskultur startet på 1980-tallet og i sammenheng med japanske bedrifters økende suksess på verdensmarkedet – på bekostning av vestlig industri i 1970-årene. Basert på studier av organisasjonskultur, ble kultur etter hvert sett på som et viktig strategisk fortrinn for industrier og bedrifter. Studier også av nyere dato viser betydelig sammenheng mellom organisasjonskultur og effektivitet (Jakobsen & Thorsvik 2013).

Det finnes ulike definisjoner av begrepet organisasjonskultur. I et forsøk på å oppsummere disse i en definisjon, beskriver Bang (2013) begrepet slik:

*“Organisasjonskultur er et mønster av grunnleggende antagelser utviklet av en gitt gruppe etter hvert som den lærer å mestre sine problemer med ekstern tilpasning og intern integrasjon – som har fungert tilstrekkelig bra til at det blir betraktet som sant, og som derfor læres bort til nye medlemmer som den riktige måten å oppfatte på, tenke på og føle på i forhold til disse problemene” (Bang 2013 s. 4).*

Bang viser her til et mønster av antagelser som kjernen i organisasjonskultur. Cameron og Quinn (2018) på sin side beskriver organisasjonskultur som bestående av uttrykt adferd, artefakter, bevisste kontrakter og normer, og implisitte antagelser. Disse fire elementene

utgjør også nivåer for hva som er observerbart – nærmest som et isfjell. Fra utrykt adferd som kan observeres, til implisitte antagelser som ikke kan observeres (Cameron og Quinn 2018).

I følge Jacobsen og Thorsvik (2013) kan organisasjonskultur ha stor effekt på medlemmene i organisasjoner. Det pekes på organisasjonskulturens effekt på forhold som; *tilhørighet og fellesskap, motivasjon, tillit, samarbeid og koordinering, samt styring*. Hvis vi tenker oss at kulturer kan ha en svak eller en sterk effekt på denne typen forhold og adferd, kan det forklare hvorfor organisasjoner med sterke kulturer kan være mere effektive og løse oppdrag bedre enn organisasjoner med svakere kulturer – særlig hvis det er snakk om en sterk *positiv* effekt. For organisasjonskultur kan også ha *negativ* effekt på en organisasjon. Jacobsen & Thorsvik (2013) peker på særlig tre *dysfunksjonelle* sider ved organisasjonskultur som kan forekomme:

- 1. Styringsproblemer.** Det vises til flere studier som viser at organisasjonskultur kan svekke styringsmekanismer, for eksempel i forbindelse med forsøk på å implementere nye arbeidsmetoder eller ved sammenslåinger/fusjoner av organisasjoner. Felles for studiene er at de viser at styring av endring blir vanskelig uten endring av organisasjonskultur. Altså, hvis kulturen forblir uendret gjør folk det samme som før.
- 2. Uhensiktsmessig gruppetenkning.** Her trekkes det frem at særlig sterke kulturer kan bidra til en gruppetenkning som kjennetegnes ved overvurdering av gruppens makt og moral, transsynhet, manglende vilje og evne til å forstå kritikk, samt et kollektivt press i retning av ensartet tenkning.
- 3. Lite innovasjon og nytenkning.** Dette henger sammen med faktorene i en uhensiktsmessig gruppetenkning beskrevet ovenfor, nærmest forstått som en effekt av dette. Dersom alle ser virkeligheten på samme måte, kan det bli lite rom for å tenke annerledes, eksperimentere eller sette spørsmålstegn ved nåværende praksis.

Det kan være vanskelig å gjøre vurderinger på særtrekk eller hva som kjennetegner en organisasjonskultur, ved for eksempel en skole. Dette kan handle både om hva slags anledning man har til observasjon og ikke værst at flere av elementene i en organisasjonskultur vanskelig lar seg observere i det hele tatt, ref. Cameron og Quinn. Hvis man i tillegg skal vurdere hvordan denne organisasjonskulturen virker inn på en situasjon eller prosess, for dette tilfellet *forskjeller mellom skoler i utvikling av digital kompetanse hos lærere*, sier det seg selv at det kan være en krevende øvelse. Når det i spørreundersøkelsen likevel spørres om forskjeller mellom skoler kan skyldes forskjellige kulturer, gjøres det både

med en erkjennelse av kompleksiteten i spørsmålet og en positiv forventning til innsikten respondentene besitter i kraft av å være representanter for administrative skoleeiere.

## 2.4 Digital kompetanse og læreres profesjonelle digitale kompetanse

Læreres digitale kompetanse er et kjerneelement i denne studien. I kjølvannet av Koronapandemien spørres det blant annet om kompetansen er økt, om det er forskjeller på dette og om hvordan det planlegges for ivaretagelse av kompetanse. Noen underliggende spørsmål kan da være; Hvorfor trenger egentlig lærere digital kompetanse? Hva skiller læreres profesjonelle digitale kompetanse fra generell digital kompetanse? Hva er i det hele tatt digital kompetanse? For begrepet digital kompetanse gir Europakommisjonen (Ferrari 2012) denne beskrivelsen:

The set of knowledge, skills, attitudes, abilities, strategies, and awareness that are required when using ICT and digital media to perform tasks; solve problems; communicate; manage information; collaborate; create and share content; and build knowledge effectively, efficiently, appropriately, critically, creatively, autonomously, flexibly, ethically, reflectively for work, leisure, participation, learning, socializing, consuming and empowerment (Ferrari, 2012, s. 30).

Digital kompetanse beskrives altså som summen av kunnskap, ferdigheter og holdninger innenfor en gitt kontekst (Europakommisjonen 2012). Ser vi til forskningsfeltet, kan vi se at digital kompetanse beskrives som:

Tekniske ferdigheter og praksiser i bruk av digitale teknologier, evnen til å bruke digitale teknologier på meningsfulle måter i arbeid, utdanning og for å kunne ta del i samfunnet, forståelse for digital teknologi som fenomen – herunder etiske hensyn og begrensninger og utfordringer, motivasjon til å delta i og engasjere seg i en digital kultur (Ilomäki et al., 2016, s. 671).

Digital kompetanse beskrives altså både i policy-feltet og i forskningsfeltet som mer enn rene IKT-ferdigheter - ferdigheter som i seg selv er viktige, men som bare er en av flere komponenter som skal virke sammen. Det er også verdt å merke seg fra beskrivelsene at det er elementer i digital kompetanse som ikke nødvendigvis er direkte synlige. Mens ferdigheter og bruk av digitale ressurser/teknologier gjerne kommer synlig til uttrykk, vil forståelse,

motivasjon og holdninger med underliggende verdier være vanskeligere å både se og vurdere. Både hva som utgjør kompetanseområder innenfor begrepet digital kompetanse og hva av dette som er observerbart, er relevant i sammenheng med spørreundersøkelsen som er gjennomført i denne studien.

Det oppfattes at kjerneelementer i beskrivelsene av digital kompetanse er at det er en kompetanse som muliggjør tilegning av annen kompetanse, og samtidig har relasjoner til (er knyttet til/koblet til) mange av de ferdighetene som i vår tid trengs for en aktiv samfunnsdeltagelse. Å bidra til aktiv deltagelse i samfunnsliv og arbeidsliv er et kjerneanliggende for skolen og skolens samfunnsoppdrag. Av opplæringsloven fremgår det at formålet med opplæringen i skolen skal være at: «Elevane og lærlingane skal utvikle kunnskap, dugleik og holdningar for å kunne meistre liva sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskap i samfunnet» (Opplæringsloven, 1998, §1-1.5).

I norsk læreplanverk og av norske utdanningsmyndigheter har vi hvert fall frem til nå, i stor grad brukt begrepet *digitale ferdigheter* i stedet for *digital kompetanse* – men innhold og hva vi forstår med begrepet er likt (Kunnskapsdepartementet, 2019). For øvrig kan det synes som vi i norsk utdanningssektor også beveger oss mot bruk av begrepet digital kompetanse i større grad (Regjeringen.no, 2022). For at elever skal kunne både utvikle digitale ferdigheter og benytte disse som redskaper for læring i alle fag, er læreres digitale kompetanse en helt sentral rammefaktor. Ettersom digitale ferdigheter skal inngå i samtlige fag, er *alle* læreres digitale kompetanse viktig.

Ser vi til forskning på læreres digitale kompetanse har Louise Starkey (2020) gjennomgått 48 studier med dette som tema – og som en del av et prosjekt knyttet til lærerutdanningenes rolle i å forberede lærerstudenter til yrkeslivet. Starkey bruker begrepet *Professional digital competence*, eller profesjonell digital kompetanse. Basert på sin forskning illustrerer Starkey profesjonell digital kompetanse på følgende måte:

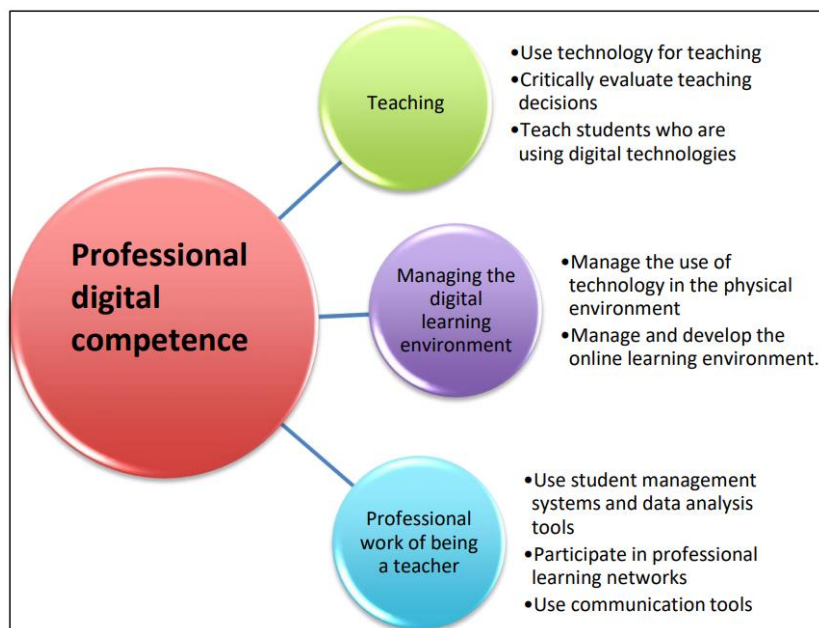


Fig. 2.3 Professional digital competence (Starkey, 2020, s. 16).

Av dette fremgår det at profesjonell digital kompetanse for lærere handler om læreres evne til å jobbe i et digitalisert miljø – skole og utdanningssystem. Det inkluderer en rekke lærerspesifikke kompetanser, som å undervise i en digital kontekst, håndtere digitale læringsmiljøer og det å utøve det brede faglige arbeidet ved det å være lærer (Starkey, 2020).

Starkey har i sin forskning sett på tiårsperioden 2008 – 2018 og oppfatter at det i denne perioden har vært ulike fokus. Starkey mener at dette ser ut til å henge sammen med tre ulike faser av digital integrasjon i skolen (Starkey, 2020, s. 4):

- Fase 1: Generisk digital kompetanse – introduksjon av digitale ressurser i skolekontekster
- Fase 2: Integrasjon av IKT i undervisningspraksis – Integrering av digitale ressurser i eksisterende systemer og praksiser
- Fase 3: Profesjonell digital kompetanse – når digitale ressurser gjennomsyrrer alle sider av læreres arbeid.

For fasene som Starkey presenterer, kan vi tenke oss at det i Skole-Norge per 2022, vil være forskjeller mellom skoler og mellom kommuner på nivået av digital integrasjon – og dermed også forskjeller på læreres digitale kompetanse. Dette er forhold som i aller høyeste grad også vil gjelde for Skole-Agder og som er relevante for denne studien.

Starkey og andre internasjonale kilder bruker altså begrepet *profesjonell digital kompetanse*. Ser vi til Norge, introduserte tidligere Senter for IKT i utdanningen, nå en del av Utdanningsdirektoratet, i 2012 begrepet *profesjonsfaglig digital kompetanse*. Det ble gjort for å få frem den sentrale rollen lærerprofesjonen har for digitalisering i skolen og utvikling av digitalt kompetente elever (Udir 2021). I 2017 kom Utdanningsdirektoratet med *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse* (PfdK). Utviklingen av rammeverket ble gjort gjennom samarbeid med landets lærerutdanninger og eksterne eksperter. Som begrunnelse for etablering av dette rammeverket fremgår det: «For å være i stand til å utvikle de grunnleggende ferdighetene og fagkunnskap hos elevene må lærere utvikle sin egen profesjonsfaglige digitale kompetanse i lærerutdanningen og videre gjennom profesjonell læring og utvikling i løpet av sin yrkeskarriere» (Udir 2018).

Av PfdK fremkommer det at lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse er en dynamisk og sammensatt kompetanse som påvirkes av utviklingen i samfunnet. Til grunn for rammeverket ligger nasjonale forskrifter og retningslinjer for lærerutdanningen, læreplanverket, rammeverk for grunnleggende ferdigheter, samt nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (Udir 2018). Rammeverket består av syv kompetanseområder: *Fag og grunnleggende ferdigheter, samhandling og kommunikasjon, etikk, skolen i samfunnet, endring og utvikling, ledelse av læringsprosesser og pedagogikk og fagdidaktikk*.

På bakgrunn av en økende bevissthet blant medlemsland på viktigheten av læreres profesjonelle digitale kompetanse har også EU utviklet et rammeverk for læreres digitale kompetanse. *European Framework for the Digital Competence of Educators, DigCompEdu (DCU)* består av totalt 22 kompetanser, samlet innenfor seks kompetanseområder. Disse kompetanseområdene er *Professional engagement, digital resources, assessment, teaching and learning, empowering learners og facilitating learners`digital competence*.

Kompetanseområdene i både PfdK og DCU angir en betydelig bredde i hva lærere bør ha av kunnskaper, ferdigheter, holdninger og generell kompetanse. Den digitale hjemmeundervisningen i løpet av Koronapandemien kan vi tenke oss har nødvendiggjort en realisering av denne bredden. Lærere har for eksempel på avstand og med digitale ressurser ledet læringsprosesser og læringsfelleskap, ivaretatt kommunikasjon og samhandling – og samtidig hatt ansvar for personvern og informasjonssikkerhet. Dette illustrerer at læreres digitale kompetanse i henhold til disse rammeverkene går langt utover det vi kan kalle

generell digital kompetanse, forstått som kompetanse som ikke spesifikt er knyttet til det å undervise eller jobbe som lærer.

Et sentralt poeng for denne studien oppfattes å være sammenhengen mellom det vi forstår som læreres profesjonelle digitale kompetanse og etableringen av rammeverk som PfdK og DCU. For dette tilfellet handler sammenhengen om en erkjennelse av at læreres profesjonelle digitale kompetanse er et anliggende langt utover den enkelte lærer – til det er det for viktig. Med denne erkjennelsen til grunn, trenger vi en innramming for felles referanser, språk og logikk – som kan være et utgangspunkt for ivaretagelse og utvikling av læreres profesjonelle digitale kompetanse. Rammeverk som PfdK og DCU forstås dermed som støtte til skoleeierens arbeid med kompetanseutvikling i sine kommuner – og nettopp skoleeierens arbeid med kompetanseutvikling er et område for denne studien.

## 2.5 Oppsummering teori og litteratur

For denne studien oppfattes det at forståelsen av digital transformasjon som en prosess, og hvor ledelse og organisasjonskultur inngår som viktige elementer, har verdi og betydning. Likeledes forstår vi Vials (2019) modell som interessant for å se på koronapandemiens effekt på læreres digitale kompetanse i konteksten digital transformasjon. Dette gjelder både for koronapandemiens effekt på digitale ressurser som disruptiv teknologi, læreres bruk av digitale ressurser som en respons på en endret situasjon og rammefaktorerens betydning for responsen.

For digital transformasjon og ledelse i skoler, oppfatter vi at Elkordy og Iovinellis (2021) model tydeliggjør ledelsens betydning i denne sammenhengen. Det gjør også rollebeskrivelser om skoleledere fra sentrale utdanningsmyndigheter. Denne studien undersøker ikke digital modenhet hos skoleledere i Agder og hvordan det påvirker oppfattede forskjeller i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt i forbindelse med Koronasituasjonen. Studien begrenser seg til å spørre om ulik ledelse er årsak til eventuelle forskjeller. Vi merker oss likevel at forskning (Elkordy & Iovinelli, 2021) viser til en sammenheng mellom skolelederens grunnleggende kunnskap og forhold til teknologi, og det å lykkes med integrering av teknologi i skolen. Vi vurderer det også slik at respondentene til spørreundersøkelsen i studien, har oppfatninger av i hvilken grad skoleledere har bidratt til å gjøre skolene til digitalt

modne organisasjoner og planlagt og støttet opp under kompetanse- og organisasjonsutvikling – og lagt disse oppfatningene til grunn i sine svar.

Ulike organisasjonskulturer er av årsaksvalgene respondentene i studien blir bedt om å ta stilling til for forskjeller i digital kompetanse hos lærere. Organisasjonskultur går igjen som sentralt element hos både Vial (2019) og Elkordy og Iovinelli (2021) i forbindelse med digital transformasjon. Denne studien går ikke inn på korrelasjon mellom organisasjonskultur og utvikling av digital kompetanse, men vi merker oss at forskere som Jacobsen og Thorsvik (2013) viser til sammenheng mellom organisasjonskultur og effektivitet. Dysfunksjonelle sider ved organisasjonskultur kan også være relevant i forbindelse med digital kompetanse hos lærere – særlig med hensyn til virkning på implementering av nye arbeidsmetoder og innovasjon og nytenkning. For flere forhold er dette relevant for digital integrasjon i skolen. Samtidig kan det være interessant for studien at organisasjonskultur har elementer ved seg som vanskelig kan observeres. Med det som utgangspunkt er det grunn til å anta at det i hovedsak er den utrykte adferden til medlemmene i en organisasjon som respondentene i studien gjør sine vurderinger ut fra.

Læreres digitale kompetanse står sentralt i denne studien. Vi merker oss at både policy-feltet og forskningsfeltet beskriver en profesjonell digital kompetanse for lærere og at denne rommer mer enn rene IKT-ferdigheter. Som for beskrivelse av organisasjonskultur, har digital kompetanse elementer i seg som ikke er direkte synlige eller lette å observere. Vi ser også at forskere som Starkey (2020) viser til sammenheng mellom grad av digital integrasjon i skolen og læreres digitale kompetanse – og vurderer det som gjeldende forhold for skoler og kommuner i Agder. Et annet sentralt element er at det er utviklet rammeverk for læreres profesjonelle digitale kompetanse (PfdK og DCU). Disse synes å ha flere formål. Et av de viktigste oppfattes å være som støtte til skoleeieres arbeid med kompetanseutvikling for lærere.



## 3 Metode

Vi vil i dette kapittelet beskrive valg av undersøkelsesopplegg og metode som er brukt for å tilføre informasjon og data om problemstillingen. Vi vil også beskrive valg av informanter og hvordan data er samlet inn. Videre vil vi beskrive analyse av dataene, undersøkelsens gyldighet (validitet) samt etiske utfordringer. Metodevalg beskrives med utgangspunkt i boken *Hvordan gjennomføre undersøkelser, innføring i samfunnsvitenskaplig metode* (Jacobsen, 2018).

### 3.1 Metodevalg (og design)

Opgavens problemstilling og spørsmål medfølges av noen antagelser og hypoteser fra vår side. Det har derfor vært behov for å velge et forskningsopplegg som både kan belyse *en virkelighet* og belyse *en oppfatning av virkelighet*. Samtidig har vi ønsket å avdekke eventuelle mønstre. Med undersøkelsen ønsker vi også å gå i bredden og undersøke så mange kommuner i Agder som mulig. Samtidig oppfattes problemstilling og spørsmål som mer beskrivende enn forklarende. Dette er trekk som i følge Jacobsen (2018) gjør at en kvantitativ metode er å foretrekke. Med det som utgangspunkt har vi valgt en kvantitativ metode ved bruk av en anonym og nettbasert spørreundersøkelse med lukkede og standardiserte svaralternativer som hovedkilde for data. Vi har altså predefinert informasjonen – for å lettere kunne gjøre sammenligninger og vurdere svar opp mot hverandre.

Hovedbegrunnelsene for valg av spørreundersøkelse er at vi oppfatter at en spørreundersøkelse kan gi oversikt, presisjon og god mulighet til å generalisere. For å belyse problemstillingen har vi valgt alle kommunene i Agder som utgangspunkt. Det er ikke et veldig stort antall kommuner i Agder, men det er likevel nok til at vi ønsker å benytte meg av et verktøy som bidrar til å få inn informasjon som lett kan systematiseres og standardiseres slik at vi kan analysere kommunene samlet.

Hovedbegrunnelsene for at spørreundersøkelsen har lukkede svaralternativer er at problemstillingen krever innhenting av primærdata, altså data som vi samler inn selv. For det formålet trenger vi avgrensinger som gjør det praktisk mulig å kategorisere innsamlet informasjon for senere analyse. Dersom svaralternativene er mer åpne, vil det gjøre

kategoriseringen mer omfattende og krevende – særlig siden åpne svar kan bety å avgi kontroll over begrepsbruk til respondentene. Ettersom dette er primærdata basert på vurderinger av virkeligheten og ikke fakta, har vi ønsket å hvert fall ha en ensrettet begrepsbruk for spørsmål og svar.

Hovedbegrunnelsene at spørreskjemaet er anonymt og nettbasert er at det er kostnadseffektivt, tidsbesparende og kan gi en opplevd anonymitet for de som skal svare. Særlig tidsbruk, men også anonymitet tror vi er viktig for å få så mange respondenter som mulig og for at svarene blir så sannferdige som mulig.

En spørreundersøkelse som dette har også noen svakheter. Den mest åpenbare svakheten kan være fraværet av å kunne avklare eventuelle misforståelser eller feiltolkninger i sanntid, og som det ville vært mulighet for ved å benytte et intervju eller samtale. Selv om det i henvendelsen til deltagelse blir opplyst om å ta kontakt for eventuelle oppklaringer, er det en reel fare for at respondentene svarer på feilaktig grunnlag. Denne faren har vi forsøkt å redusere ved å stille spørsmål som er enkle, konkrete og gir lite rom for tolkning – likeledes for svaralternativene. I den forbindelse har vi også testet ut ordlyden i spørsmålene og svarene med et lite utvalg av erfarne kommunalsjefer på oppvekst og HR-sjefer, i den hensikt å få innspill på vår oppfatning av hva som er enkelt, konkret og med lite tolkningsrom. Veileder Cathrine Edelhard Tømte har også bidratt med viktige innspill til utforming og oppsett og har også bidratt i å teste ut spørreskjemaet.

Det er også noen ytre faktorer som kan svekke gjennomføringen av en nettbasert spørreundersøkelse. Dette kan handle om alt fra svakheter ved selve skjemaverktøyet (utforming og funksjonalitet), respondentenes tilgang og kompetanse på IKT, nettilgang eller spamfilter/brannmur-problematikk. Flere av disse faktorene har vi ikke mulighet til å direkte påvirke, og særlig ikke dersom vi heller ikke blir gjort oppmerksomme på dem. Vi har imidlertid søkt å redusere svakheten på den faktoren vi faktisk har mulighet til å påvirke; den nettbaserte løsningen. Betydelig tid har gått med til å teste ut oppsett og funksjonalitet for ulike plattformer (PC, mobil) og vi har benyttet velvillige kollegaer som testpanel for utallige versjoner.

## **Dekomp-planer**

For lokal kompetanseutvikling (etterutdanning) i skoler og kommuner, finnes det en statlig og nasjonal støtteordning/tilskuddordning – Desentralisert ordning for kompetanseutvikling i grunnskole og videregående skole (Utdanningsdirektoratet, 2021). I Agder benevnes denne som *Dekomp-ordningen*. Ordningen har som hovedformål å styrke kompetansen til ansatte i barnehager og skoler. Ordningen forvaltes av statsforvalterembetene som tildeler midler til kommunene ut fra innstillinger fra et samarbeidsforum i fylket. Kommuners lokale kompetanseplaner ligger til grunn for innstillingen og tildelingen av midler. Disse kompetanseplanene skal utarbeides på bakgrunn av analyse av kompetansebehov og tiltak – og i samarbeid med universiteter og høyskoler.

Vi har for denne studien valgt å ta med Agder-kommunenes Dekomp-planer som datagrunnlag, og som et supplement til spørreundersøkelsen. Det har vi gjort for å få et så helhetlig bilde som mulig i forhold til problemstillingen vår – altså hvordan de administrative skoleeierne forholder seg til læreres digitale kompetanse i kjølvannet av koronapandemien. Vi tenker at Dekomp-planene representerer viktig informasjon om skoleeierens analyse av kompetansebehov i skolene, hvilke områder de prioriterer og hvilke tiltak de ønsker å gjennomføre for å møte kompetansebehovene. Dette er forhold som er viktige for vår studie. Litt enkelt sagt kan spørreundersøkelsen for noen sider ved denne studien representere informasjon på hva skoleeierne oppgir at de gjør, har gjort eller skal gjøre - mens Dekomp-planene kan representere informasjon på hva skoleeierne faktisk gjør, har gjort eller skal gjøre.

Vi forstår *ikke* Dekomp-planene som oppfang på absolutt alt som foregår av etterutdanning og kompetanseutvikling i skolene og kommunene. Det kan foregå kompetanseutvikling på digital kompetanse for lærere på en rekke skoler og i en rekke kommuner som Dekomp-planene ikke fanger opp eller viser. Vi skal derfor være forsiktige med å generalisere forhold rundt kompetanseutvikling på bakgrunn av Dekomp-planene. Brukt med «måtehold» kan de likevel representere en verdifull innsikt rundt hvordan skoleeierne i Agder forholder seg til læreres digitale kompetanse.

### 3.2 Utvalg og avgrensninger

I følge Jacobsen (2018) er en av de viktigste grunnene til å velge et kvantitativ undersøkelsesopplegg «at vi ønsker å få et representativt bilde av en populasjon» (Jacobsen, 2018, s 289). Ettersom det rent praktisk kan være vanskelig å spørre samtlige enheter, må vi ofte gjøre et utvalg. Da melder det seg ifølge Jacobsen (2018) et sentral spørsmål; «Hvordan kan vi få et utvalg som er så representativt at vi kan generalisere fra utvalget til enhetene?»

Problemstillingen reiser spørsmål og omhandler forhold som vi oppfatter å være gyldige og relevante for skole-Norge generelt. Av praktiske grunner og fordi vi har nærhet til Agder, har vi valgt å avgrense studien til å ta utgangspunkt i de 25 kommunene i Agder. Denne avgrensingen gir da en populasjonen på 25 kommuner. Det videre utvalget består av hvem i kommunene vi inviterer til å delta i spørreundersøkelsen. Ettersom problemstillingen retter seg mot administrative skoleeiere, har vi avgrenset utvalget av informanter til å bestå av kommunalsjefer for skole /skolefaglig ansvarlige og / eller organisasjonssjefer / HR-ansvarlige. Agder har mange små kommuner og for noen av disse kan skolesjef og organisasjonssjef i praksis være en og samme person, hvert fall for ansvarsnivå.

### 3.3 Gjennomføring av datainnsamlingen

For planlegging av gjennomføring av en datainnsamling ved hjelp av et spørreskjema, er det i følge Jacobsen tre elementer som står sentralt (Jacobsen, 2018, s. 252):

- a) Vi må konkretisere (operasjonalisere) det vi ønsker å måle.
- b) Vi må utforme spørsmålene så korrekt som mulig, dvs at vi forsøker å unngå at selve spørsmålsutformingen skaper uønskede resultater.
- c) Vi må bestemme om vi vil gjennomføre spørreskjemaundersøkelsen gjennom personlig intervju, ved telefonintervju eller gjennom å sende ut skjemaene i posten eller via Internett/mobiltelefon.

Tidligere har vi redegjort for valg av undersøkelsesopplegg og også noen svakheter knyttet til dette valget. For undersøkelsen valgte vi programmet «QuestBack». Bakgrunnen for det valget er at vi kjenner programmet fra tidligere. Programmet har også innebygde mekanismer for hensynta personvernet til respondentene. Selv om det i oppgaven ikke vil bli identifisert

enkelpersoner eller enkeltkommuner, oppfattet vi det som riktig å melde databehandlingen til Norsk senter for forskningsdata (NSD). Etter tre ukers behandlingstid fikk vi tilbakemelding om at databehandlingen var godkjent og at behandlingen kunne starte.

Når spørreskjemaet (endelig) var ferdig i QuestBack og godkjenning fra NSD forelå, sendte vi ut en invitasjonsepost med lenke til spørreskjemaet og tilleggsinformasjon. For målgruppen skolefaglig ansvarlige sto vi selv som avsender, for målgruppen organisasjonssjefer benyttet vi oss av en kollega som jobber tett med målgruppen til å videresende på våre vegne. På få dager kom det inn 15 svar.

Etter en uke sendte vi målgruppen skolefaglig ansvarlige en vennlig påminnelse om å svare på spørreskjemaet. På grunn av streiken i kommunal sektor (Unio-KS), valgte vi å vente med påminnelsen til organisasjonssjefene ettersom en streiksituasjon gir et betydelig merarbeid for denne gruppen. En påminnelse til disse gikk derfor ut ca. to uker etter den initiele henvendelsen. Dette ga ytterligere 5 svar.

I et forsøk på å innhente svar fra samtlige kommuner i Agder, valgte vi etter ca. tre uker etter initiell henvendelse, å ta direkte forbindelse med kommuner vi kunne se i verktøyet ikke hadde svart. I forbindelse med denne runden tok en av respondentene kontakt for å melde om en teknisk feil i QuestBack. Etter feilsøking og forsøk på IKT-support fra vår side, ble det avtalt med respondenten at vi skulle fylle inn svarene mens vi snakket med respondenten via Teams. I løpet av denne økten ble det avdekket at det ikke var noe teknisk problem, verken i QuestBack eller lokalt hos respondenten, men snarere en svarregel (rangering) i skjemaet som respondenten ikke hadde fanget opp og hensyntatt. Vi valgte likevel å fullføre svaringen som var igangsatt via Teams.

Etter initiell henvendelse, runde med påminnelser og direkte henvendelse til utvalgte informanter, satt vi igjen med 24 svar fra 22 kommuner. Tre kommuner har unnlatt å svare. De av kommunene som har svart, representerer ca. 94 prosent av Agders innbyggertall – eller som andel offentlige grunnskoler ca. 92 prosent av skolene i Agder (GSI 2021).

### 3.3.1 Innhenting Dekomp-planer

For innhenting av kommunenes kompetanseplaner i Dekomp-ordningen ble dette gjort i sammenheng med deltagelse i Samarbeidsforum, det overordnede samarbeidsorganet for ordningen i Agder. Statsforvalteren i Agder samler inn planene og sender disse til representantene i samarbeidsforumet. Disse var dermed allerede sendt oss.

## 3.4 Bearbeiding og analyse av data

Vi har som nevnt 24 svar fra 22 kommuner – av i alt 25 kommuner i Agder. Respondentene er på kommunalsjefs nivå for enten oppvekst eller organisasjon/HR, for flere kommuner er dette en og samme person. For de kommunene hvor det er to svar, er svarene til kommunalsjef oppvekst valgt ut som datagrunnlag

Det valgte undersøkelsesopplegget benytter seg av en kvantitativ metode i form av en nettbasert spørreundersøkelse med på forhånd definerte spørsmål og svar. Med utgangspunkt i problemstillingen har vi da foretatt en strukturering og kategorisering av variabler og verdier, altså hva det er viktig å vite noe om og hvilke svaralternativer som kan være relevante. Denne metoden har gjort det mulig å knytte tall til svaralternativene, en koding hvor tall tjener som et uttrykk og en forenkling av hva respondentene mener eller oppfatter. En koding muliggjør og forenkler også muligheten til å aggregere verdier og vurdere forskjeller mellom kommunene.

Selve programmet QuestBack har funksjonalitet som gir summerte rapporter, rådatarapporter, metadatarapport og det enkelte svarskjema fra hver respondent. For studiet har de summerte rapportene og de enkelte svarskjemaene vært sentrale. De summerte rapportene angir prosentvis fordeling av svar på kategoriske spørsmål, mens de for rangordnede svar angir aggregerte gjennomsnitt med tallverdier. De enkelte svarskjemaene angir det konkrete kategoriske svaret, mens det for de rangordnede svarene angir respondentens rangering av relevans i rekkefølge.

Den innsamlede dataen består av kategoriske svar og rangordnede svar. Et eksempel på kategoriske svar er svarene på spørsmålet: *I forbindelse med koronapandemien, hva oppfatter du har skjedd med lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse underveis?* Svarene er her:

- Lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse har vært uendret
- Lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse har økt
- Vet ikke

Et eksempel på rangordnede svar er svarene på spørsmålet: *Digital hjemmeundervisning har vært gjennomført i de fleste kommunene i løpet av koronapandemien. Etter din vurdering, hva har vært den viktigste faktoren for å gjennomføre digital hjemmeundervisning på en tilfredsstillende måte? Ranger fra 1 til 4 hvor 1 er viktigst og 4 er minst viktig. Svarene er her:*

- Elevenes og foresattes digitale kompetanse
- Lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse
- God tilgang til programvare (MS Teams, Zoom, Skype, MS Office og andre programmer)
- God tilgang til utstyr (PC, Chromebook, nettbrett, webkamera og annet IKT-utstyr)

For de kategoriske svarene har vi ikke funnet det hensiktsmessig eller nødvendig for analysen å kode svarene. Dette er fordi svarene er vanskelig å rangere i forhold til hverandre og fordi funksjonalitet i programmet QuestBack ivaretar muligheten til å vurdere likheter og forskjeller uten at koding er nødvendig. For de rangordnede svarene er koding gjennomført.

Vi har benyttet oss av både univariat og bivariat analyse – forstått som svarfordeling på ett spørsmål (univariat) og samvariasjon mellom to variabler (bivariat). I fremstillingen vil vi presentere resultatene med enkle fordelinger i proporsjon eller prosent, og med variabler hvor vi ser at det er klare forskjeller mellom små, mellomstore og store kommuner (SSB standard). Resultatene vil i all hovedsak komme frem i form av figurer med stolpediagram.

### 3.5 Validitet og reliabilitet

I følge Jacobsen (2018) må en god undersøkelse både være gyldig (validitet) og til å stole på (reliabilitet). For validitet finner vi to typer av gyldighet - intern og ekstern. Intern gyldighet handler om vi spør de riktige spørsmålene i forhold til det vi ønsker å undersøke, mens ekstern gyldighet handler om utvalget er egnet til å generalisere resultater og funn. Som en hjelp til å kontrollere intern gyldighet, herunder sammenheng mellom spørsmål i

spørreundersøkelsen og forskningsspørsmålene i studien, har vi benyttet oss av diskusjoner med både kollegaer med kunnskap om temaet og området, utvalgte representanter fra målgruppen (administrative skoleeiere) og veileder. Dette oppfatter vi har bidratt positivt til og styrket undersøkelsens interne gyldighet. For ekstern gyldighet har vi valgt å avgrense studien til å ta utgangspunkt i de 25 kommunene i Agder, noe som gir en populasjonen på 25 kommuner. De av kommunene som har svart, representerer ca. 94 prosent av Agders innbyggertall – eller som andel offentlige grunnskoler, omtrent 92 prosent av de offentlige grunnskolene i Agder (GSI 2021). Med svar på spørreundersøkelsen fra 22 av 25 kommuner oppfatter vi at ekstern gyldighet er ivaretatt.

For reliabilitet, eller dataenes pålitelighet, sier Jakobsen (2018) at vi bør spørre oss om det er trekk ved undersøkelsen som kan ha skapt resultatene som har fremkommet. I og med at dette er en nettbasert og anonym spørreundersøkelse, vil interaksjon mellom oss som spørsmålsstillere og respondentene være svært begrenset. Dette oppfatter vi at i utgangspunktet styrker reliabiliteten, blant annet fordi vår fremferd eller fremtoning elimineres som påvirkningsfaktor. For selve spørreskjemaet har vi også forsøkt å unngå både ledende spørsmål, uklare spørsmål og doble spørsmål i den hensikt å få mest mulig pålitelige svar. Samtidig oppfatter vi at de som er valgt ut som ønskede respondenter, både bør ha kunnskap om og interesse rundt temaet og spørsmålene i spørreundersøkelsen som i stor grad er forhold de befatter seg med. Dette tenker vi styrker påliteligheten til resultatene.

### 3.6 Ethiske hensyn

For flere forhold er det viktig å hensynta de etiske sidene ved det å gjennomføre en undersøkelse som denne – med en grunntanke om at undersøkelser kan ha konsekvenser, for både de som undersøkes og for samfunnet (Jacobsen, 2018). Vi la som premiss og utgangspunkt for spørreundersøkelsen at den skulle basere seg på informert samtykke og konfidensialitet. For informert samtykke la vi til grunn at deltagelse skulle være frivillig, uten noen form for press – men med en oppfordring om å delta for å medvirke til mer kunnskap om *effekter av koronapandemien i Agder, med søkelys på påvirkning på læreres digitale kompetanse*. Vi ga også det vi oppfattet som tilstrekkelig informasjon om undersøkelsens hensikt. Det vi ikke ga, var informasjon om vår intensjon om å innhente kommunenes kompetanseplaner i Dekomp-ordningen som en supplerende kilde. Vi ga heller ikke



informasjon om våre antagelser eller forventninger til funn. Dette gjorde vi for å unngå eventuelle tilpasninger av svar, noe som ville undergravd resultatene. Ved å vurdere gevinsten *mest mulig sannferdige svar* opp mot eventuell skade eller problemer for respondentene, landet vi på at det var etisk forsvarlig å unnlate å spesifikt informere om disse forholdene.

For premisset konfidensialitet informerte vi respondentene om at spørreundersøkelsen var anonym, navn og e-postadresse ville kun bli brukt til å sende ut invitasjon og ville ikke bli oppbevart sammen med svarene de ga på undersøkelsen. Vi la også til at når resultatene fra spørreundersøkelsen skulle publiseres, ville ingen informasjon kunne spores til verken dem som respondenter eller deres kommuner. Disse forutsetningene eller premissene har det vært viktig for oss å være tro mot. Det har også vært med disse premissene vi har søkt og fått godkjenning av Norsk senter for forskningsdata, NSD.

## 4. Analyse og funn

I dette kapittelet presenteres data fra spørreundersøkelsen hvor respondentene består av kommunalsjefer for skole /skolefaglig ansvarlige og organisasjonssjefer / HR-ansvarlige. Dataene blir presentert i kontekstene:

- Vurdering av endring i digital kompetanse hos lærere i løpet av Koronapandemien
- Vurdering av endring i digital kompetanse hos lærere – forskjeller innad i kommuner og mellom kommuner
- Planlegging for kompetanseutvikling digital kompetanse

Dataene som presenteres er ment å bidra til å svare på problemstillingen og forskningsspørsmålene for studien – og ut fra et administrativt eierperspektiv. Gitt formålet, blir noen av dataene presentert som samlede svar for hele Agder, mens andre blir presentert inndelt i kommunegrupper for sammenligning.

Først ser vi på data som sier noe om hvordan respondentene vurderer at lærernes digitale kompetanse har blitt påvirket av Koronapandemien – oppfattes det at kompetansen hos lærerne økt og hvordan har i så fall en økt kompetanse kommet til uttrykk? Deretter ser vi på svar fra spørreundersøkelsen som kan fortelle noe om eventuelle forskjeller i oppfattet økt digital kompetanse hos lærere. Oppfattes det at det er forskjeller mellom skoler og hva kan

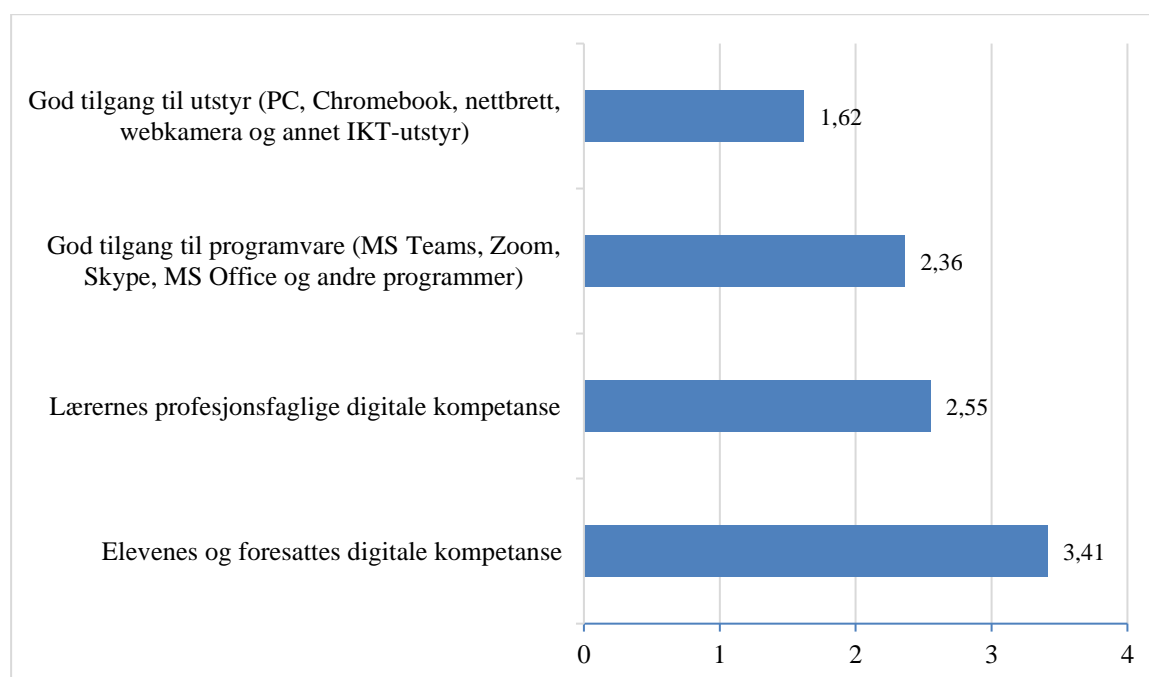
eventuelle disse forskjellene skyldes? Til slutt ser vi på hva respondentene svarer på spørsmål om planmessighet for kompetanseutvikling digital kompetanse.

#### 4.1 Vurdering av endring i digital kompetanse hos lærere

I denne delen presenteres samlede svar på tvers av kommuner. I konteksten digital hjemmeundervisning ble respondentene bedt om å vurdere hva de oppfatter har vært den viktigste faktoren for å gjennomføre dette på en tilfredstillende måte. De ble spurt om å rangere fire faktorer etter viktighet:

1. God tilgang til utstyr (PC, Chromebook, nettbrett, webkamera etc.)
2. God tilgang til programvare ( MS Teams, Zoom, Skype, MS Office etc.)
3. Elevers og foresattes digitale kompetanse
4. Læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse

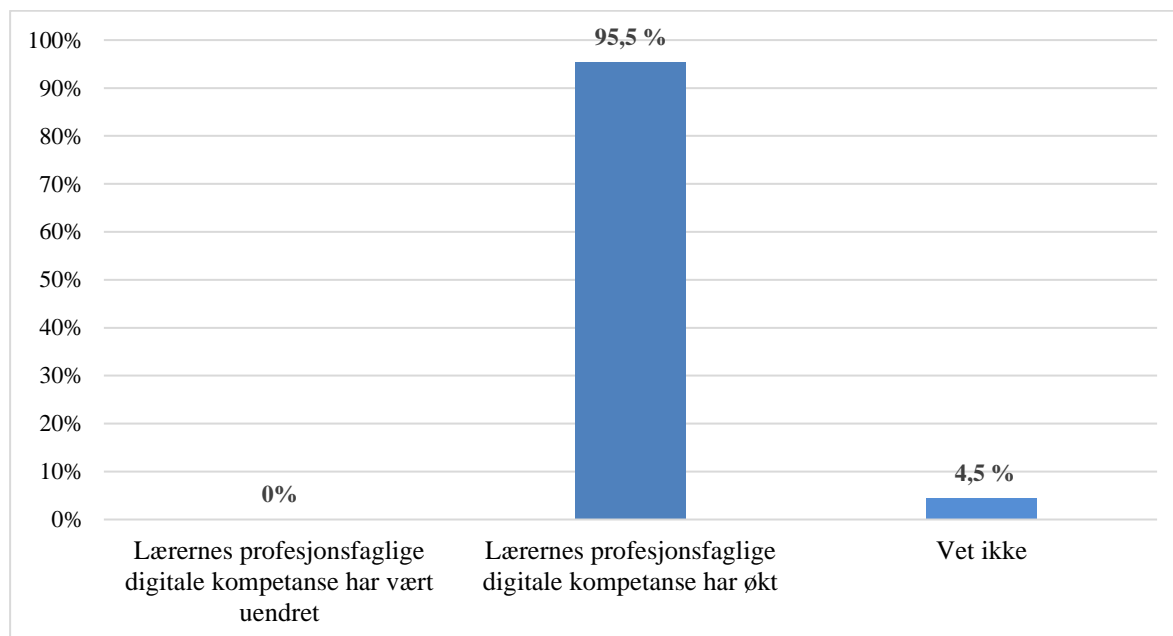
Av disse faktorene var det *god tilgang til utstyr* som samlet sett ble rangert som den viktigste faktoren og det med klar margin til de tre andre faktorene. *God tilgang til programvare* kom som nummer to, tett fulgt av *Lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse*. Klart lavest rangert i viktighet kom faktoren *elevers og foresattes digitale kompetanse* (Figur 4.1).



**Figur 4.1:** Spørsmål 4. Digital hjemmeundervisning har vært gjennomført i de fleste kommunene i løpet av Koronapandemien. Etter din vurdering, hva har vært den viktigste faktoren for å

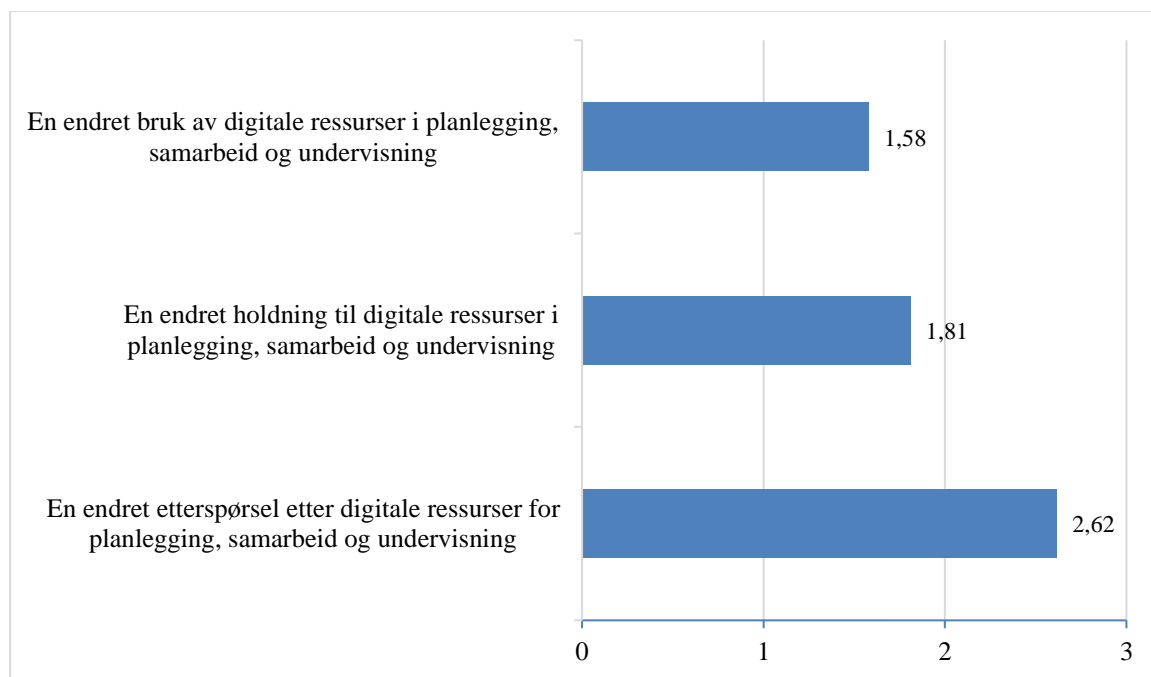
**gjennomføre digital hjemmeundervisning på en tilfredsstillende måte? Ranger fra 1 til 4 hvor 1 er viktigst og 4 er minst viktig. Svar samlet.**

Respondentene ble spurt om de oppfatter at det har skjedd en endring av læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse underveis i Koronapandemien. Et overveiende flertall (95,5 %) har oppfattet at denne kompetansen har økt (Figur 4.2).



**Figur 4.2: Spørsmål 5a. I forbindelse med koronapandemien, hva oppfatter du har skjedd med lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse underveis? Svar samlet.**

På spørsmål om *hvordan* den økte kompetansen særlig har kommet til uttrykk, er det en *endret bruk av digitale ressurser i planlegging, samarbeid og undervisning* som oppgis som mest fremtredende – tett fulgt av *endrede holdninger til digitale ressurser*. Økt kompetanse, uttrykt gjennom en endret etterspørsel etter digitale ressurser, oppgis som minst fremtredende (Figur 4.3).



**Figur 4.3: Spørsmål 5b. Hvordan har den økte profesjonsfaglige digitale kompetansen særlig kommet til uttrykk? Ranger fra 1 til 3 og hvor 1 er mest fremtredende og 3 er minst fremtredende. Alle respondenter, rangering av viktighet.**

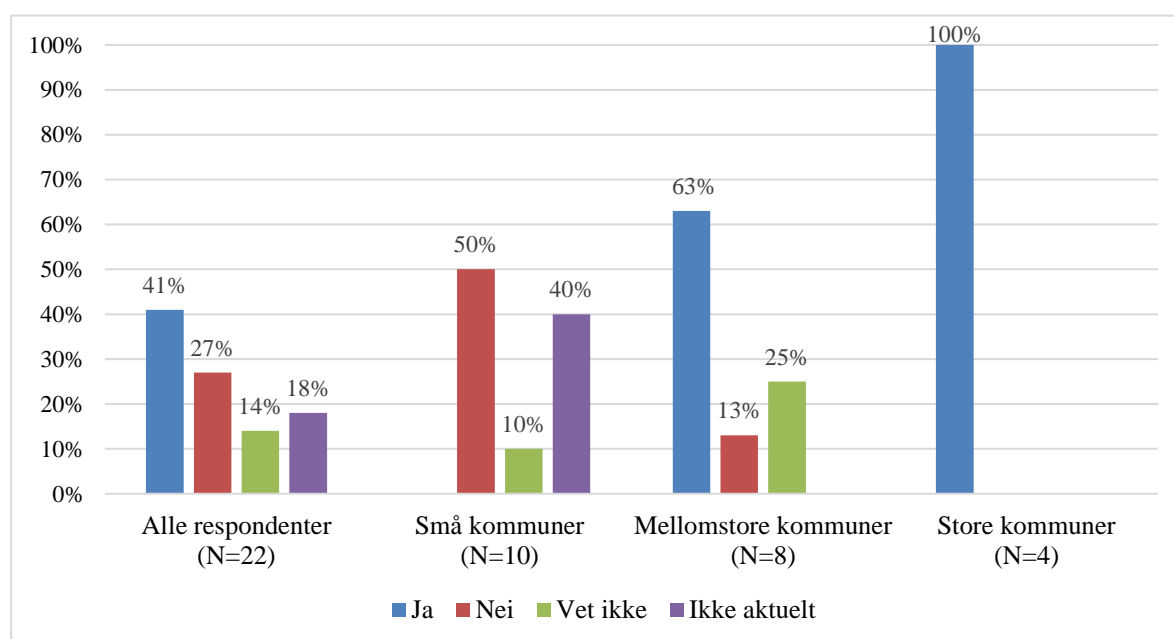
Ut fra dataene fra denne delen av undersøkelsen fremgår det at digital infrastruktur samlet sett (maskinvare og programvare), hvert fall for gjennomføring av digital hjemmeundervisning i løpet av koronapandemien, vurderes som klart viktigere enn lærernes digitale kompetanse. Dataene indikerer også at respondentene oppfatter at det har skjedd en økning i lærernes digitale kompetanse – og at denne økningen tydeligst har kommet til uttrykk gjennom en endret bruk av digitale ressurser.

En bemerkning til dataene på digital infrastrukturens betydning for digital hjemmeundervisning; Det kan være verdt å merke seg at respondentene representerer et overordnet nivå som særlig befatter seg med de faktorene som de fremhever som viktigst, i form av budsjetttildelinger og strategiske prioriteringer – og i vårde grad involveres i faktorene som rangeres som vårde viktige. Avstand til lærernes profesjonsutøvelse kan med andre ord være en betingende faktor for hva respondentene har svart. Samtidig, ut fra svarene på spørsmål om lærernes digitale kompetanse har økt i forbindelse med Koronapandemien og hvordan kompetanse har kommet til uttrykk, kan det synes som respondentene likevel står «nært» lærerne og deres profesjonsutøvelse.

## 4.2 Vurdering av endring i digital kompetanse – forskjeller mellom skoler og kommuner

I denne delen presenteres både samlede data på tvers av kommuner og data fordelt på kommunegrupper, inndelt etter små, mellomstore og store kommuner. Dataene fra den første delen av undersøkelsen viser at et overveiende flertall (95,5 %) av respondentene oppfatter at lærernes digitale kompetanse har økt i forbindelse med Koronapandemien. I undersøkelsen ble det også spurt om det er forskjeller mellom skoler, i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt. Siden det blant respondentene var flere som representerer små kommuner med gjerne bare en skole, var det nødvendigvis ikke et aktuelt spørsmål for disse. Svaret «Ikke aktuelt» var derfor inntatt som et svaralternativ.

Samlet sett viser svarene at det er flere respondenter (41 %) som oppfatter at det er forskjeller mellom skoler for læreres økte digitale kompetanse, enn respondenter som oppfatter at det ikke er forskjeller (27 %) mellom skoler (Figur 4.4). Gruppert etter kommunestørrelse, tegner det seg større ulikheter i denne oppfatningen. Det er utelukkende respondentene på vegne av mellomstore og store kommuner som oppgir at det er forskjeller mellom skoler i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt. For de små kommunene oppgis det at det ikke er forskjeller eller at spørsmålet ikke er relevant på grunn av bare en skole i kommunen (Figur 4.4).

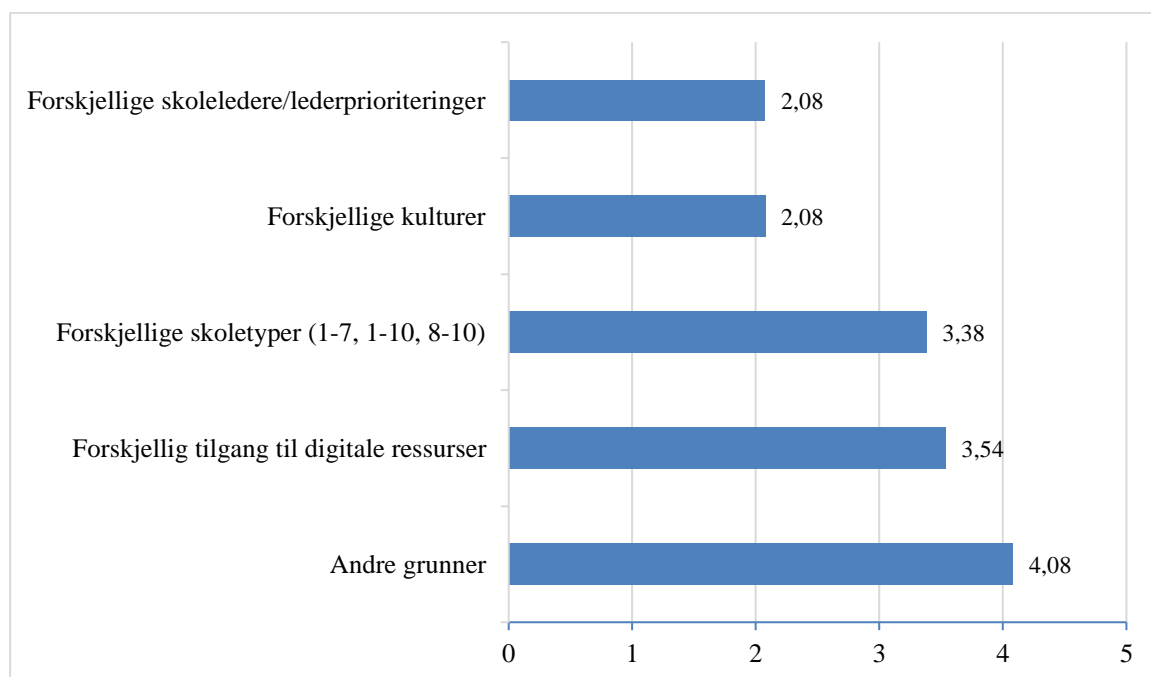


**Figur 4.4: Spørsmål 6. Oppfatter du at det er forskjeller mellom skolene i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt? Svar samlet og fordelt på kommunestørrelse.**

Som et oppfølgingsspørsmål ble det spurt om hva som kan forklare den oppfattede forskjellen mellom skoler. Gitt svarfordelingen i tabellen over, var de som svarte på oppfølgingsspørsmålet utelukkende respondenter fra mellomstore og store kommuner. Som årsaksforklaring ble de bedt om å rangere fem årsaker etter viktighet:

1. Forskjellige skoleledere/lederprioriteringer
2. Forskjellige (skole)kulturer
3. Forskjellige skoletyper
4. Forskjellig tilgang til digitale ressurser
5. Andre grunner

Av svarene kommer det frem at respondentene oppfatter *forskjellige skoleledere/lederprioriteringer* og *forskjellige skolekulturer* som de klart viktigste årsakene til forskjeller mellom skolene i utviklingen av digital kompetanse hos lærerne. *Forskjellige skoletyper* og *forskjellig tilgang til digitale ressurser* blir vektet nogenlunde likt, mens *andre grunner* synes å ha lav viktighet i en årsaksammenheng (Figur 4.5).



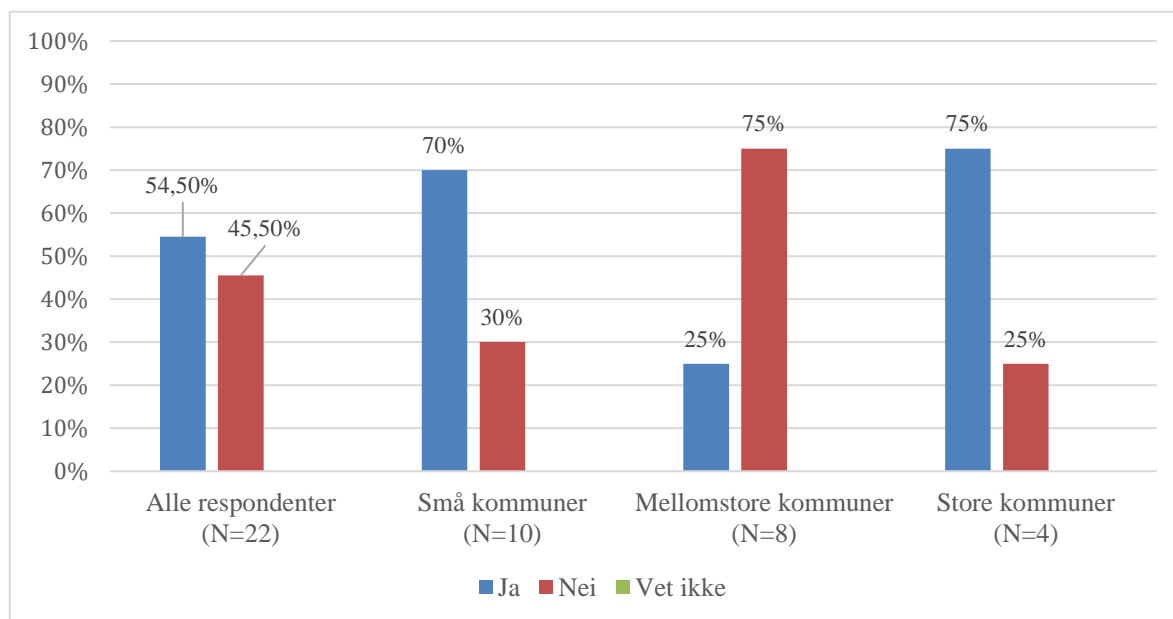
**Figur 4.5: Spørsmål 6b. Hva tror du forskjellene mellom skolene i utvikling av digital kompetanse hos lærerne kan skyldes? Ranger fra 1 til 5 og hvor 1 er viktigst og 5 er minst viktig. Svar samlet.**

Data fra denne delen av undersøkelsen viser at det for Agder samlet sett, er forskjeller innad i kommunene/mellom skoler i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt i forbindelse med koronapandemien. Dataene viser samtidig at dette forholdet synes å være avhengig av kommunestørrelse. Det kan nemlig se ut som forholdet ikke er gjeldende for små kommuner.

For årsaker til forskjeller innad i en kommune/mellom skoler peker dataene tydelig på faktorene *ledelse* og *kultur*. Det er for øvrig også verdt å bemerke hvor liten vekt samlefaktoren *andre grunner* fremkommer av dataene. Sett i sammenheng med hverandre, kan disse dataene indikere at respondentene oppfatter å ha god innsikt eller kjennskap til forholdene på skolene.

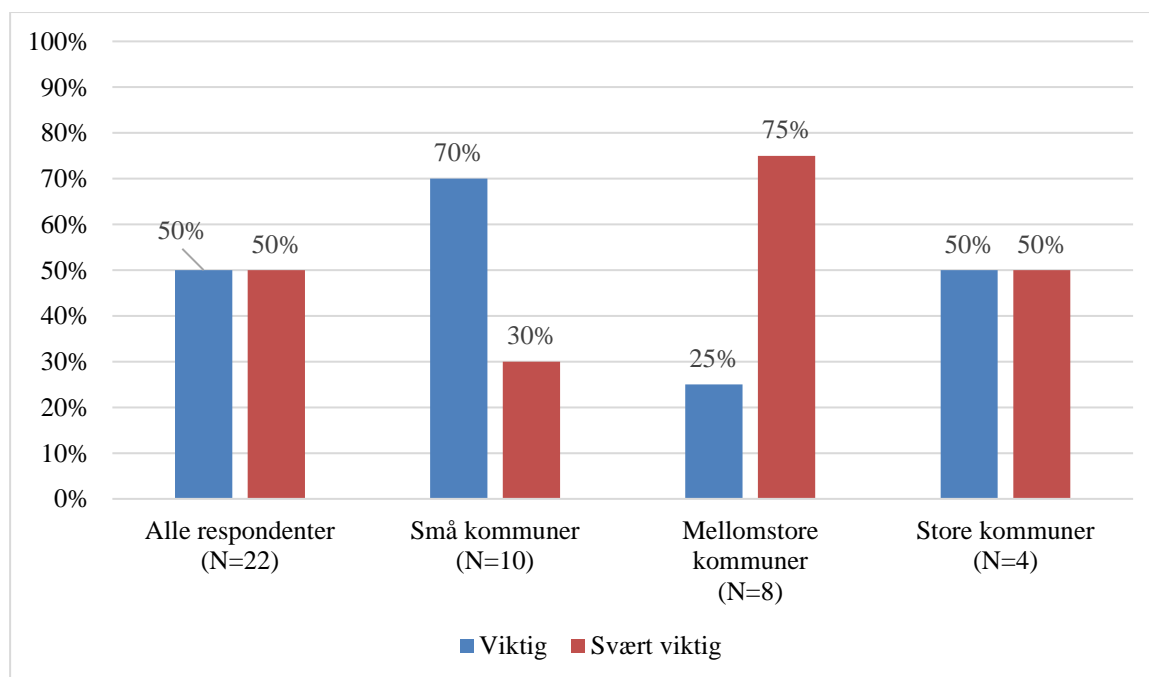
### 4.3 Planlegging for kompetanseutvikling digital kompetanse

I denne delen presenteres både samlede data på tvers av kommuner og data fordelt på kommunegrupper, inndelt etter små, mellomstore og store kommuner. Respondentene ble spurt om kommunen har en kompetanseutviklingsplan for sine ansatte, som inkluderer læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse. Til sammen oppgir litt over halvparten (54,5 %) at de har det (Fig. 4.6). Gruppert som *små, mellomstore og store kommuner*, viser det seg at det er store forskjeller bak det samlede svaret. Andelen av kommuner som har planer for digital kompetanse er for *små og store kommuner* på henholdsvis 70 og 75 prosent (Fig. 4.6). For gruppen *mellomstore kommuner* derimot, er andelen som oppgir å ha en planmessighet for kompetanseutvikling på 25 prosent, og andelen som ikke har planer for dette er på 75 prosent – altså et motsatt bilde av de to andre gruppene (Fig. 4.6).



**Figur 4.6:** «Spørsmål 3. Har kommunen en kompetanseutviklingsplan for sine ansatte som inkluderer læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse?» Svar samlet og fordelt på kommunestørrelse.

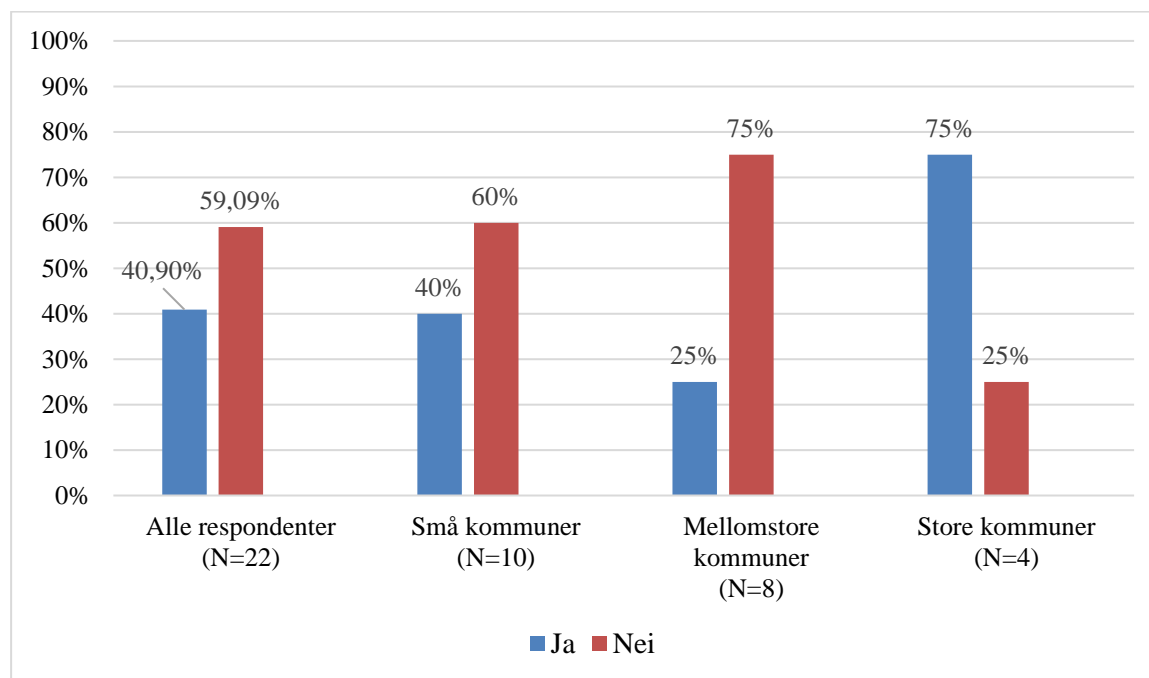
På spørsmål om økt digital kompetanse hos lærere har betydning for kommuneorganisasjonen som helhet, svarer respondentene at dette enten er viktig eller svært viktig. Ingen respondenter oppfatter dette som uviktig. Et overraskende funn kan være at gruppen *små kommuner* har en mindre andel som i denne sammenheng vurderer læreres økte digitale kompetanse som *svært viktig*, enn de to andre kommunegruppene (Figur 4.7).





**Figur 4.7: Spørsmål 7. For kommuneorganisasjonen som helhet, hvor viktig er økt profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærere? Svaralternativer, uviktig, viktig og svært viktig. Svar samlet og fordelt på kommunistørrelse.**

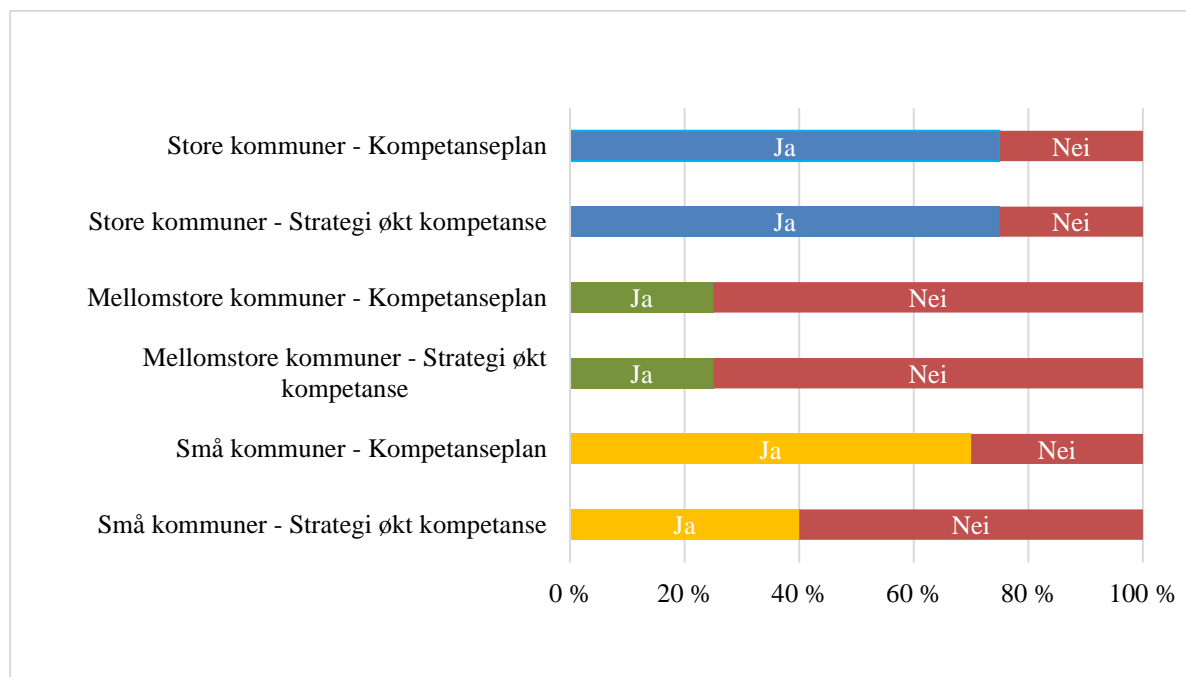
I undersøkelsen ble det spurt om kommunen har en kompetansestrategi på hvordan ivareta eller forvalte læreres *økte* digitale kompetanse fremover. Samlet sett oppgir under halvparten av respondentene (40,9 %) at kommunen har en slik kompetansestrategi (Figur 4.8).



**Figur 4.8: «Spørsmål 9. Har kommunen per nå (Vår 2021) en kompetansestrategi på hvordan ivareta/forvalte lærernes økte profesjonsfaglige digitale kompetanse i tiden fremover?». Svar samlet og fordelt på kommunistørrelse.**

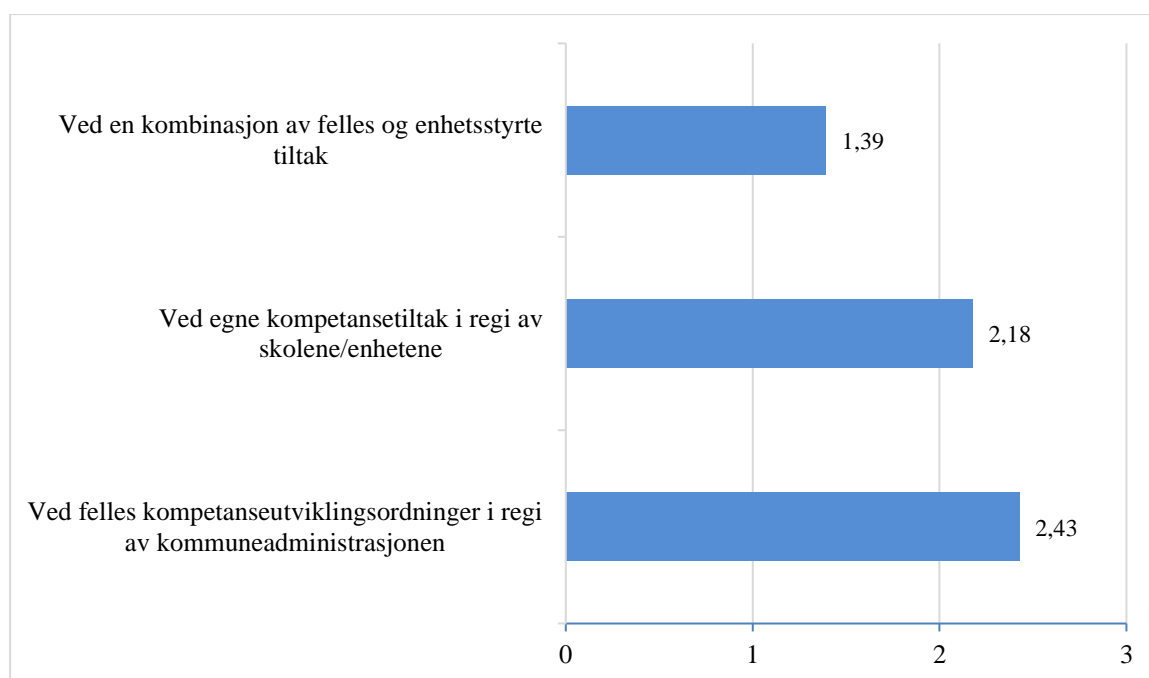
Også her er det forskjeller når kommunene blir gruppert etter størrelse. Igjen er det de *små og de store kommunene* som i størst grad oppgir å ha et planmessig forhold til læreres digitale kompetanse – i denne sammenheng økt digital kompetanse i kjølevannet av koronapandemien (Figur 4.7).

Et interessant funn for gruppene *mellomstore og store kommuner* er at andelen som oppgir å ha en strategi for å ivareta eller forvalte *en økt* digital kompetanse som en følge av koronapandemien, er lik andelen som oppgir å ha en kompetanseutviklingsplan for læreres digitale kompetanse. For *små kommuner* stiller dette seg annerledes. For denne gruppen blir andelen mindre når det er snakk om *økt* digital kompetanse (Figur 4.9).



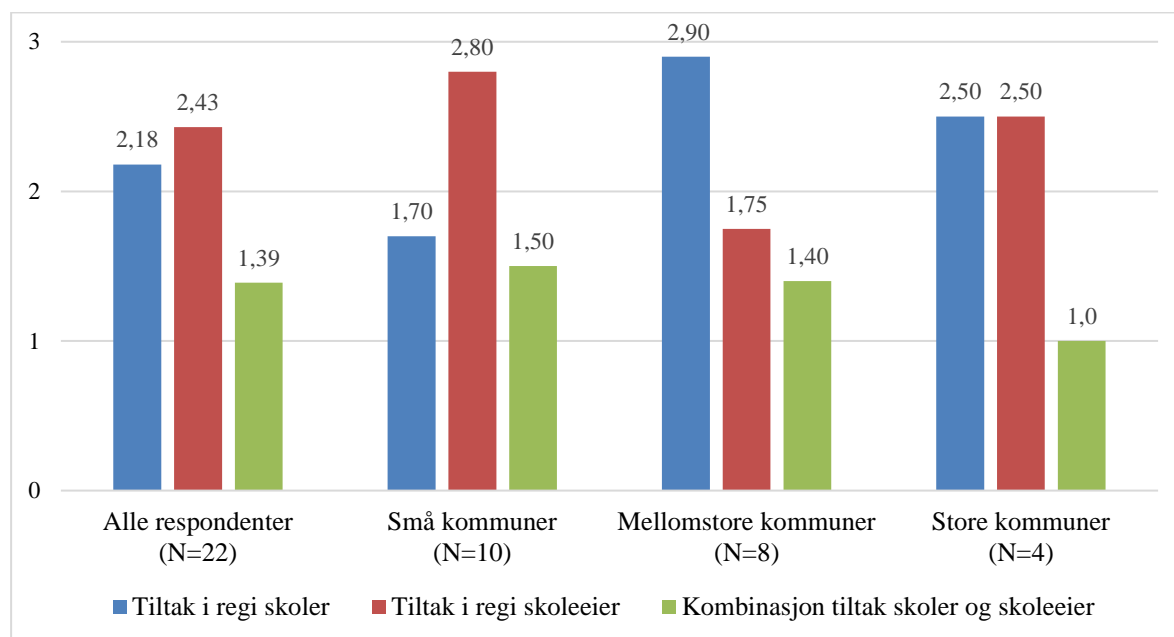
**Figur 4.9: Sammenstilling spørsmål 3 og spørsmål 9 i undersøkelsen.**

For tiltak for å ivareta /forvalte lærernes økte digitale kompetanse i forbindelse med Koronapandemien, viser dataene at den klart mest hensiktsmessige måten å gjøre dette på oppfattes å være en kombinasjon av felles og enhetsstyrte tiltak (Figur 4.10). Dataene viser også at kommunegruppene vurderer dette noe ulikt. Kanskje ikke overraskende vurderer gruppen *små kommuner* egne kompetansetiltak i regi av skolene, som mer hensiktsmessig enn det gruppene *mellomstore-* og *store kommuner* gjør (Figur 4.11).



**Figur 4.10: Spørsmål 8. Hva vil etter din vurdering være den mest hensiktsmessige måten å**

*ivareta/forvalte lærernes økte profesjonsfaglige digitale kompetanse? Grader 1 til 3 hvor 1 er mest hensiktsmessig og 3 minst hensiktsmessig. Svar samlet.*



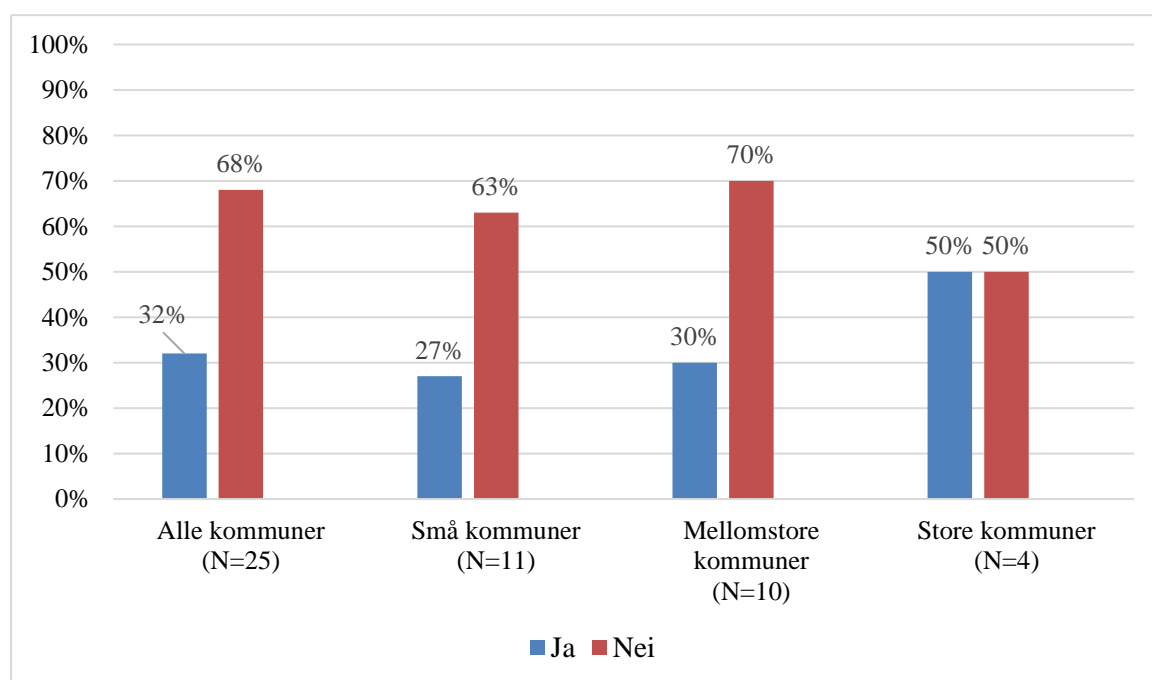
**Figur 4.11: Spørsmål 8. Hva vil etter din vurdering være den mest hensiktsmessige måten å ivareta/forvalte lærernes økte profesjonsfaglige digitale kompetanse? Grader 1 til 3 hvor 1 er mest hensiktsmessig og 3 minst hensiktsmessig. Rangering. Svar samlet og fordelt på kommunestørrelse.**

Dataene fra denne delen av undersøkelsen sier noe om planmessighet for kompetanseutvikling, evne til å justere planer, vurdering av betydning av digital kompetanse og vurdering på hvordan best ivareta/forvalte digital kompetanse. Undersøkelsen sett under ett, er det kanskje i denne delen vi finner de største forskjellene mellom kommunene når vi ser bakenfor de samlede tallene. En av årsakene til det kan være at spørsmålene i denne delen i stor grad omhandler forhold og vurderinger på administrativt skoleeiernivå. Vi kan tenke oss at mens forhold i skoler kan være relativt like, uavhengig av kommunestørrelse, kan forhold hos administrativ skoleeier være sterkere påvirket av størrelsen på kommunen.

#### 4.4 Planer desentralisert ordning for kompetanseutvikling (Dekomp-ordningen) for 2022

I Agder-kommunenes planer for etterutdanning for lærere i desentralisert ordning for kompetanseutvikling for 2022, ser vi at kommuner har inntatt kompetanseutvikling digital kompetanse for lærere (Figur 4.12). Som det fremgår av tabellen nedenfor, har likevel den

største andelen av kommunene ikke planlagt for denne typen kompetanseutvikling innenfor ordningen.



**Figur 4.12: Oversikt andel kommuner som har inntatt digital kompetanse for lærere i Dekomp-ordningen 2022. Svar samlet og fordelt på kommunestørrelse.**

Oversikten viser at *små* og *mellomstore* kommuner kommer relativt likt ut for både andelen som har og andelen som ikke har inntatt digitalt kompetanse i sine Dekomplaner. Gruppen *store* kommuner har en større andel som har inntatt kompetanseutvikling digital kompetanse for lærere enn de to andre kommunegruppene. Et interessant funn er at kommunegruppene kommer ganske likt ut fra denne gjennomgangen og sammenligningen av kompetanseplaner i Dekomp-ordningen og svarene fra spørsmålet i spørreundersøkelsen: **har kommunen en kompetansestrategi på hvordan ivareta/forvalte lærernes økte profesjonsfaglige digitale kompetanse i tiden fremover?** (Figur 4.7). Dette kan vi forstå som en indikasjon på at det er gjennom tiltak i Dekomp-ordningen, kommunene tenker at lærernes økte profesjonsfaglige digitale kompetanse kan ivaretas/forvaltes.

Når vi ser nærmere på beskrivelser av tiltak i de enkelte Dekomp-planene, vises det ikke direkte til rammeverket for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK) i noen av planene. Som begrunnelser for kompetansetiltakene oppgis omstilling som følge av Fagfornyelsens forsterkede fokus på digitalisering og arbeidsmarkedets økende krav til

digitale ferdigheter. Hovedtema for kompetansetiltakene omtales som *Pedagogisk bruk av digitale verktøy*. Som undertema fremkommer:

- Samskaping og produksjon av tekster på digitale flater
- Metoder for deling
- Programmering og algoritmisk tenkning
- Skjermopptak
- Digitale verktøy for en mer aktiv elev i klasserommet
- Utvikle nettressurs til støtte for lærere i arbeidet mot enn mer digital skolehverdag

Selv om det ikke vises direkte til PfdK i Dekomp-planene, oppfatter vi at temaene har en relasjon til rammeverket. Oppfatningen er likevel, uten mer inngående kjennskap til eller analyse av de konkrete kompetansetiltakene, at Dekomp-planene er særlig innrettet mot lærernes *tekniske ferdigheter* knyttet til bestemte digitale verktøy og begrenset til to av syv PfdK-kompetanseområder (Fag og grunnleggende ferdigheter og Samhandling og kommunikasjon).

#### 4.5 Oppsummering analyse og funn

Data fra undersøkelsen viser at for digital hjemmeundervisning i forbindelse med Koronapandemien har god tilgang til IKT-utstyr og digitale ressurser vært vurdert som viktigere faktorer enn læreres digitale kompetanse. Elevenes og foresattes digitale kompetanse har vært vurdert som minst viktig. Litt forenklet kan vi si at den materialistiske dimensjonen har «trumfet» kompetansedimensjonen. Samtidig kan vi tenke oss at det er digital infrastruktur som har vært lettest å påvirke, hvert fall i starten av pandemien. I en krevende situasjon som Koronapandemien har vært, er det da naturlig at det er de mest påvirkbare faktorene som gis mest oppmerksomhet. Som tidligere nevnt kan det også være verdt å merke seg at respondentene representerer et overordnet nivå som særlig befatter seg med de faktorene som de fremhever som viktigst, i form av økonomiske ressurser og strategiske prioriteringer – og i mindre grad involveres i de faktorene som rangeres som mindre viktige.

Samtidig viser dataene oss at skoleeierne har hatt et oppfang på hvordan Koronapandemien har påvirket lærernes digitale kompetanse. Et overveiende flertall (95,5 %) vurderer at denne

kompetansen har økt. Som uttrykk for økt kompetanse fremheves endret *bruk* av og *holdninger* til digitale ressurser som mest fremtredende. En endret *etterspørsel* etter digitale ressurser oppgis av respondentene som klart minst fremtredende. Dette siste forholdet kan være et interessant funn, særlig sett mot vurderingen av digital infrastrukturens betydning ovenfor. Et relevant spørsmål blir; Hvorfor oppfattes det at lærerne i liten grad har etterspurt digitale ressurser i forbindelse med situasjonen rundt Koronapandemien?

For forskjeller på i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt, fremgår det av dataene at 41 % av respondentene oppfatter at det er forskjeller mellom skoler innad i kommunene. Hvis vi tar bort andelen «Ikke aktuelt – bare en skole i kommunen», øker denne andelen til 50 %. Det gir grunnlag for å si at det er en betydelig andel som oppfatter at det innad i kommuner er forskjeller mellom skoler. Samtidig ser vi ulikheter mellom kommunene i denne oppfatningen når vi grupperer dem i størrelseskategoriene *små, mellomstore og store kommuner*. Eliminert for «Ikke aktuelt – bare en skole i kommunen», oppfattes det ikke at det er forskjeller mellom skoler i de små kommunene. Det er utelukkende i de mellomstore og store kommunene det oppfattes at det er forskjeller mellom skoler i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt. For årsaker til forskjeller innad i en kommune/mellom skoler, peker dataene tydelig på faktorene ulike skoleledere/lederprioriteringer og forskjellige kulturer som de viktigste årsakene. Ulik eller forskjellig tilgang til digitale ressurser blant skoler oppfattes å ha langt vårdre betydning i en årsakssammenheng. Det er sånn sett interessant å observere at forhold som ikke handler om digitale ressurser eller digital infrastruktur, i dette tilfellet *ledelse og organisasjonskultur*, synes å ha stor betydning for oppfatning av virkning på en situasjon – samtidig som respondentene tidligere har undertreket nettopp betydningen av digitale ressurser.

Litt over halvparten av kommunene i Agder (54,5 %) har ifølge respondentene en kompetanseplan for sine ansatte som inkluderer læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse. I denne sammenhengen forstår vi dette som løpende planer, pre situasjonen rundt Koronapandemien. Når dataene blir gruppert i *små, mellomstore og store kommuner*, viser det seg at det er til dels store forskjeller mellom kommunene. Majoriteten i gruppene små kommuner (70 %) og store kommuner (75 %) har slike planer, mens det i gruppen mellomstore kommuner er 25 % av kommunene som har det. Noe av det samme bildet finner vi for planer for å ivareta/forvalte lærernes *økte* digitale kompetanse i kjølevannet av

Koronapandemien. Igjen er det de små og de store kommunene som i størst grad oppgir å ha et planmessig forhold til læreres digitale kompetanse. Samtidig viser dataene at alle respondentene oppfatter økt digital kompetanse hos lærere som viktig eller svært viktig for kommuneorganisasjonene.

For tiltak for å ivareta /forvalte lærernes økte digitale kompetanse i forbindelse med Koronapandemien, viser dataene fra spørreundersøkelsen at den mest hensiktsmessige måten å gjøre dette på, oppfattes å være en kombinasjon av tiltak i regi av skoleeier og tiltak i regi av den enkelte skole/enhet. Dataene viser også at kommunegruppene vurderer dette ulikt. Gruppen *små kommuner* oppfatter at kompetansetiltak i regi av skolene, er mer hensiktsmessig enn det gruppene *mellomstore- og store kommuner* gjør.

Data fra spørreundersøkelsen på om kommunene har planer for å ivareta/forvalte læreres økte digital kompetanse, samsvarer i stor grad med funn på kompetansetiltak fra gjennomgang av kommunenes kompetanseplaner i Dekomp-ordningen. Dette kan indikere at kommuner som oppgir en planmessighet for kompetanseutvikling bruker Dekomp-ordningen for iverksettelse. Basert på beskrivelser i Dekomp-planene, kan det se ut som rammeverket for læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK) i liten grad har dannet rammer eller vært styrende for utvikling av kompetansetiltakene.

## 5. Drøfting

I dette kapitlet drøfter vi videre temaene: vurdering av endring i digital kompetanse, vurdering på forskjeller i endring av digital kompetanse og ivaretagelse av digital kompetanse. Disse temaene drøftes med utgangspunkt i funn fra dataanalysen, innhentede kompetanseplaner og i lys av teori presentert i kapittel to.

Fra dataanalysen ser vi at et overveiende flertall av de administrative skoleeierne på Agder vurderer at lærernes digitale kompetanse har økt i kjølvannet av koronapandemien. Samtidig er det en betydelig andel av skoleeierne som oppfatter at det er forskjeller mellom skoler innad i kommunene for dette forholdet. Vi ser også at mange av kommunene i denne studien oppgir å ha en kommunal kompetanseplan for sine ansatte som inkluderer læreres

profesjonsfaglige digitale kompetanse – og det er en indikasjon på at kommunene vurderer at det er gjennom Dekomp-ordningen lærernes økte profesjonsfaglige digitale kompetanse kan ivaretas/forvaltes.

## 5.1 Vurdering av endring i digital kompetanse hos lærere

Respondentene i denne studien er spurt en rekke spørsmål om læreres digitale kompetanse i konteksten koronapandemi og digital hjemmeundervisning. Data fra spørreundersøkelsen viser at for gjennomføring av digital hjemmeundervisning i forbindelse med koronapandemien vurderes god tilgang til IKT-utstyr og digitale ressurser som viktigere faktorer enn læreres digitale kompetanse. Minst viktig vurderes elevenes og foresattes digitale kompetanse. Litt forenklet har vi bemerket at det kan synes som om infrastruktur «trumfer» kompetanse. For dette forholdet har vi allerede pekt på at respondentene representerer et overordnet nivå som kanskje særlig befatter seg med de faktorene som de fremhever som viktigst og i liten grad involveres i faktorene som rangeres som vårdre viktige. Egne ansvarsområder og avstand til lærernes profesjonsutøvelse kan derfor være en betingende faktor for hva respondentene har svart. Det kan også legges til at tilgang til digital infrastruktur (IKT utstyr, nettilgang, programvare) fått mye oppmerksomhet i løpet av koronapandemien, i hvert fall fra sentrale utdanningsmyndigheter, mens læreres (og elevers) digitale kompetanse synes det å ha vært mindre fokus på. Ser vi for eksempel til de halvårlige spørreundersøkelsene til Utdanningsdirektoratet i perioden og den ekstra spørringen som ble gjennomført i forbindelse med koronapandemien, *Korona-spørringen* (Federici & Solbua Vika, 2020), er det nettopp digital infrastruktur som har stått i sentrum. Det kan påregnes at denne vektingen av oppmerksomhet også har vært med å påvirke hva respondentene har vurdert som viktigst. Samtidig er det også sannsynlig at det i flere skoler og i mange kommuner har vært helt avgjørende viktig å gjøre tiltak på digital infrastruktur for gjennomføring av digital hjemmeundervisning. Legger vi til grunn den nevnte Korona-spørringen, ser vi at det særlig for barneskoler har vært utfordringer med mangelfull digital infrastruktur.

Et overveiende flertall (95,5 %) av skoleierne i vår spørreundersøkelse vurderer at lærernes digitale kompetanse har økt i løpet av koronapandemien. Dette er sammenfallende med forventninger til funn i denne studien. Det sammenfaller også med nasjonale undersøkelser



hvor lærere selv er spurt om hvordan koronapandemien har påvirket deres digitale kompetanse - og hvor over 90 % av lærerne sier de har fått litt eller mye bedre digital kompetanse (Federici & Solbua Vika, 2020). Ser vi til modell for digital transformasjon (Vial, 2019), vil en endring i kompetanse inngå som en del av de strukturelle endringene som bruk av digital teknologi både vil møte og påvirke – og ha effekt på kommunenes verdiskapning. For koronaperioden er det rimelig å anta at økt digital kompetanse hos lærere har hatt betydning for kommunenes evne til å opprettholde et skoletilbud selv om skolene over lengre og kortere perioder har vært stengt.

Hva er det så skoleeierne vurderer denne økte kompetansen på grunnlag av? På spørsmål om hvordan økt profesjonsfaglig digital kompetanse har kommet til uttrykk, er det en *endret bruk* av digitale ressurser i planlegging, samarbeid og undervisning som oppgis som mest fremtredende – tett fulgt av *endrede holdninger* til digitale ressurser. Økt profesjonsfaglig digital kompetanse, uttrykt gjennom en *endret etterspørsel* etter digitale ressurser, oppgis som vårst fremtredende. Som vi har bemerket i teorikapitlet er det for digital kompetanse flere komponenter eller kompetanseområder som det kan det være vanskelig å inkludere i en spørreundersøkelse med disse respondentene. Hvilket grunnlag har disse for å vurdere endret bruk av digitale ressurser som tegn på økt kompetanse? Sånn sett kan dette være en svakhet ved spørreundersøkelsen. Samtidig har skoleeierne vurdert en *endret holdning* til digitale ressurser som nesten like fremtredende som *endret bruk* av digitale ressurser som uttrykk for økt kompetanse hos lærere. Holdninger inngår i aller høyeste grad som en komponent i digital kompetanse og endrede holdninger er også relevant å vurdere som tegn på økt digital kompetanse.

For spørsmålene knyttet til vurdering av endring i profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærere, ble det i spørreundersøkelsen spurt spesifikt om endring av læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse. Som vi har sett på tidligere for både profesjonell digital kompetanse (Starkey, 2020) og profesjonsfaglig digital kompetanse (Udir, 2012), rommer disse begrepene mer enn det vi forstår som kompetanseområdene i generell digital kompetanse. Vi har også tidligere sett på at rammeverk for *Profesjonsfaglig digital kompetanse* (Pfdk) i Norge og *European Framework for the Digital Competence of Educators, DigCompEdu* (DCU) i EU støtter opp under skoleeieres arbeid med kompetanseutvikling for lærere. I informasjonsskrivet til spørreundersøkelsen ble Pfdk omtalt og det ble lagt inn lenke til

nettside for mer informasjon. Et eget dokument med en kort beskrivelse av rammeverket ble også lagt ved som vedlegg. Dette ble gjort med tanke på at kanskje ikke alle respondentene, selv om de alle representerer administrativt skoleeiernivå, er like godt kjent med både begrepet og rammeverket. Gitt dette grunnlaget, legger vi til grunn at det er utfra kjennskap og forståelse av profesjonsfaglig digital kompetanse som begrep, at respondentene i studien har gitt sine svar.

## 5.2 Vurdering av forskjeller i endring av digital kompetanse hos lærere

Fra funn i spørreundersøkelsen har vi sett at 41 % av skoleeierne i studien oppfatter at det er forskjeller mellom skolene i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt. Den videre analysen viste oss at det er utelukkende de mellomstore- og store kommunene som oppfatter slike forskjeller, med henholdsvis 63 % og 100 % som oppgir forskjeller. De små kommunene oppfatter ingen slike forskjeller mellom skoler. Dette har vi tidligere sett på at i noen grad kan forklares med at flere av de små kommunene bare har én skole, likevel heller ikke små kommuner med flere skoler vurderer at det er forskjeller mellom skoler i endring av digital kompetanse. Antallet skoler i små kommuner må nok også med som en del av dette forklaringsbildet. Vi kan tenke oss at antall skoler som populasjon har betydning for variasjon – i dette tilfellet variasjon i forskjeller i endring av digital kompetanse. Fra spørreundersøkelsen vet vi også at små kommuner i stor grad oppgir at de har overordnede kommunale kompetanseplaner som inkluderer læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse. Dette forstår vi som fellesplaner og fellestiltak for alle skolene i kommunen – og gjerne utarbeidet med stor grad av involvering og samarbeid mellom skoler, tillitsvalgte og skoleledere. Vi vurderer det som sannsynlig at dette forholdet kan påvirke graden av ulikhet mellom skolene (lærere).

Utgangspunktet i denne studien er at det overveiende flertallet av respondentene oppfatter at lærere har økt sin digitale kompetanse i forbindelse med koronapandemien (Figur 4.2). Samtidig oppfattes det at det er forskjeller mellom skoler i graden av økt digital kompetanse – og at de viktigste årsakene til disse forskjellene er faktorene ulike ledere/lederprioriteringer og organisasjonskulturer ved skolene (Figur 4.4). Vi har allerede pekt på at det er interessant at faktorer som ikke handler om digitale ressurser eller digital infrastruktur, i dette tilfellet *ledelse og organisasjonskultur*, synes å ha stor betydning for virkning/effekt på en situasjon.

Samtidig understøttes betydningen av disse faktorene i både Vial`s (2019) rammeverk for digital transformasjon, Elkordy og Iovinelli`s (2021) modell for digital transformasjon i grunnopplæringen og Jakobsen & Thorsviks (2013) beskrivelse av sider ved organisasjonskultur.

For faktoren skoleledere har vi sett hvordan skoleledere fremheves som viktige aktører for digitalisering i skolen fra sentrale utdanningsmyndigheter – herunder å utvikle skolen som en digital moden organisasjon, integrering av digitale læringsressurser og kontinuerlig og strategisk kompetanseutvikling. I den forbindelse har vi tidligere poengtert at situasjonen rundt koronapandemien, og særlig digital hjemmeskole, således traff flere områder hvor skoleledere har viktige roller. Når respondentene oppfatter at skoleledere har vært helt sentrale for forskjeller i hvilken grad lærere har økt sin digitale kompetanse, vil en antagelse være at respondentene vurderer dette ut fra særlig to forhold; hvordan skoleledere har bidratt til og lykkes med kompetanseutvikling og organisasjonsutvikling forut for koronasituasjonen og i løpet av koronasituasjonen. I denne sammenhengen er det relevant at Elkordy & Iovinelli (2021) viser til en sammenheng mellom skolelederens grunnleggende kunnskap og forhold til teknologi, og det å lykkes med integrering av teknologi i skolen. Denne studien undersøker ikke digital modenhet hos skoleledere i Agder, men ut fra dataene oppfatter vi at det er grunnlag for å konkludere med at respondentene vurderer at noen skoleledere i Agder har lykkes mer enn andre i sitt arbeid med kompetanseutvikling og organisasjonsutvikling.

Plassert i konteksten digital transformasjon i skolen, vil utvikling av digital kompetanse for lærere blant annet tangere faktorer som styring og endring – og være knyttet til innovasjon og nytenkning. Fra Jakobsen og Thorsvik (2013) ser vi at det er sider ved organisasjonskultur som kan påvirke, understøtte eller utfordre disse faktorene. For organisasjonskultur har vi tidligere pekt på kompleksiteten for respondentene i både det å gjøre vurderinger av hva som kjennetegner en organisasjonskultur og deretter vurdere hvordan denne virker inn på en situasjon - for dette tilfellet *forskjeller mellom skoler i utvikling av digital kompetanse hos lærere*. Cameron og Quinn (2018) beskriver oppbyggingen av organisasjonskultur nærmest som et isfjell, med observerbare og ikke-observerbare elementer. Samtidig, respondentene i studien har tydelig fremhevet ulike organisasjonskulturer som årsak til forskjeller. Det er i studien ikke spurt om *hvordan* organisasjonskultur har årsaket forskjeller, vi har nøydt oss med å spørre *om* den har det. Vi vet således ikke spesifikt for den enkelte skole eller

kommune hva slags effekt organisasjonskultur har hatt for økt digital kompetanse, utover at den har bidratt til forskjeller. Gitt at det oppfattes forskjeller mellom skoler, er det hvert fall grunnlag for å hevde at ved noen skoler i Agder kan organisasjonskulturen hatt en positiv effekt på økt digital kompetanse hos lærere, mens for andre skoler i Agder kan organisasjonskulturen hatt en vurdre positiv, nøytral eller kanskje til og med negativ effekt.

### 5.3 Planer og ivaretagelse av digital kompetanse hos lærere

Dataene i vår studie viser at alle respondentene oppfatter (økt) digital kompetanse hos lærere som viktig eller svært viktig for kommuneorganisasjonene. Litt over halvparten av kommunene i Agder (54,5 %) har ifølge denne studien en kompetanseplan for sine ansatte som inkluderer læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse - i denne sammenheng planer forstått som planer pre situasjonen rundt koronapandemien. En lavere andel (40,9 %) av kommunene har en kompetansestrategi (per våren 2021) på hvordan ivareta/forvalte lærernes økte digitale kompetanse for tiden fremover.

Vi har funnet at når dataene blir gruppert i *små, mellomstore og store kommuner*, er det til dels store forskjeller mellom gruppene. Vi har merket oss særlig to særtrekk (Figur 4.8 og figur 4.9):

- Gruppen små kommuner oppgir å ha en gjennomgående stor grad av planmessighet for læreres digitale kompetanse, sammenlignet særlig med gruppen mellomstore kommuner
- Gruppen mellomstore kommuner skiller seg ut med en lav andel kommuner som oppgir både kompetanseplaner pre koronasituasjonen og strategi for å ivareta/forvalte lærernes økte digitale kompetanse i kjølevannet av koronapandemien, sammenlignet med gruppene små kommuner og store kommuner.

For små kommuner kan inkludering av læreres digitale kompetanse i overordnede kommunale planer og strategier ha sammenheng med skolenes (lærernes) nærhet til og bevissthet om i overordnet og strategisk ledelse i kommunen. Små kommuner med bare en eller få skoler er gjerne utpregede 2-nivå kommuner uten et kommunalsjefnivå. I slike kommuner inngår ofte skoleledelsen i kommunedirektørens ledergruppe, og som sammen med organisasjonssjef eller personalsjef befatter seg med og utarbeider kompetanseplaner for alle kommunens

ansatte. En antagelse er også at små kommuner har begrenset tilgang til kvalifiserte lærere, blant annet på grunn av få innbyggere og til dels lange avstander til mer folkerike kommuner. De små kommunene kan dermed i mindre grad rekruttere seg til kompetanse slik mellomstore kommuner kanskje har anledning til. Kompetanseutvikling for allerede tilsatte lærere i form av etter- og videreutdanning blir da desto viktigere.

For mellomstore kommuner kan fravær av læreres digitale kompetanse i overordnede kommunale planer ha sammenheng med at mellomstore kommuner gjerne har en skolesektor som er for stor til at den enkelte rektor/enhetsleder inngår kommunens toppledergruppe. Skolenes (lærernes) kompetansebehov koordineres av et kommunalsjefsnivå, men med begrenset administrativ kapasitet (ressurser og kompetanse). Den enkelte skole blir «autonom» med hensyn til behov for kompetanseutvikling for lærere – og det oppstår et fravær av overordnet (strategisk) styring. Vi kan også tenke oss at mellomstore kommuner har relativt god tilgang til kvalifiserte lærere og i noen grad kan rekruttere seg til kompetanse. Planer for kompetanseutvikling kan således synes som vårdre viktig.

Funn fra vår spørreundersøkelse om kommunene har planer for å ivareta/forvalte læreres økte digitale kompetanse, samsvarer i stor grad med funn på kompetansetiltak fra gjennomgang av kommunenes kompetanseplaner i Dekomp-ordningen. Til sammen har 32 % prosent av kommunene i Agder inntatt digital kompetanse i Dekomp-ordningen for 2022. Vi har tidligere vurdert dette som en indikasjon på at kommuner som oppgir en strategi for ivaretagelse av økt digital kompetanse hos lærere, tenker Dekomp-ordningen for iverksettelse. Vi har imidlertid også tidligere poengtert at rammeverk for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse (PfdK), så langt vi kan se, er lite synlig i planer og tiltak i Dekomp-ordningen. Tiltakene virker å være begrenset til lærernes *tekniske ferdigheter* knyttet til bestemte digitale verktøy og knyttet til noen få kompetanseområder i rammeverket. Fra teorikapitlet har vi redegjort for en helhetlig forståelse av digital kompetanse generelt (Ferrari, 2012) og for lærere spesielt (Starkey, 2020). Rammeverk, herunder PfdK, som beskriver slik kompetanse har ikke status som lov eller forskrift i skolen og skal heller ikke forstås som pliktig for kommunene å legge til grunn for organisasjons- og kompetanseutvikling. Likevel, det er nettopp organisasjonsutvikling- og kompetanseutvikling slike rammeverk er ment å understøtte. Når vi da for kommunene i Agder oppfatter at PfdK i liten grad har dannet rammer eller vært styrende for utvikling av kompetansetiltak, finner vi det både interessant og verdt å

kommentere. Hvorfor det er slik går ikke denne studien videre inn på eller har godt nok kunnskapsgrunnlag til å si noe om. Vi drister oss likevel til å vurdere at fraværet av PfdK i kompetanseplaner og kompetansetiltak i Agder kan være et tegn på et fravær av helhetlig forståelse av og kunnskap om digital kompetanse for lærere.

## 5.4 Oppsummering

I dette kapitlet har vi drøftet ulike sider ved administrative skoleeieres vurdering av digital kompetanse for lærere i kjølvannet av koronapandemien. Innledningsvis så vi på vurdering av viktige faktorer for gjennomføring av digital hjemmeundervisning. Deretter så vi på oppfattede endringer av læreres digitale kompetanse og på hvilket grunnlag endringene vurderes ut fra. Vi berørte begreper som digital transformasjon, profesjonell digital kompetanse og profesjonsfaglig digital kompetanse. Deretter diskuterte vi vurdering av forskjeller i endring av digital kompetanse hos lærere – og hvor vi introduserte grupperte funn fra undersøkelsen, gruppert som små, mellomstore og store kommuner. Her løftet vi også frem faktorene ledelse og organisasjonskultur. Vi har også diskutert kommunenes planer og ivaretagelse av læreres digitale kompetanse. I den forbindelse så vi særlig på noen særtrekk for gruppene små og mellomstore kommuner. Avslutningsvis drøftet vi kommunenes planer i Dekomp-ordningen, hvor vi så disse i sammenheng med forståelse av digital kompetanse for lærere og rammeverk for profesjonsfaglig digital kompetanse.

## 6. Konklusjon

Det konkrete temaet for denne studien er systematiserte erfaringer av endring av digital kompetanse hos grunnskolelærere i Agder. Problemstillingen var: «Hvordan forholder det administrative skoleeiernivået i Agder seg til læreres digitale kompetanse i kjølvannet av koronapandemien?»

Studiens første forskningsspørsmål var: «I hvilken grad oppfatter de administrative skoleeierne på Agder at situasjonen rundt koronapandemien har påvirket (økt) digital kompetanse hos lærere – og hva vurderer skoleeierne det på grunnlag av?» Funnet har vist at skoleeierne mener læreres digitale kompetanse er viktig – men at for tilfredstillende gjennomføring av digital hjemmeundervisning i forbindelse med koronapandemien har

tilgang til IKT-utstyr og digitale ressurser vært viktigere enn læreres digitale kompetanse. Funn har også vist at tilnærmet alle skoleeierne i studien vurderer at læreres digitale kompetanse har økt i løpet av koronapandemien – og at en endret bruk av og holdninger til digitale ressurser er det de fremhever som de tydeligste tegnene på økt kompetanse.

Det andre forskningsspørsmålet i studien var: «Er det forskjeller innad i og mellom kommuner?» Funn viser at mange av skoleeierne i studien vurderer at det er forskjeller mellom skoler i kommunene. Det ser ut til at de små kommunene i Agder oppfatter at det er langt mindre forskjeller i sine kommuner enn de mellomstore og store kommunene. Andre funn peker mot at forskjellene mellom skoler oppfattes å ha nær sammenheng med skoleledelse og organisasjonskultur – som indikasjon på at noen skoleledere har lyktes mer enn andre med organisasjons- og kompetanseutvikling og at noen organisasjonskulturer har hatt en større positiv effekt på kompetanseutviklingen enn andre organisasjonskulturer.

Det tredje og siste forskningsspørsmålet var: «Har kommunene kompetanseplaner for å ivareta/forvalte læreres digitale kompetanse?» Her viser funnene at mange av kommunene i Agder oppgir å ha overordnede kompetanseplaner som inkluderer læreres digitale kompetanse, men at færre kommuner oppgir å ha en strategi for å forvalte det de oppfatter som økt digital kompetanse hos lærere i kjølvannet av koronapandemien. Det er også tegn til at små kommuner synes å oppgi en større grad av planmessighet for kompetanseplaner enn mellomstore og store kommuner. Studien viser også at digital kompetanse for lærere inngår som tema og kompetansetiltak i noen kommuners Dekomp-planer for 2022, samtidig som det er tegn på at et sentralt rammeverk for slik kompetanse i liten grad har dannet rammer eller vært retningsgivende for tiltakene.

Situasjonen rundt koronapandemien har vært en viktig kontekst for denne studien. Det har i sannhet også vært en krevende periode for alle som har befattet seg med skole – fra elever til foresatte, fra lærere til skoleledere og i aller høyeste grad også de administrative skoleeierne. For mange forhold i skolen har koronasituasjonen vært en slags stresstest, ikke minst for graden av digital integrasjon i skolen og læreres digitale kompetanse. Fra undersøkelser som tar utgangspunkt i læreres opplevelser av situasjonen kommer det frem at ni av ti lærere sier de har fått bedre digital kompetanse. For det videre blir det spennende å se hvordan denne økte kompetansen både vil komme til uttrykk og bruk og ikke minst forvaltes og videreutvikles – kommer den til å bidra til en helhetlig forståelse av læreres profesjonelle

digitale kompetanse og inngå som et viktig bidrag i digital transformasjon i skolen, eller var den først og fremst en nødvendig situasjonsbestemt kompetanse som en del av en krisehåndtering?

Et interessant spørsmål blir også; hvem skal ta «lead» på forvaltning og videreutvikling av læreres økte digitale kompetanse? Det er kommunene som skoleeiere og arbeidsgivere som er ansvarlige for kompetanseutvikling for lærere. Er det likevel slik at dette er av så stor betydning og vil ha et så stort omfangsfelt at statlige utdanningsmyndigheter bør bidra med større nasjonale satsninger?

Gitt betydningen respondentene i denne studien (og forskning) tillegger gruppen skoleledere for utvikling av læreres digitale kompetanse, tenker vi det kan være behov for mer forskning i Norge på sammenhengen mellom skolelederes digitale modenhet og skolene som digitalt modne organisasjoner. Vi vurderer i den forbindelse at også betydningen av og rollen til skoleeiernivået bør inkluderes i denne forskningen. Dette ser vi som interessant for praksisfeltet, ved skoler og skoleeiere, og ikke minst for sentrale utdanningsmyndigheter og også UH-sektoren.

Denne studien som tar utgangspunkt i Agder, har vist at rammeverket PfdK er lite synlig i de kommunale Dekomp-planene og tiltak som omhandler digital kompetanse for lærere. Selv om disse planene ikke nødvendigvis gjenspeiler all etterutdanning som foregår i kommunene i Agder, er det grunn til å spørre hvorfor det er slik. Er dette et forhold som Agder er alene om eller gjelder dette også for andre deler av landet? Dette tenker vi er særlig aktuelt for sentrale utdanningsmyndigheter som KD og Utdanningsdirektoratet å se nærmere på, men også aktuelt for regionale samarbeid i Agder som Samarbeidsforum for Dekomp/Rekomp og Regional koordineringsgruppe for oppvekst og utdanning i Agder (RKG Oppvekst og utdanning Agder).



## 7. Litteraturliste

- Bang, H. (2013). Organisasjonskultur: En begrepsavklaring. *Tidsskrift for Norsk psykologforening, Vol 50, nummer 4*, 326-336. Hentet fra <https://psykologtidsskriftet.no/fagartikkel/2013/04/organisasjonskultur-en-begrepsavklaring>
- Bergene, A. C., Vika, K. S., Denisova, E., Steine, F. S., & Vennerød-Diesen, F. F. (2021). *Rapport 2021: 25 Spørsmål til Skole-Norge*. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU). Hentet fra <https://hdl.handle.net/11250/2837634>
- Cameron, K., & Quinn, R. (2018). *Identifisering og endring av organisasjonskultur (1. utgave, 3. korrigerede opplag)*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Caspersen, J., Hermstad, I. H., Hybertsen, I. D., Lynnebakke, B., Vika, K. S., Smedsrud, J., . . . Federici, R. A. (2021). *Koronapandemien i grunnskolen - håndtering og konsekvenser*. Trondheim: NTNU Samfunnsforskning. Hentet fra <https://hdl.handle.net/11250/2733034>
- Elkordy, E., & Iovinelli, J. (2021). Competencies, Culture, and Change: A Model for Digital Transformation in K-12 Educational Contexts. I D. Ifenthaler, S. Hofhues, M. Egloffstein, & C. Helbig (Red.), *Digital Transformation of Learning Organizations* (ss. 203-2018). Springer, Cham. doi:10.1007/978-3-030-55878-9\_12
- Federici, R. A., & Solbua Vika, K. (2020). *Rapport 2020:13 Spørsmål til Skole-Norge*. Oslo: NIFU. Hentet fra <https://hdl.handle.net/11250/2656248>
- Ferrari, A. (2012). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Spain: European Commission Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies. doi:10.2791/82116
- Fjørtoft, S. O., Thun, S., & Buvik, M. P. (2019). *Monitor 2019*. Trondheim: SINTEF Digital. Hentet fra <http://hdl.handle.net/11250/2626335>
- Godhe, A.-L. (2019, Juni). Digital Literacies or Digital Competence: Conceptualizations in Nordic Curricula. *Media and Communication* 7. doi:10.17645/mac.v7i2.1888
- Ifenthaler, D., Hofhues, S., Egloffstein, M., & Helbig, C. (Red.). (2021). *Digital Transformations of Learning Organizations*. Cham: Springer Open. doi:10.1007/978-3-030-55878-9
- Illomäki, L., Paavola, S., Lakkala, M., & Kantosalo, A. (2016, Mai 1). Digital competence – an emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and Information Technologies* 21, ss. 655-679. doi:10.1007/s10639-014-9346-4
- Jacobsen, D. I. (2012). *Organisasjonsendringer og endringsledelse*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Jacobsen, D. I. (2018). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Jacobsen, D. I., & Thorsvik, J. (2013). *Hvordan organisasjoner fungerer (4. utgave)*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016, April 15). Meld. St. 27 (2015-2016) Melding til Stortinget. *Digital agenda for Norge - IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*. Oslo: Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet og KS. (2019). *Én digital offentlig sektor - Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025*. Oslo: Kommunal- og

- moderniseringsdepartementet og KS. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/en-digital-offentlig-sektor/id2653874/?ch=1>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). Digitaliseringsstrategi for grunnsopplæringen 2017-2021. Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/framtid-fornyelse-og-digitalisering/id2568347/>
- Kunnskapsdepartementet. (2019). NOU 2019: 2 Fremtidige kompetansebehov II - Utfordringer for kompetansepolitikken. Kunnskapsdepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2019-2/id2627309/>
- Laterza, V., Tømte, C., & Pinheiro, R. (2020). Digital transformations with “Nordic characteristics”? Latest trends in the digitalisation of teaching and learning in Nordic higher education. *Nordic Journal of Digital Literacy Vol. 15, No. 4*, ss. 225-233. doi:10.18261/issn.1891-943x-2020-04-01
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership Revisited. *School Leadership & Management Volume 2020, VOL. 40, NO. 1*, ss. 5-22. doi:10.1080/13632434.2019.1596077
- Opplæringsloven. (1998). Lov om grunnskolen og den videregående opplæringa (LOV - 1998-07-17-61)*. (u.d.). Hentet fra Lovdata: <https://lovdata.no/lov/1998-07-17-61>
- Pettersson, F. (2018). On the issues of digital competence i educational contexts - a review of literature. *Education and Information Technologies. 23.*, ss. 1-17. doi:10.1007/s10639-017-9649-3.
- Regjeringen.no*. (2022, Mars 23.). Hentet fra Regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/innspslsmote-med-kunnskapsministeren-om-ny-strategi-for-digital-kompetanse-og-infrastruktur/id2905346/>
- Starkey, L. (2020, Juli 04). A review of research exploring teacher preparation for the digital age. *Cambridge Journal of Education, 50:1*, ss. 37-56. doi:<https://doi.org/10.1080/0305764X.2019.1625867>
- Statistisk sentralbyrå. (2021, November). *SSB.no*. Hentet fra Statistikkbanken: <https://www.ssb.no/statbank/table/01222/tableViewLayout1/>
- U.S. Department of Education. (2017, Januar). 2017 National Education Technology Plan Update. *Reimagining the Role of Technology in Education*. Hentet fra <http://tech.ed.gov/>
- UiO. (2021). *UiO.no*. Hentet fra <https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/digitalisering-i-skolen/digital-dekning-i-norges-100-storste-kommuner/>
- Utdanningsdirektoratet. (2019). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Hentet fra Udir.no: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/rammeverk/rammeverk-for-grunnleggende-ferdigheter/2.1-digitale-ferdigheter/>
- Utdanningsdirektoratet. (2021). *Skolen etter koronapandemien - et løft for trivsel og læring*. Utdanningsdirektoratet. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/contentassets/637a7dd9f97b42c49eab111a0fce074e/taptraring\\_raport\\_tiltak\\_a4\\_final.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/637a7dd9f97b42c49eab111a0fce074e/taptraring_raport_tiltak_a4_final.pdf)
- Utdanningsdirektoratet. (2021, August). *Tilskuddsordning for lokal kompetanseutvikling i barnehage og grunnsopplæring*. Hentet fra Udir.no: <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/lokal-kompetanseutvikling/tilskuddsordningene-for-lokal-kompetanseutvikling-i-barnehage-og-grunnsopplaring/#a156827>

- Utdanningsdirektoratet. (2022). *Tilskudd for lokal kompetanseutvikling*. Hentet fra Udir.no: <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/lokal-kompetanseutvikling/tilskuddsordningene-for-lokal-kompetanseutvikling-i-barnehage-og-grunnopplaring/>
- Utdanningsdirektoratet. (2022). *Udir.no*. Hentet fra GSI 2021-2022: <https://gsi.udir.no>
- Utdanningsdirektoratet. (2022). *Udir.no*. Hentet fra Nye utfordringer for skoler og skoleledere: <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/etter-og-videreutdanning/rektor/nye-utfordringer-for-skoler-og-skoleledere/>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems* 28, ss. 118-144.  
doi:10.1016/j.jsis.2019.01.003

# Vedlegg 1

Skjerm bilde av godkjenning fra Norsk senter for forskningsdata (NSD):

[Meldeskjema](#) / [Masteroppgave ORG 917](#) / Vurdering

## Vurdering

**Referansenummer**

224663

**Prosjekttittel**

Masteroppgave ORG 917

**Behandlingsansvarlig institusjon**

Universitetet i Agder / Fakultet for samfunnsvitenskap / Institutt for informasjonssystemer

**Prosjektansvarlig**

Cathrine Edelhard Tømte

**Student**

Magnus Mork

**Prosjektperiode**

21.04.2021 - 31.08.2022

[Meldeskjema](#) 

**Dato**

04.01.2022

**Type**

Standard

**Kommentar**

Personverntjenester har vurdert endringen registrert 03.01.2022.

Vi har nå registrert 31.08.2022 som ny sluttdato for behandling av personopplysninger.

Vi vil følge opp ved ny planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet etter planen.

Kontaktperson: Øyvind Straume

Lykke til videre med prosjektet!

## Vedlegg 2

Eposten som ble sendt respondentene:

### Spørreskjema om profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærere i Agder

Hei,

Jeg håper du i en travel og krevende tid har anledning til å svare på dette spørreskjemaet om profesjonsfaglig digital kompetanse hos yrkesgruppen lærere i Agder - i kjølevannet av COVID-pandemien. Det vil ta om lag 5 minutter å besvare spørreskjemaet. Du svarer anonymt og alle svar vil bli anonymisert og ikke knyttet til en spesifikk enhet eller kommune.

Lenke til spørreskjema: <https://response.questback.com/ks/geaeh5zisin>

Spørreskjemaet inngår i en master-oppgave jeg holder på å skrive på temaet.

Ved å svare på denne spørreundersøkelsen bidrar du til mer kunnskap om effekter av COVID-19 pandemien i Agder, med søkelys på påvirkning på læreres digitale kompetanse. Spørreundersøkelsen går til alle skolesjefer/skolefaglig ansvarlige og organisasjonssjefer/HR-ansvarlige i Agder. I spørreskjemaet vil du finne spørsmål om:

- Erfaringer fra COVID-19 pandemien
- Oppfatning av læreres digitale kompetanse
- Videre arbeid med forvaltning/utvikling av læreres digitale kompetanse

NB: Med digital kompetanse menes her «Profesjonsfaglig digital kompetanse». Dette er knyttet til rammeverket [Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse](#). Rammeverket består av syv kompetanseområder som inneholder beskrivelser av kunnskaper, ferdigheter og generelle kompetanser. Se vedlagt dokument for nærmere beskrivelse av kompetanseområdene.

Med vennlig hilsen,

Magnus Mork

#### **Personvern**

- Navn og e-postadresse brukes kun til å sende ut invitasjon og oppbevares ikke sammen med svarene du gir på undersøkelsen. Det er kun masterstudent som har tilgang på data samlet inn fra spørreundersøkelsen og du svarer anonymt. Du har rett til å få innsyn i hvilke personopplysninger vi har om deg og få de slettet, korrigert og/eller utlevert.
- Når resultatene fra spørreundersøkelsen publiseres, vil ingen informasjon kunne spores til deg eller din skole.
- Ved prosjektslutt vil data arkiveres på sikker lagringsplass for forskningsdata.
- På oppdrag fra oss har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket. Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med: NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost ([personverntjenester@nsd.no](mailto:personverntjenester@nsd.no)) eller på telefon: 55 58 21 17.

Hvis du har spørsmål eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Om studien: Cathrine Edelhard Tømte ([cathrine.tomte@uia.no](mailto:cathrine.tomte@uia.no))
- Om spørreundersøkelsen: Magnus Mork ([micromork@gmail.com](mailto:micromork@gmail.com))
- Om personvern: Personvernombudet ved Universitetet i Agder ([Personvernombud@uia.no](mailto:Personvernombud@uia.no))

## Vedlegg 3

Spørsmålene hentet ut fra programmet QuestBack:

# Spørreskjema profesjonsfaglig digital kompetanse

1) 1. Hvilken kommune jobber du i?

2) 2. Hva er din stilling?

3) 3. Har kommunen en kompetanseutviklingsplan for sine ansatte som inkluderer læreres profesjonsfaglige digitale kompetanse?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

4) 4. Digital hjemmeundervisning har vært gjennomført i de fleste kommunene i løpet av COVID-19 pandemien. Etter din vurdering, hva har vært den viktigste faktoren for å gjennomføre digital hjemmeskole på en tilfredsstillende måte? Ranger fra 1 til 4 hvor 1 er viktigst og 4 er minst viktig. NB: Du kan bare bruke tallet en gang.

	1	2	3	4
God tilgang til utstyr (PC, Chromebook, nettbrett, webkamera og annet IKT-utstyr)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
God tilgang til programvare (MS Teams, Zoom, Skype, MS Office og andre programmer)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elevenes og foresattes digitale kompetanse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5) 5. I forbindelse med COVID-19 pandemien, hva oppfatter du har skjedd med lærernes digitale kompetanse underveis?

- A. Lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse har vært uendret
- B. Lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse har økt
- C. Vet ikke

## Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen

Følgende betingelser må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

Dersom spørsmålet 5. I forbindelse med COVID-19 pandemien, hva oppfatter du har skjedd med lærernes digitale kompetanse underveis? inneholder noen av disse alternativene

- B. Lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse har økt

6) 5B. Hvordan har den økte profesjonsfaglige digitale kompetansen særlig kommet til uttrykk? Ranger fra 1 til 3 og hvor 1 er mest fremtredende og 3 er minst fremtredende

	1	2	3
En endret holdning til digitale ressurser i planlegging, samarbeid og undervisning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En endret bruk av digitale ressurser i planlegging, samarbeid og undervisning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En endret etterspørsel etter digitale ressurser for planlegging, samarbeid og undervisning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7) 6. Oppfatter du at det er forskjeller mellom skolene i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt?

- Ja
- Nei
- Vet ikke
- Uaktuelt, bare en kommunal skole i kommunen

## Denne informasjonen vises kun i forhåndsvisningen

Følgende betingelser må være oppfylt for at spørsmålet skal vises for respondenten:

Dersom spørsmålet 6. Oppfatter du at det er forskjeller mellom skolene i hvilken grad lærernes digitale kompetanse har økt? inneholder noen av disse alternativene

- Ja

8) 6B. Hva tror du forskjellene mellom skolene i utvikling av digital kompetanse hos lærerne kan skyldes? Ranger fra 1 til 5 og hvor 1 er viktigst og 5 er minst viktig.

	1	2	3	4	5
Forskjellige kulturer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forskjellige skoleledere/lederprioriteringer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forskjellig tilgang til digitale ressurser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forskjellige skoletyper (1-7, 1-10, 8-10)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Andre grunner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9) 7. For kommuneorganisasjonen som helhet, hvor viktig er økt profesjonsfaglig digital kompetanse hos lærere?

- Ikke viktig



- Viktig
- Svært viktig

10) 8. Hva vil etter din vurdering være den mest hensiktsmessige måten å ivareta/forvalte lærernes økte profesjonsfaglige digitale kompetanse? Grader 1 til 3 hvor 1 er mest hensiktsmessig og 3 minst hensiktsmessig.

	1	2	3
Ved felles kompetanseutviklingsordninger i regi av kommuneadministrasjonen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ved egne kompetansetiltak i regi av skolene/enhetene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ved en kombinasjon av felles og enhetsstyrte tiltak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11) 9. Har kommunen per nå (Vår 2021) en kompetansestrategi på hvordan ivareta/forvalte lærernes økte profesjonsfaglige digitale kompetanse i tiden fremover?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

© Copyright www.questback.com. All Rights Reserved.  
Trial Essentials for free - [Click here to create your survey today.](#)