

## **Hvilken lederkompetanse kreves av mellomledere i offentlige virksomheter ved digital transformasjon?**

Et casestudie i Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom)

BEATE ANDREASSEN GRANENG

VEILEDER

Carl Erik Moe

**Universitetet i Agder, 2024**

Fakultet for samfunnsvitenskap

Etter og videreutdanning (EVU)

Emnekode: ORG 917

## Forord:

Denne besvarelsen er enden på et livslangt utdanningsløp. Jeg startet på en bachelor ved siden av jobb på UiA i 2007 og har jobbet jevnt og trutt med studier på siden av jobben som leder. Dette resulterte i en bachelor i kommunikasjon i 2012, som jeg valgte å ta videre med denne masteren i ledelse. I perioden fra jeg startet studiene, har kommet til tre barn og arbeidsgiveren ble i utdanningsløpet byttet fra Universitetet i Agder til Nasjonal kommunikasjonsmulighet.

Jeg har hele perioden arbeidet som leder og vært involvert i eller ledet små og større digitaliseringsprosjekter samt organisasjonsutviklingsprosjekter. Jeg har det siste året også fungert i rollen som HR-sjef ved Nkom. Summen av disse erfaringene har støttet opp rundt problemstillingen som binder sammen ledelse, digital transformasjon og kompetanseutvikling. Utdanningen har sikret meg en oppdatert kompetanse i et fagfelt som har vært i store endringer de siste årene og den har gitt meg anvendbar kompetanse i det daglige arbeidet.

Jeg vil takke Universitetet i Agder og Nasjonal kommunikasjonsmyndighet for å ha gitt meg mulighet til å fullføre studiet ved siden av jobb, takk til veileder Carl Erik Moe, takk til biblioteksjef ved UiA Jesper Mørck som har vært min studiekamerat gjennom masteren og har lært meg mye om kildesøk og studieteknikk og takk til Ida Heggertveit som stilte opp som testkandidat for intervju og spørreundersøkelse.

Helt til slutt. Takk til familien min for tålmodighet og støtte.

## Sammendrag

Formålet med denne studien er å undersøke hvilke lederkompetanser som kreves av mellomledere i offentlige virksomheter ved digital transformasjon.

Studien baserer seg på utvalgt teori på feltet for å identifisere nødvendige lederkompetanser, for å innfri på regjeringens digitaliseringsstrategi. Den teoretiske gjennomgangen resulterte i en liste over ni forventede lederkompetanser som senere ble søkt bekreftet i empiriske data.

I den praktiske delen av studiet ble det utført et casestudie i min egen organisasjon, som hadde etablert et program for digital transformasjon. Jeg gjennomførte strukturerte dybdeintervjuer med samtlige seksjonsledere høsten 2023, samt en avdelingsdirektør. Videre ble det gjennomført en anonym spørreundersøkelse våren 2024.

Dataanalysen bekreftet de ni antatte lederkompetansene og førte til identifisering av en ytterligere kompetanse som var fraværende i den opprinnelige listen. Funnene understreker viktigheten av kontinuerlig evaluering og tilpasning av lederkompetanser i takt med teknologiske endringer, men viser også at noen generiske lederkompetanser er stabilt viktige knyttet til endringer om de er drevet av teknologi eller andre faktorer.

## Innhold

<b>Forord:</b> .....	<b>2</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Innledning</b> .....	<b>6</b>
1.1 Problemformulering.....	8
1.2 Avgrensinger .....	9
<b>2. Teoretisk bakgrunn</b> .....	<b>10</b>
2.1 Endringsteori .....	10
2.2 Digital transformasjon.....	11
2.3 Digital lederkompetanse .....	16
2.3.1 Digital kompetanse .....	16
2.3.2 Suksessfaktorer .....	17
2.3.4 Digidirs syv «lederkompetanser» .....	18
2.4 Årsaker til at digital transformasjon ikke lykkes .....	20
2.5 Hva er kompetanse .....	22
2.6 Hvilke kompetanser trengs i digital transformasjon .....	22
2.7 Oppsummering .....	25
<b>3. Metode</b> .....	<b>27</b>
3.1 Valg av metode.....	27
3.2 Intervjuer og anonym spørreundersøkelse .....	28
3.3 Gjennomføring av intervjuene.....	29
3.4 Analyse.....	30
3.5 Spørreundersøkelsen.....	34
3.6 Forskningsetikk og bias .....	34
<b>4. Funns</b> .....	<b>35</b>
4.1 Om casebedriften; Nasjonal kommunikasjonsmyndighet.....	35
4.1 Organisasjonsforståelse.....	37
4.2 Endringsledelse .....	39
4.3 Omstillingskompetanse.....	41
4.4 Digital kompetanse (Digitale ferdigheter, teknologiforståelse og digital spisskompetanse).....	43

4.4.1. Digitale ferdigheter .....	43
4.4.2. Teknologiforståelse .....	44
4.4.3 Digital spisskompetanse.....	45
4.5 <i>Innovasjonskompetanse</i> .....	46
4.6 <i>Kommunikasjonskompetanse</i> .....	47
4.7 <i>Prosjektledelse</i> .....	48
4.8 <i>Tolkning av data mot variabler</i> .....	49
4.9 <i>Funn fra spørreundersøkelsen</i> .....	51
4.10 <i>Oppsummering av funn</i> .....	52
<b>5. Konklusjon</b> .....	<b>55</b>
5.1 <i>Hvilken lederkompetanse kreves av mellomledere i offentlige virksomheter ved digital transformasjon</i> .....	56
5.2 <i>Hvor gode er konklusjonene?</i> .....	57
5.3 <i>Videre arbeid</i> .....	60
<b>Litteraturliste</b> .....	<b>61</b>
<i>Vedlegg:</i> .....	66
<i>Vedlegg 1: Intervjuguide – Del ut 1. side:</i> .....	67
<i>Vedlegg 2: Spørreundersøkelse – anonym:</i> .....	70
<i>Vedlegg 3: Konseptmatrise</i> .....	73
<i>Vedlegg 4: God ledelse i staten</i> .....	76
<i>Vedlegg 5: Strategisk kompetansemålbilde i staten</i> .....	77
<i>Vedlegg 6: Kodeskjema</i> .....	78

# 1. Innledning

Digitaliseringen av samfunnet blir omtalt som «den fjerde industrielle revolusjon», (Schwabs, 2016). Denne revolusjonen har de siste to årene virkelig akselerert med utviklingen av kunstig intelligens (AI), avanserte algoritmer og maskinlæring. Faktisk utviklet kunstig intelligens (AI) seg så raskt at anerkjente ledere innen teknologibransjen i mars i fjor ba om en utsettelse på den hurtige fremgangen, med begrunnelse i en «dyptgripende risiko for samfunnet og menneskeheten» (Kelly, 2023).

Uavhengig av om vi tar en pause eller ikke, er digitaliseringen noe både private og offentlige aktører må forholde seg til. Digitalisering har vært en fremtredende utvikling og en gjennomgående reform i offentlig forvaltning. Dette blir tydelig demonstrert gjennom flere stortingsmeldinger, inklusive digitaliseringsstrategien for offentlig sektor som kom i 2019; «Én digital offentlig sektor», (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019), gjeldende for perioden 2019-2025.

## **Styringsmekanismer**

Digitaliseringsstrategien er en av flere styringsmekanismer<sup>1</sup> som samlet sett har bidratt til økt tempo i digitaliseringen av offentlig sektor. Styringsmekanismene har virket sammen med markedet som har skapt nye teknologiske muligheter. Utvikling av lover og reguleringer på nasjonalt og internasjonalt nivå har lagt til rette for en styrt utvikling.

Koronaepidemien ble i 2019 – 2022 en katalysator som drev frem nye måter å arbeide på – også i offentlig sektor.

## **Ledelse som suksessfaktor**

Små og større offentlige digitaliseringsprosjekt har vært mer eller mindre vellykkede. Tidligere undersøkelser indikerer at det ofte er de største prosjektene som mislykkes (Jørgensen, 2015). En annen faktor som har ført til at digitaliseringsprosjekt har feilet, er at virksomhetene ikke har tilstrekkelig kompetanse og ressurser til å gjennomføre en vellykket digital transformasjon. Digitaliseringsdirektoratet (Digdir) har spådd at «*digital kompetanse blir fremover en kritisk faktor for offentlige virksomheters evne til digital transformasjon*» (Digdir, 2021).

---

<sup>1</sup> Eksempler på styringsmekanismer: Økonomi- og virksomhetsinstrukser, Digitaliseringsrundskrivet, ulike finansielle virkemidler som effektiviseringskutt og økonomiske støtteordninger.

Som et supplement til føringer og krav har regjeringen gjennom Digdir og DFØ også gitt ut flere verktøy som skal bidra til drive digital omstilling<sup>2</sup>. I denne pakken med hjelpemidler finner vi blant annet retningslinjer for omstillingsarbeidet i staten. Retningslinjene setter søkelys på å fremme mellomlederen spesielt, da mellomlederen har en avgjørende rolle i en omstillingsprosess (moderniseringsdepartementet, 2018). Jeg ønsker derfor å utforske hvilken kompetanse mellomledere trenger for å lykkes med digital transformasjon.

Lederkompetanse i omstillingsprosesser er et tema som er godt belyst i litteraturen. Mitt bidrag er å se på problemstillingen i digitalt drevet omstilling i bedriften som jeg arbeider i, Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom). Omstillingen er betegnet som digital transformasjon. Jeg vil senere i besvarelsen forklare hva som skiller digital transformasjon fra digitaliseringsprosjekter.

Det vil være relevant for Nkom å ha et forhold til behov for lederkompetanser i pågående og kommende omstillingsprosesser, men vil også være interessant for andre, siden Nkom er en høykompetansebedrift innen teknologi og som ligger i skjæringspunktet mellom statlig og privat aktør.<sup>3</sup>

Digitaliseringen er altså noe både private og offentlige aktører må forholde seg til. Styringsmekanismer, lover og reguleringer har bidratt til økt tempo i digitaliseringen av offentlig sektor. Ledelse spiller en avgjørende rolle i vellykket digital transformasjon, og digital kompetanse blir stadig viktigere for offentlige virksomheter. Jeg vil derfor utforske hvilken kompetanse mellomledere trenger i digital transformasjon.

Jeg vil først gjøre rede for problemstillingen min før jeg beskriver noen områder som er viktige for en organisasjon som gjennomgår en digital transformasjon. Dette fordi det er flere faktorer som er viktige og som henger sammen med ledelseskompetanse. Lederkompetanse er ikke eneste faktor for om et digitalt omstillingsprosjekt lykkes eller ikke, men lederne må også være oppmerksomme på helheten i utfordringene.

---

<sup>2</sup> DFØ fagsider, Prosjektvegviseren mfl.

<sup>3</sup> Telekommunikasjonsaktørene betaler årlig en avgift til NKOM basert på deres omsetning innenfor sektoren. Avgiften er en del av de samlede inntektene til NKOM, som også mottar statlig støtte fra statsbudsjettet.

Jeg vil deretter gjøre rede for en del sentrale begrep og teorier som gir et bakteppe for problemstillingen min i kapittel 2. I kapittel 3 vil jeg gjøre rede for metoden jeg har brukt for å samle inn data og i kapittel fire presenterer jeg funn fra datainnsamlingen.

## 1.1 Problemformulering

### ***Hva slags lederkompetanse kreves av mellomledere i offentlige virksomheter for å lykkes med digital transformasjon.***

Lederkompetanser i omstillingsprosesser er bredt belyst i litteraturen, og til dels også i digitalt drevne omstillingsprosesser. Digital transformasjon som utfordrer ledere på helt nye måter og i mye større bredde enn ordinære it-prosjekter, som gjerne omhandler å innføre ett system eller en endring. Teknologisk utvikling og utvikling av lovverket gjør at mange statlige institusjoner står nå ovenfor en reise hvor de flytter betydelig deler av virksomhetens IT-infrastruktur og applikasjoner fra lokal lagring og vedlikehold («on premise»-løsninger) til en tredjepartsleverandørs skybaserte servere og datalagringstjenester. Dette kan gi fordeler som skalerbarhet, reduserte kostnader, forbedret sikkerhet, fokus på kjernevirksomhet og tilgang til nye teknologier. En skyreise kan betraktes som en form for digital transformasjon fordi det innebærer en fundamental endring i hvordan en virksomhet opererer og benytter teknologi. Ved å flytte IT-infrastrukturen og applikasjonene til skyen, endrer virksomheten sin grunnleggende IT-arkitektur og transformeres til en mer fleksibel og skalerbar digital organisasjon. «Skytjenester gjør det mulig å anskaffe en digital infrastruktur (...), forretningssystemer og et utviklingsmiljø for å utvikle digitale løsninger i egen regi» (Iden et al. s. 102, 2022)

Mellomleders kompetanse er viktig for å lykkes med omstilling - også i digitale omstillingsprosjekter. Jeg forventer å finne (basert på tidligere studier) at det i stor grad er tilsvarende kompetanse og metodikk som kreves for å lede digitaliseringsdrevne organisasjonsendringer som andre endringsprosesser. Samtidig kan det være noen kompetanser som skiller seg ut som spesielle for teknologiprosjekter.

Noe av det som gjør Nkom spesiell i denne sammenhengen er Nkom har høy grad av teknologi-kompetanse i organisasjonen og at de forvalter et teknologitunget fagfelt. I tillegg har ledere i stor grad har vært rekruttert internt. De beste faglige har blitt seksjonssjefer og



direktører. Dette antar jeg har styrt oppmerksomhet mot fag og mindre på ledelse. Nkoms hovedkompetanse er teknologer (Ingeniører) og økonomer og jurister. Antakelsen er at mellomlederne ved Nkom i stor grad har høy faglig og teknologisk kompetanse, men har i mindre grad fokusert på endringsledelse.

## 1.2 Avgrensinger

Å utforske digital transformasjon i offentlige virksomheter gir et bredt spekter av mulige temaer. I min problemstilling har jeg avgrenset meg til å undersøke kompetansebehovet hos mellomledere for å oppnå vellykket digital transformasjon. Videre vil jeg også berøre kompetanse som spesifikt gjelder for virksomhetsledere, spesielt innen transformasjonsledelse.

Jeg vil også undersøke generelle suksessfaktorer for digital transformasjon og kommer inn på noen årsaker til at noen prosjekter ikke lykkes. Dette gir et nyttig bakteppe for å forstå kompleksiteten i det landskapet lederne opererer i, samt de utfordringene de møter. Oppgaven tar ikke for seg dyptgående ulike løsninger, tekniske eller prosjektfaglige problemstillinger, eller temaer knyttet til digital innovasjon, kultur eller organisasjoners digitale modenhet. Jeg har avgrenset besvarelsen til å definere kompetansebehovet hos mellomlederne, uten å inkludere organisasjonens kompetansebehov som helhet.

Feltet rundt kompetanse er også et veldig stort felt og jeg har ikke gått i dybden her – da det er nødvendig å avgrense temaet av hensyn til oppgavens omfang. Videre berører jeg heller ikke hvordan man kan avdekke eventuelle kompetansegap eller hvordan organisasjoner skal arbeide for å tilegne seg manglende kompetanser.

## 2. Teoretisk bakgrunn

For å forstå hvilken lederkompetanse som er nødvendig i digital transformasjon vil jeg først presentere teorier for digital ledelse, endringsteori og ferdighetsteori. Deretter vil jeg definere noen begreper som vi har bruk for å ha en spesifisert forståelse for i forhold til digitalisering og digital transformasjon. Kapitlet oppsummeres til slutt i 9 lederkompetanser. Disse lederkompetansene danner grunnlag for intervju og spørreundersøkelser i casebedriften.

### 2.1 Endringsteori

Det finnes flere organisasjonsteorier som utforsker hvordan organisasjoner fungerer, hvordan de er bygd opp, og hvordan de ledes. Endringer i organisasjoner, spesielt som følge av digital transformasjon, følger ofte lignende steg som ordinære organisasjonsendringer. For å gi et bakteppe for videre diskusjon, vil jeg nå se nærmere på noen klassiske endringsteoretikere.

Teorier innen organisasjonsendringer (Organizational Development, OD) kan ofte kategoriseres i to hovedretninger: den analytiske og den empirisk orienterte litteraturen. Videre kan disse retningene deles inn i fire underkategorier: den klassiske, den kulturorienterte, den læringsfokuserede og den endringsledelsesorienterte tilnærmingen.

Innenfor den klassiske retningen finner vi blant annet Kurt Lewins (1997) ideer om “opptining”, bevegelse og “nedfrysning” (Lewin, 1997). Lewin hevdet at for å skape endring må organisasjonen først “tines opp”. Når ønsket endring er oppnådd, må organisasjonen igjen “fryses” for å bevare den nye tilstanden.

En som er sterkt inspirert av Lewin er John P Kotter med sine åtte steg for å lykkes med endring:

1. Det skapes en opplevelse av at noe er prekært («sence of urgency»).
2. Det settes sammen et styringsteam med den kompetanse, troverdighet og autoritet og de forbindelsene som skal til for å få til noe.
3. Det skapes en stimulerende visjon og strategi.
4. Visjonen og strategien formidles gjennom en kombinasjon av ord, handlinger og symboler.
5. En fjerner hindringer, eller setter folk i stand til å gå videre

6. En skaper synlige symboler på fremgang gjennom å vinne kortsiktige seirer
7. En holder seg til prosessen og nekter å gi seg selv om det røyner på.
8. En dyrker og former en ny kultur som kan støtte det nye som vokser fram

(Bolman et al., 2018) Kotter er blitt kritiser, blant annet for at de åtte stegene er bygd på egen forskning og erfaring og ikke henter inn annen forskning innen organisasjonsutvikling. I en artikkel (Appelbaum et al., 2012), tester fire forskere Kotters modell opp mot relevant litteratur. De finner at modellen nok er blitt så populær først og fremst for at den er enkel å bruke, men også at den holder vann, teoretisk.

En fellesnevner for flere teorier om organisasjonsendring er at det ikke finnes én universell oppskrift. I stedet må man balansere ulike elementer gjennom hele endringsprosessen. Kotter selv påpeker at forsøk på å hoppe over trinn i oppskriften eller manglende suksess med ett av stegene kan true hele prosessen (Kotter, 1995).

Organisasjonsteorier utforsker hvordan organisasjoner fungerer, bygges opp og ledes.

Endringer i organisasjoner, spesielt som følge av digital transformasjon, følger ofte lignende steg som ordinære organisasjonsendringer, men for å forstå konteksten er det viktig å gå enda mer inn på hva som ligger i begrepet digital transformasjon.

## 2.2 Digital transformasjon

Ettersom Nkom beskriver sin endringsreise som en digital transformasjon, er det nødvendig å klargjøre noen begreper. Spesielt blir begrepene digitalisering og digital transformasjon ofte brukt om hverandre, men det er også meningsfullt å definere andre relevante begreper innenfor dette området. For å forstå kompleksiteten knyttet til digital transformasjon, må vi derfor ha en god forståelse av disse ulike begrepene

**Digitalisering:** Begrepet digitalisering er ikke entydig, men brukes i dagligtalen ulikt i ulike sammenhenger. I denne besvarelsen bruker jeg digitalisering for å beskrive hvordan virksomheten jeg har som case bruker digital teknologi til å løse forretningsmessige utfordringer eller for å skape noe nytt. Jeg vil komme inn på digitalisering av prosesser, produkter og tjenester (Iden et al., 2022).

**Digital innovasjon:** En klassisk definisjon på digital innovasjon er å sette sammen et nytt produkt eller tjeneste som skaper ny verdi, ved å kombinere digital teknologi på nye måter eller med fysiske komponenter (Yoo, Y et al., 2012, s. 725). Man deler ofte digital innovasjon inn i «digital prosessinnovasjon» som handler om å digitalisere eller transformere

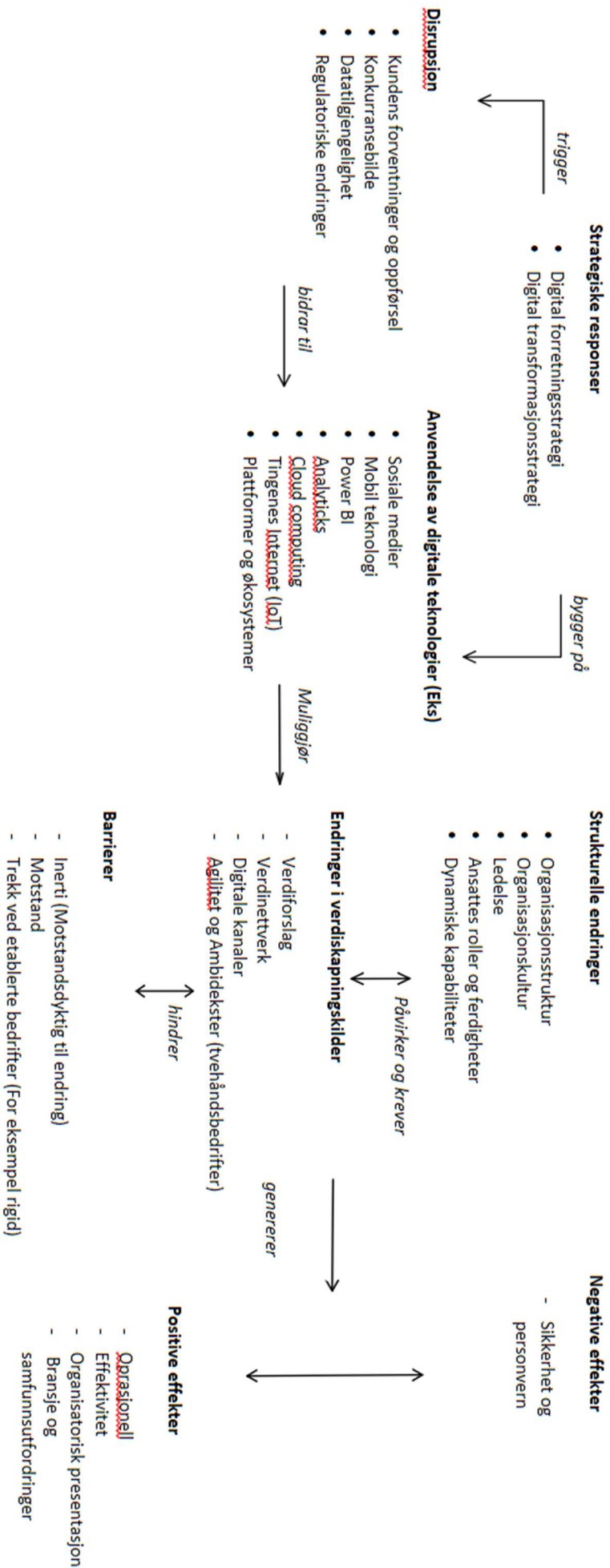
arbeidsprosesser ved hjelp av digitalisering, «digital produktinnovasjon» hvor man skaper et nytt produkt eller tjeneste som et resultat av digital innovasjon og «digital forretningsmodellinnovasjon», hvor hele forretningsmodellen påvirkes gjennom endrede måter å levere verdi til kundene eller sluttbrukerne (Iden et al., 2022).

**Digital transformasjon:** I Digitaliseringsstrategien for offentlig sektor 2019 -2025 brukes begrepet radikale endringer om digital transformasjon; «*Digital transformasjon betyr å endre de grunnleggende måtene virksomhetene løser oppgavene på ved hjelp av teknologi. Det innebærer at virksomhetene gjennomgår radikale endringer med mål om bedre brukeropplevelser og smartere og mer effektiv oppgaveløsning.*» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019).

På den andre siden kan man ikke løsrive digital transformasjon fra digitaliseringen. Digitaliseringen muliggjør digital transformasjon, men man får ikke digital transformasjon av å digitalisere enkeltprosesser. Digital transformasjon oppstår bare i den grad man klarer å transformere en prosess eller virksomhet til å være noe annet enn det man først startet ut med.

Gregory Vial (2019) definerer digital transformasjon til å være en prosess hvor teknologien brukes til å skape endringer i så vel organisasjonens verdiskapningsmodeller til organisatoriske strukturer (Vial, 2019). Se modell neste side hvor Iden, Danilova og Osmundsen har fortolket Vials modell (figur 1).

Fig. 1. Modellen er gjengitt fra boken Digitaliseringsledelse (Iden et al., 2022 s. 116)



I følge denne modellen, så starter prosessen ved at det foreligger et behov i form av kundens forventning, konkurranse eller behov for tilgjengelige data. En digital strategi kan trigge at virksomheten responderer på disse behovene med en digital transformasjonsprosess. Virksomheten velger da å ta i bruk ulike digitale verktøy for å imøtekomme disse behovene. Digitaliseringen fører igjen til endringer i virksomhetens organisasjonsstruktur og kultur, samt dreining av kompetansebehov og roller hos de ansatte. Dette utfordrer også virksomhetens verdier, evne til å håndtere drift og utvikling på samme tid, samt agilitet. Virksomhetens motstand til endring og etablerte trekk kan hindre prosessen. Til slutt i modellen til Vial skaper transformasjonen positive effekter som effektivitet og prestasjon, men også utfordringer som sikkerhet og personvern. (Iden et al., 2022)

I det daglige brukes begrepene digitalisering, digital transformasjon og digital innovasjon om hverandre i stor grad. Det er derfor viktig at man er presis i sin språkbruk, slik at betydningen ikke viskes ut. I sin artikkel, beskriver Osmundsen sammenhengen mellom og digitalisering, digital innovasjon og digital transformasjon i følgende modell (Osmundsen et al., 2018):

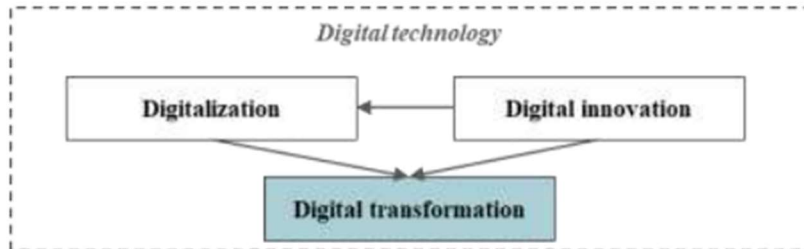


Fig. 2. Forholdet mellom digitalisering, digital innovasjon og digital transformasjon (Osmundsen et al., 2018)

Et eksempel på digital transformasjon er skatteetatens digitalisering av selvangivelser. Før måtte brukeren selv sørge for å samle inn kvitteringer og dokumenter og bruke mye tid og innsats på dette arbeidet. Selve digitaliseringen av skjemaet er ikke digital transformasjon – ei heller digitalisering med – men «digitisering». Når bankene, kommunen, arbeidsgiver etc. begynte å gi opplysningene direkte til skatteetaten og brukeren (kun måtte kontrollere skjemaet – begynner vi å nærme oss digitalisering. Dataflyten mellom virksomhetene var digital, og prosessene ble optimalisert. Når Skatteetaten tok i bruk digital behandling av skjemaene og utførte kontroll kun på et utplukk er vi i nærme digital transformasjon.

Prosesen endrer måten brukeren forholder seg til det (fra input til kontroll) – hvordan informasjonen kommer inn – og det endrer måten skatteetaten arbeider på. Organisasjonen endres, regelverket endres og ansvaret flyttes (Kiron, 2017).

Boka digitaliseringsledelse av Jon Iden, Kjersti Berg Danilova, Karen Sæbø Osmundsen kom ut i 2022 og tar opp mange relevante problemstillinger i forhold til den digitale transformasjonen Nkom er i gang med. Blant annet peker den på at en suksessfaktor for å lykkes med digitalisering er at transformasjonen må være fokusert mot å realisere virksomhetens strategiske mål. Digital transformasjon bør ikke være et mål i seg selv, men heller en måte å støtte virksomhetens overordnede strategiske mål. Det er derfor viktig å ha en klar forståelse av hva som er de strategiske målene og hvordan digital teknologi kan bidra til å nå disse målene.

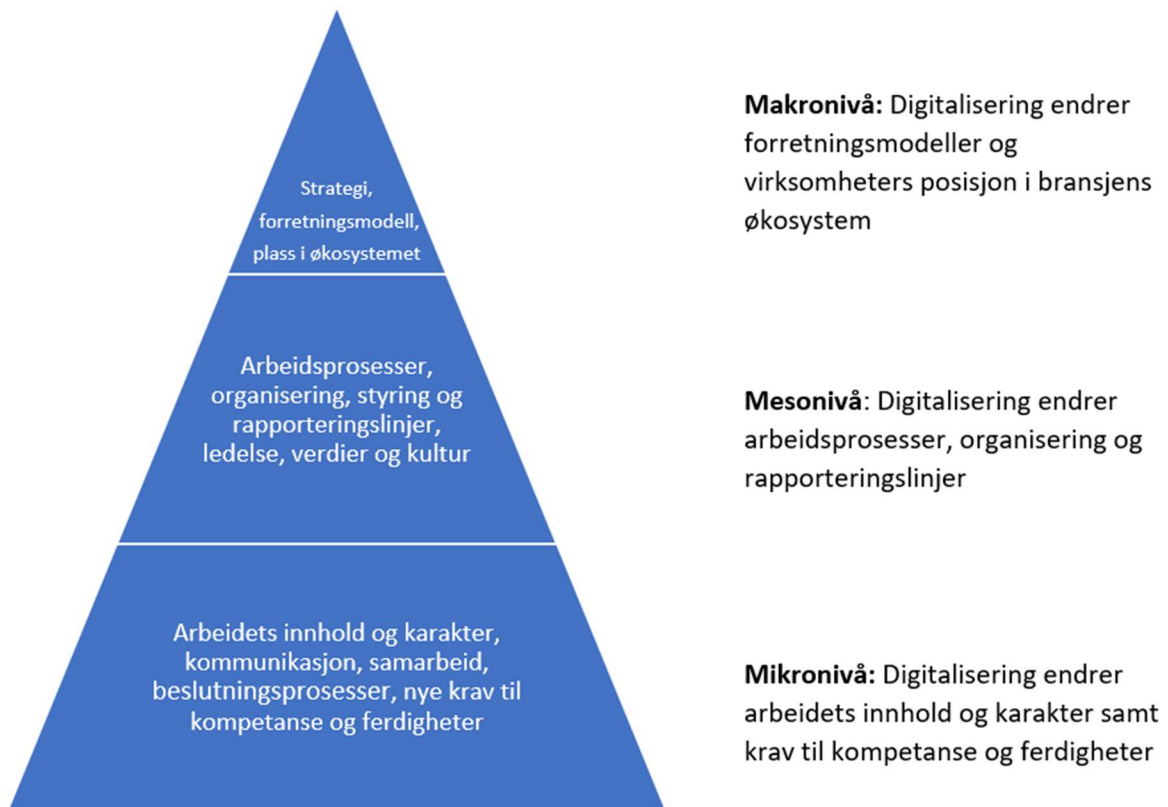


Fig. 3. Digitalisering utfordrer leder på flere organisasjoner og områder (Iden et al., 2022, s 14)

Det å skulle jobbe med endring på hele pyramiden fra strategi til arbeidets karakter er mer krevende enn tradisjonelle endringsprosesser som gjerne tar for seg ett system, en avdeling eller en prosess (Iden, Danilova & Osmundsen, 2022 s.14).

Vi har nå skapt et bilde av hva som ligger i begrepet digital transformasjon og hva som grenser opp mot dette begrepet. For å belyse problemstillingen videre er det derfor aktuelt å ta for seg begrepet digital lederkompetanse.

## 2.3 Digital lederkompetanse

For å finne hvilken lederkompetanse som kreves av mellomledere i offentlige virksomheter ved digital transformasjon, er det nødvendig å supplere endringsteorien. Jeg vil i det videre se etter hvilke spesielle faktorer som gjelder for *digitale* endringsprosjekter, samt hvilken kompetanse og ferdigheter som kreves av ledere i digital transformasjon.

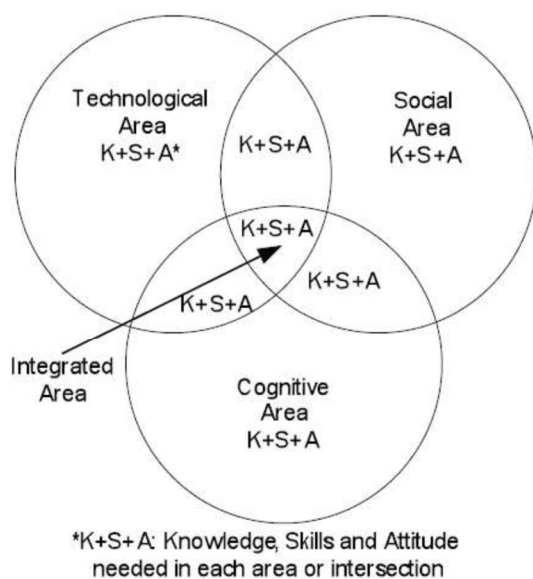
### 2.3.1 Digital kompetanse

I dagens digitalisert samfunn er digital kompetanse essensiell. Den representerer et sett med kunnskaper, ferdigheter, holdninger, evner, strategier og bevissthet som kreves når man bruker IKT (informasjons- og kommunikasjonsteknologi) og digitale medier.

Digital kompetanse gjør det mulig å utføre oppgaver, løse problemer, kommunisere, finne informasjon, samarbeide, skape og dele innhold, samt bygge kunnskap på en effektiv, passende, kritisk, kreativ, autonom, fleksibel, etisk og reflekterende måte. Dette gjelder både i arbeidslivet, fritiden, deltakelse, læring og sosialt samvær. Digital kompetanse omfatter mer enn bare tekniske ferdigheter. Det handler også om å forstå konsekvensene av teknologiske valg og kunne tilpasse seg endringer i en stadig mer digitalisert verden. (European Commission, 2012)

I litteraturgjennomgangen for å finne ut hvilken lederkompetanse som er spesiell for digitale endringsprosjekter, støtte jeg på et rammeverk utarbeidet av Vieru og kolleger (Vieru et al., 2015). Vieru peker på at digital kompetanse omfatter kunnskap, ferdigheter og holdninger innenfor tre hovedområder: det kognitive, teknologiforståelse og sosial forståelse.





**Figure 1. Individual Digital Competence: A Multi-area Conceptualization**

*Fig. 4. Forholdet mellom kompetanse på det tekniske, kognitive og sosiale området. (Vieru et al., 2015)*

En interessant aspekt ved Vierus tilnærming er hvordan han integrerer disse tre forståelsesdimensjonene. Selv om teknologikompetanse kunne vært supplerende med andre ferdigheter, som forretningsforståelse, er Vierus perspektiv på å tilegne seg ny kompetanse, forstå dens anvendelse og implementere den i organisasjonen sentralt, også for Nkoms arbeid.

Vieru introduserer også et tredje nivå: kunnskap, ferdigheter og holdninger (Knowledge, Skills, and Attitude). Dette gir modellen en tredimensjonal karakter. Ved å kombinere teknologisk kompetanse med sosial forståelse og kognitive evner, utforsker Vieru et spennende område. Når vi i tillegg inkluderer kunnskap, holdninger og ferdigheter, får vi et mer helhetlig bilde av kompleksiteten som lederkompetanse i digital transformasjon innebærer

### 2.3.2 Suksessfaktorer

I en studie utført av KS/PWC (Askeland et al., u.å.) identifiseres ni suksessfaktorer for å oppnå vellykket digital omstilling. Blant disse faktorene spiller mellomlederen en avgjørende rolle. Mellomledere må ivareta mange oppgaver og roller;

- påta seg eierskap til omstillingen,
- involvere alle ansatte i prosessene,

- gi handlingsrom til ildsjeler og endringsagenter,
- utvikle en lærings- og innovasjonskultur,
- revurdere dagens arbeidsprosesser og organisering,
- rekruttere spisskompetanse
- legge til rette for kontinuerlig læring på arbeidsplassen,
- planlegge og følge opp gevinster over tid,
- etablere egne programmer for å støtte digitaliseringsprosjekter,
- Forankre IT-prosesser og anskaffelser i overordnet ledelse.

Rapporten konkluderer med at mellomledere må besitte disse ledelseskompetansene for å effektivt lede digital omstilling og oppnå suksess. Selv om disse punktene ikke nødvendigvis er kompetanser i seg selv, representerer de handlinger som lederne må utføre for å lykkes. Å løse disse oppgavene krever imidlertid ulike kunnskaper, holdninger og ferdigheter. Digital transformasjon krever derfor varierte kompetanser hos mellomledere, spesielt innenfor området endringsledelse.

#### 2.3.4 Digdirs syv «lederkompetanser»

Digitaliseringsdirektoratet (Digdir) peker på det de selv kaller for lederkompetanser som trengs for at offentlige virksomheter skal lykkes med digital transformasjon:

- **Belønning og motivasjon:** For å utvikle en kultur for prøving og feiling, innovasjon og nytenkning, må ledere vurdere hvem de belønner, hva de belønner, og hvordan de motiverer ansatte. Det er viktig å ikke bare belønne de som følger etablerte rutiner, men også de som tør å tenke nytt.
- **Borgeren i sentrum:** Ledere og medarbeidere bør vurdere hvordan teknologi kan forbedre tjenestene de leverer til borgerne.
- **Samarbeid på tvers:** Offentlig sektor bør samarbeide med andre offentlige aktører og privat sektor og forstå brukernes behov. Ledere må sette ambisiøse mål og initiere prosjekter som drar i riktig retning.
- **Prøving og feiling:** Ledere må akseptere at feil kan skje når man prøver nye løsninger. Organisasjoner bør være rigget for rask endring.
- **Fortell gode historier:** Evnen til å engasjere gjennom historiefortelling er viktig. Ledere bør forklare hvorfor de tar valgene de gjør, og dele både suksesser og utfordringer.

- **Pek ut retning:** Ledere må vurdere om teknologi skal brukes for å effektivisere eksisterende prosesser eller for å skape noe helt nytt. Endringsreisen må inkludere medarbeiderne.
- **Utfordre det etablerte:** Ledere bør oppmuntre til nye arbeidsformer og utforske utradisjonelle samarbeidspartnere for å løse oppdraget på best mulig måte.

Digitaliseringsdirektoratets 7 kompetansebeskrivelser fremstår primært som en oppgaveorientert veiledning for å oppnå suksess i digitale endringsprosesser, heller enn en utforskning av hvilken kompetanse som faktisk er nødvendig. Ikke desto mindre er det mulig å oversette disse beskrivelsene til kompetanseområder som harmonerer i større grad med definisjonen jeg har benyttet hvor kompetanse defineres som en kombinasjon av *kunnskap, ferdigheter og holdninger* som blir brukt i en bestemt sammenheng (European Commission, 2012).

Kompetanseområdet “endringsledelse” omfatter aspekter som “belønning og motivasjon”, “borgeren i sentrum”, “peke ut retning” og “prøving og feiling”. Dette området handler om å fastsette mål og retning for organisasjonen. Det innebærer også å skape psykologisk trygghet og motivasjon blant ansatte, slik at de kan omfavne de nødvendige endringene.

Kompetanseområdet “kommunikasjon” inkluderer begrepet “fortell gode historier”. Dette handler om evnen til å formidle budskap på en engasjerende og overbevisende måte.

Begrepet “utfordre det etablerte” refererer til lederes behov for tilstrekkelig innovasjonskompetanse og tilstrekkelig digital kompetanse og digital modenhet for å forstå mulighetsrommet.

Mange virksomheter, både i privat og offentlig sektor, står midt i den digitale transformasjonen. Digitaliseringsdirektoratet har imidlertid ikke i tilstrekkelig grad klart å koordinere offentlige utviklingstiltak, og mangelen på klare føringer har vært tydelig. Dette gjelder også når det gjelder hvilken kompetanse som er nødvendig for å lykkes med digital transformasjon. Derfor er denne problemstillingen aktuell å utforske nærmere. Digdirs oppskrift for ledere som vil lykkes med digital transformasjon belyser imidlertid at det er mange utfordringer ved digitale omstillinger av en slik karakter som en digital transformasjon er. Mange virksomheter feiler ved forsøket. Det er derfor også nyttig å se på noen årsaker til at digital transformasjon ikke lykkes.

## 2.4 Årsaker til at digital transformasjon ikke lykkes

Digital transformasjon kan være en utfordrende prosess, og det er mange faktorer som kan påvirke om en virksomhet lykkes eller ikke. Jeg vil i dette avsnittet belyse noen av de vanligste årsakene til at dette er et krevende arbeid, som går ut over det som omhandler lederkompetanser. Dette fordi at lederkompetanse ikke er faktor alene, men en viktig faktor i samspill med mange potensielle utfordringer. Jeg har i dette avsnittet tatt for meg ulike årsaker digitaliseringsprosjekter mislykkes i følge blant annet, Iden (2022), Jørgensen (2015), Flak (2012), mfl. Noen av de vanligste årsakene til at digitalt transformasjon mislykkes er:

**Manglende styring og kontroll av prosjektene:** Det er viktig at det er god styring og kontroll over digitaliseringsprosjektene. Dette innebærer blant annet at det er satt klare mål og tidsfrister for prosjektene, og at det gjøres regelmessige oppfølginger for å sikre at man holder seg innenfor tids- og kostnadsrammer, samt en aktiv risikostyring. Jørgensen trekker frem mangel på prosjektstyring, som en av de viktigste årsakene hvorfor så mange offentlige prosjekter mislykkes. Hans anbefaling er å redusere prosjektstørrelsen, ha hyppige leveranser i prosjekter, gjennomgående styring etter nytte – i hele prosjektperioden fra konsept til mottakelse, omfattende brukermedvirkning, utprøvningsbasert valg av leverandører, smidig utvikling, samt gjennomgående god risikostyring

(Jørgensen, 2015)

**Lite oppfølging av gevinstrealisering:** Det er viktig å ha klare planer for hvordan gevinstene av digital transformasjon skal måles og følges opp. Dette kan hjelpe til med å sikre at de ønskede fordelene faktisk oppnås, og at man kan justere kursen om nødvendig. Kontinuerlig forbedring av prosesser krever kontinuerlig fokus på gevinstrealisering. Dette er et arbeid som må følges opp, ikke bare en gang men gjennom hele utviklingsløpet av den enkelte prosess, og også over i drift. «*Gevinstrealisering er en ledelsesoppgave og en prosess som løper fra idé til man har oppnådd ønskede gevinster*» (Flak, 2012, s. 19).

**Manglende digitaliseringskultur:** For å lykkes med digital transformasjon, er det viktig at det finnes en digitaliseringskultur i virksomheten. Dette innebærer at alle i organisasjonen er villige til å lære seg nye digitale verktøy og metoder, og at de har en vilje til å endre måten de arbeider på. Hartl og Hess beskriver en digitaliseringskultur som en kultur som er fleksibel, og åpen, og som bærer preg av læring, autonomi, vilje til eksperimentering og samarbeid (Hartl & Hess, 2017).

**Feil valg av teknologi:** Det er viktig å velge teknologi som er egnet for virksomhetens behov og som kan integreres med eksisterende systemer og applikasjoner. Dette kan hjelpe til med å unngå teknologiske flaskehalser som kan hindre digital transformasjon. Iden, Danilova og Osmundsen, (Iden et al., 2022) bruker begrepene, global, generell, generativ og generøs om teknologi. *Global* – fordi man kan handle teknologi i et globalt marked, skytjenester gjør at man kan skalere opp og ned omfanget etter behov og teknologi blir skapt og utviklet i et økosystem. Github er et eksempel på et sted hvor man kan dele åpen kildekode, flere offentlige aktører går sammen om å utvikle løsninger sammen og man kan integrere andres teknologi inn i egne løsninger. *Generell* - fordi data og maskiner kan brukes til mye mer enn det det var ment som opprinnelig. Data betegnes som den nye oljen. Datasjøer, dataplattformer gir nye muligheter for innovasjon. Både maskinvare og programvare kan kombineres på ulike måter som også skaper innovasjon, det gjør digital teknologi til en *generativ* ressurs. *Generøs* - fordi data og teknologi kan skaleres opp med en svært liten kostnad (Iden et al., 2022). Til tross for dette er det mulig å gjøre feil valg av teknologi som vil få konsekvenser for digitaliseringsprosjektet. Man kan velge systemer som i liten grad kan implementeres med andre, enten på grunn av datamodellen til systemene, ikke åpen API, eller at de ikke passer til det formålet de er tenkt å brukes til. For eksempel kan krav til personvern, lagring av data på norsk jord, tilfredstillende av sikkerhet eller lovkrav være hindringer for bruk av teknologi i offentlig forvaltning.

**Dårlig forankring og manglende kommunikasjon:** For å sikre at digital transformasjon blir en suksess, er det viktig at alle i organisasjonen er involvert og forankret i prosessen. Dette krever god kommunikasjon og involvering fra ledelsen, samt klare og tydelige budskap om hvorfor digital transformasjon er viktig for virksomheten. Iden med kollegaer presenterer i boka Digitaliseringsledelse syv strategier for å håndtere motsetninger og spenninger for digital transformasjon. De lister opp viktigheten av å etablere kunnskap og en felles forståelse om digital transformasjon og hvorfor det er viktig å gjennomføre den, etablere et felles mål, skape gode arenaer og møteplasser, få på plass et felles begrepsapparat, koordinere aktiviteter, bygge tillit og bygge broer (Iden et al., 2022).

I dette studiet har jeg valgt å fokusere på lederes ferdigheter og kompetanse som en årsak til om man lykkes med digital transformasjon i offentlige virksomheter. Jeg vil likevel kunne komme innom flere av de overnevnte temaene. For å lykkes med digital transformasjon, er det viktig å ha en helhetlig tilnærming som tar hensyn til alle disse faktorene. Det krever god planlegging, ledelse og styring, samt en vilje til å lære og tilpasse seg endringer. Lederne må

være i stand til å forstå de komplekse utfordringene som digital transformasjon kan bringe med seg, og de må ha evnen til å motivere og engasjere organisasjonen i endringsprosessen. Med en tydelig ledelse og en god forståelse for de faktorene som kan påvirke suksess eller fiasko, vil virksomheter ha større sjanse for å lykkes med sin digitale transformasjon.

## 2.5 Hva er kompetanse

For å forstå hvilken lederkompetanse kreves av mellomledere i offentlige virksomheter ved digital transformasjon, vil jeg definere hva jeg legger i kompetanse; Begrepet «kompetanse» rommer mye og kan ha ulike definisjoner. Man deler gjerne kompetanse inn i *formell kompetanse* og *uformell kompetanse*. Førstnevnte betegner kompetanse som er oppnådd gjennom utdanning og som resulterer i studiepoeng eller en grad, og *uformell kompetanse/realkompetanse*. *Uformell kompetanse* er summen av kompetanse en har tilegnet seg gjennom ikke studiepoenggivende utdanning, lønnet eller ulønnet arbeid, organisasjonsarbeid eller fritidsaktiviteter. Det skilles også mellom kollektiv og individuell kompetanse. Kunnskapsdepartementets definisjon av kompetanse er «*evnen til å mestre utfordringer i konkrete situasjoner og løse bestemte oppgaver*» (Kunnskapsdepartementet, 2018).

Den definisjonen jeg har valgt å bruke i min besvarelse er hentet fra European Reference Framework of key competencies, som definerer kompetanse (competencies) som en kombinasjon av *kunnskap, ferdigheter og holdninger* som blir brukt i en bestemt sammenheng (European Commission, 2012).

## 2.6 Hvilke kompetanser trengs i digital transformasjon

Definisjonen fra EU-rammeverket (European Commission, 2012) er den samme som vi benyttet i en semesteroppgave det jeg sammen med to medstudenter analyserte<sup>10</sup> artikler for å undersøke følgende spørsmål: Hvilken kompetanse blir viktig for en leder i det offentlige å ha for å kunne innfri på digitaliseringsstrategien? Vi undersøkte funnene mot de kompetansebehovene som var beskrevet i digitaliseringsstrategien *En digital offentlig sektor: Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019-2025* (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019) og mot European e-Competence Framework og EU e-leadership prosjektet (CEN, 201004).

Funnene ble organisert i en konseptmatrise (Vedlegg 3) der vi talte opp hvor mange av artiklene som hadde treff på de sentrale kompetansene vi hadde funnet i de to overnevnte rapportene. De fem som hadde flest treff var:

### **1. Digitale ferdigheter (modenhet)**

Digital modenhet eller digitale ferdigheter var den kompetansen vi fant hyppigst nevnt i artiklene. Vi valgte å definere digitale ferdigheter som grunnleggende forståelse og kunnskap om bruk av IKT og digitale løsninger. Denne kompetansen kan både gjelde virksomhetens samlede digitale modenhet, eller individuell grad av modenhet, men også som en lederferdighet.

### **2. Teknologiforståelse,**

Teknologiforståelse er til forskjell fra digitale ferdigheter, en kompetanse som i større grad handler om kunnskap om det teknologiske oppsettet, digital infrastruktur og arkitektur og hvordan disse elementene kan bidra til å nå organisasjonens mål.

### **3. Samarbeidskompetanse,**

I denne lederkompetansen valgte vi å samle relasjoner, kommunikasjon og samarbeid. I gjennomgangen ser en tendens til at artiklene beskriver samarbeid- og relasjonskompetansen fra to ulike perspektiver. Det ene er forretningsorientert og setter søkelys på samarbeid med kunder og nettverk. I det andre perspektivet inntar soft skills dvs. samarbeid- og relasjonsdelen mellom leder og medarbeidere/teams en sentral rolle.

### **4. Endringsledelseskompetanse,**

I litteraturstudien fant vi at begrepet endrings- og omstillingsledelse handler minst tre perspektiver; Omstilling av sin egen kompetanse og fokusområder, omstilling av organisasjonen du leder og omstilling av virksomheten som en del av et digitalt økosystem. I digitaliseringsstrategien «*En offentlig sektor*», er kompetansen også nevnt som en viktig faktor for å lykkes med digital transformasjon: «*Dette handler like mye om endringsledelse, kompetanse- og utviklingsutvikling, forvaltningspolitikk og forvaltningsutvikling som teknologi.*» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019)

### **5. Prognoseutvikling. (Økosystemkompetanse)**

Prognoseutvikling, er vår tolkning av EU-rammeverkets Forecast Development og Prosjekt- og porteføljestyling (Project and Portfolio Management). Det er her beskrevet som evne til at forstå markedets behov og forberede organisasjonen til

fremtidens behov: «*Understands the global marketplace, identifying and evaluating relevant inputs from the broader business, political and social context*» (Norsk Standard, 2019, s. 49) Vi tolker denne kompetanse som en analytisk evne til å forstå den forretnings- sosiale- og politiske verden, som bedriften opererer i og kunne omsette det til analyser, som anvendes til å navigere i markedet og utvikle organisasjonen.

Vi fant også at det var små forskjeller mellom offentlig og privat sektor, noe som også er et av funnene i artikkelen «Different but still the same» (Hofmann & Ogonek, 2018) og vi fant ut at mange av kompetansene som kreves å være leder også var relevante for å lede digitalisering og digitaliseringsprosjekter.

Professor i forretningspsykologi; Tomas Chamorro-Premuzic sier at «*den kritiske delen av digital transformasjon ikke “digital”, men “transformasjon”*». (Chamorro-Premuzic, 2021) Han påpeker at vår verden har endret seg dramatisk de siste to tiårene, og at det skal mer til å endre organisasjoner enn bare å anskaffe nye datasystemer eller samle inn mer data. Han trekker frem kultur, kompetanseutvikling og ledelse som kriterier for å lykkes og påpeker at lederens viktigste oppgave er å bygge en bro mellom fortiden og fremtiden. Digital transformasjon i følge Tomas Chamorro-Premuzic, ikke noe nytt, men er broen mellom det gamle og det nye. Ledernes samlede kompetanser må føre organisasjonen trygt over broen.

## **Ferdighetsteori**

Siden vi nå har definert kompetansebegrepet til summen av kunnskap, ferdigheter og holdninger er det relevant å komme innom ferdighetsteori. En som tar tredelingen fra Vieru videre er Gary Yukl som har skrevet boken *Leadership in Organizations* (Yukl et al., 2002). I kapitlet om «*Traits and Skills of Leaders*» kommer Yukl inn på ferdigheter hos ledere. Yukl mener at ledelse er en kompleks og mangefasettert aktivitet som krever en kombinasjon av ferdigheter, kunnskap og personlige egenskaper. Herunder at en leder med være i stand til å tilpasse seg ulike situasjoner og miljøer (situasjonsbestemt ledelse), samt bruke en rekke strategier og teknikker for lykkes.

Yukl understreker at ledere kan utvikle ferdigheter gjennom trening, erfaring og refleksjon. Dette krever kontinuerlig læring og utvikling samt at lederne må være åpne for tilbakemeldinger for å justere seg. Denne kontinuerlige læringen og utviklingen er særs viktig



i dagens samfunn der den digitale utviklingen nå går så raskt at teknologigigantene selv ønsker å sette på bremsen (Kelly, 2023).

## 2.7 Oppsummering

Jeg har nå beskrevet ulike teorier for endring, og vært innom flere teorier knyttet til digital lederkompetanse og ferdigheter. Basert på disse, samt gjennomgang av regjeringens Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025, European e-Competence Framework og relevant litteratur, har jeg valgt ut 9 kompetanser å teste ut videre

Det er vanskelig å lande på noen eksakt vitenskapelig begrunnet antall kompetanser, da det kan være færre eller fler alt etter hvor vidt man abstraherer eller detaljerer de ulike kategoriene. Jeg har funnet i min litteraturgjennomgang at disse 9 er dekkende. Disse korrelerer også i stor grad med de kompetansene vi fant med litteraturstudiet av 10 artikler i IS 908. Her analyserte vi de 10 artiklene i en konseptmatrise (vedlegg 3) opp mot nevnte digitaliseringsstrategi og EU-rammeverk. (Andreassen et al., 2020)

Jeg har igjen kategorisert de 9 inn i tre kategorier:

- 1 : Digital kompetanse
- 2: HR-kompetanse
- 3 : Generiske ferdigheter

Siden problemstillingen min inneholder både kompetanser og ferdigheter og litteraturgjennomgangen viser kompetanse som summen av holdninger, ferdigheter og kunnskap – så har jeg valgt å sette opp de 9 kompetansene i en matrise for å avdekke hvor de slår ut. Jeg har også lagt Digdirs syv «lederkompetanser» inn i matrisen for å finne hvor kompetansebegrepene samsvarer med den mer oppgaveorienterte fremstillingen av lederkompetansene hos Digdir.

De 9 lederkompetansen jeg valgte å ta med inn i undersøkelsen av Nkom er:

1. Digitale ferdigheter/modenhet
2. Teknologiforståelse (teknisk kompetanse/IT arkitektur)
3. Digital spisskompetanse (Oversikt over kjernedata, analysekompetanse, økosystem)
4. Samarbeidskompetanse
5. Endringsledelseskompetanse
6. Omstillingskompetanse

7. Innovasjonskompetanse
8. Kommunikasjonskunnskap
9. Organisasjonsforståelse

<b>Kompetanser basert på litteraturgjennomgang konseptmatrise</b>	<b>Kunnskap</b>	<b>Ferdighet</b>	<b>Holdninger</b>	<b>Digdirs syv lederkompetanser:</b>
Gruppering:  1 (Grønn): Digital kompetanse 2: (Gul): HR-kompetanse 3 (Blå): Generiske ferdigheter				1. Belønne og motivere 2. Sette borgeren i sentrum 3. Samarbeid på tvers 4. Prøve og feile 5. Fortelle de gode historiene 6. Peke ut retning 7. Utfordre det eksisterende
Digitale ferdigheter (modenhet)		x		
Teknologiforståelse (Teknisk kompetanse, IT arkitektur)	x			
Digital spisskompetanse (Oversikt over kjernedata, analysekompetanse, økosystem)	x	x		6,7
Samarbeidskompetanse		x	X	3
Endringsledelseskompentanse	X	x	X	1,4
Omstillingskompetanse	X	x		
Innovasjonskompetanse	X	x		6,7
Kommunikasjonskunnskap	X	x		5
Organisasjonsforståelse	X			

Fig. 5: Skjematisk fremstilling av 9 lederkompetanser fra litteraturgjennomgangen.

## 3. Metode

I dette kapitlet vil jeg først gjøre rede for hvilken metode jeg har brukt og hvorfor denne metoden er valgt før jeg går nærmere inn på undersøkelsesopplegget og beskriver styrker og svakheter ved det.

Jeg har valgt en kvalitativ metode hvor jeg tar utgangspunkt i teori. Funnene fra teorien danner grunnlaget for gjennomføring av intervju av mellomledere med personalansvar i casebedriften.

I gjennomgangen av teorien har jeg identifisert 9 lederkompetanser som jeg undersøkte i møte med mellomlederne. Disse 9 kompetansene danner kjernen både i intervjueskjemaene samt spørreundersøkelsen.

Det betyr at jeg har valgt en deduktiv tilnærming, hvor «søken etter teori er styrt av teoretiske antakelser» (Jacobsen, 2016, s. 23). Samtidig har arbeidet med intervjuene presset frem en deduktiv-abduktiv tilnærming der hvor empirien og analysene av intervjuene er med på å utvikle teorien.

På grunn av mitt sterke bias i organisasjonen, programmet og som en del av ledergruppa er det viktig at jeg etterstreber å dokumentere at forskningen er valid (gyldig og relevant) og reliabel (pålitelig og troverdig). Kombinasjonen av intervjuer og spørreundersøkelsen vil kunne gi en større reliabilitet.

### 3.1 Valg av metode

Mitt studie av digital transformasjon ved Nkom er et såkalt enkeltcase-studie. Jeg har valgt enkeltcasestudie som metodikk fordi problemstillingen gjør at jeg har behov for å gå i dybden og utforske kompliserte begreper. Det har vært nødvendig å kunne gjennomføre dybdeintervjuer for å forstå begrepene i en kontekst.

«Et enkeltcasestudie er når en forsker går dypt inn i en situasjon, organisasjon eller noe annet som er klart avgrenset i tid og rom». (Jacobsen, 2016) Case-studie er en tilnærming til forskning som ofte tas i bruk for å undersøke sammenhengen mellom flere faktorer i en eller få enheter, med menneskelig aktivitet. Casestudie benyttes i en kontekst der en ønsker å søke svar på forskningsspørsmål ved å samle tilstrekkelige funn gjennom analysearbeid (Swanborn, 2010).

Jeg ønsket i metoden å velge et undersøkelsesopplegg som er passende til min problemstilling (Jacobsen 2016, s. 64). Problemstillingen legger til rette for er en teoridrevet oppgave.

Teorigjennomgangen har gitt med et utvalg av kompetanser som jeg ønsker å utforske nærmere, og som jeg søker bekreftet i empiri. Her bruker jeg deduktiv metode hvor jeg går fra teori til empiri.

For å undersøke om disse ni lederkompetansene er dekkende for å svare ut problemstillingen, «hvilken lederkompetanse kreves av mellomledere i offentlige virksomheter i digital transformasjon», har jeg gjennomført en kvalitativ undersøkelse (dybdeintervju) av alle mellomlederene som hadde personalansvar ved Nkom, høstsemesteret 2023. Jeg har valgt kvalitativ metode til dette arbeidet, siden dette er en caseoppgave ved Nkom.

### **Hvorfor kvalitativ metode**

Kvalitative dybdeintervjuer gir en unik mulighet til å utforske et tema grundig. Under intervjuene opplevde jeg ulike oppfatninger av hva kompetanse faktisk innebærer. Noen så på kompetanse som en juridisk rettighet (eksempelvis myndigheten en domstol har til å treffe rettslig bindende avgjørelser innenfor et bestemt område), mens andre var nærmere den definisjonen jeg hadde brukt. Noen var også mer vage når det gjaldt hva de la i begrepet kompetanse. Intervjusituasjonen ga meg muligheten til å gå dypere og tolke svarene ut fra konteksten.

Intervju som metode gir meg også muligheten til å utforske kompetansene i dialogen. Respondentene bruker ikke nødvendigvis de samme begrepene som jeg har funnet i litteraturen, men gjennom oppfølgingsspørsmål og kontekst kan jeg i større grad forstå hva de egentlig mener.

## **3.2 Intervjuer og anonym spørreundersøkelse**

Jeg har gjennomført dybdeintervju med samtlige 12 mellomledere ved Nkom som hadde personalansvar på den tiden intervjuene ble gjennomført. I tillegg har jeg gjennomført dybdeintervju med en av 4 ledere i toppledergruppen for å belyse kontekstuelle forhold. Disse kvalitative undersøkelsene er supplert med en digital anonym spørreundersøkelse til samme gruppe respondenter. Intervjutypen jeg har valgt er semistrukturert intervju, hvor formålet er å innhente fakta om et fenomen, i dette tilfellet kompetanser knyttet til mellomledere i offentlig

virksomheter i forbindelse med digital transformasjon. Jeg har benyttet en intervjuguide som jeg i hovedsak har fulgt, men har latt intervjuet være semistrukturert i den betydning at jeg i noen intervju har stilt oppfølgings spørsmål og i andre ikke.

Spørreundersøkelsen inneholdt i stor grad de samme spørsmålene som intervjuene – for å kunne se funnene opp mot hverandre. Intervjuene avviker i noen grad da kvalitativ metode som sagt legger til rette for dybdespørsmål og oppfølgings spørsmål.

En slik kombinasjon av ulike typer forskningsdesign (kvalitative intervjuer og kvantitativ spørreundersøkelse) brukes innen samfunnsvitenskapelig metode og kalles «designtrianglering»- Metoden kan bidra til å jevne ut ulike typer svakheter ved ulike typer forskningsdesign og er ifølge Dag Ingvar Jacobsen, et ideal i jakten på «det perfekte undersøkelsesopplegget» (Jacobsen, 2016).

Jeg har analysert resultatene fra både intervjuene og fra spørreundersøkelsen opp mot relevant forskningslitteratur knyttet til hvilke lederkompetanser som kreves for digital omstilling i offentlig sektor

### 3.3 Gjennomføring av intervjuene

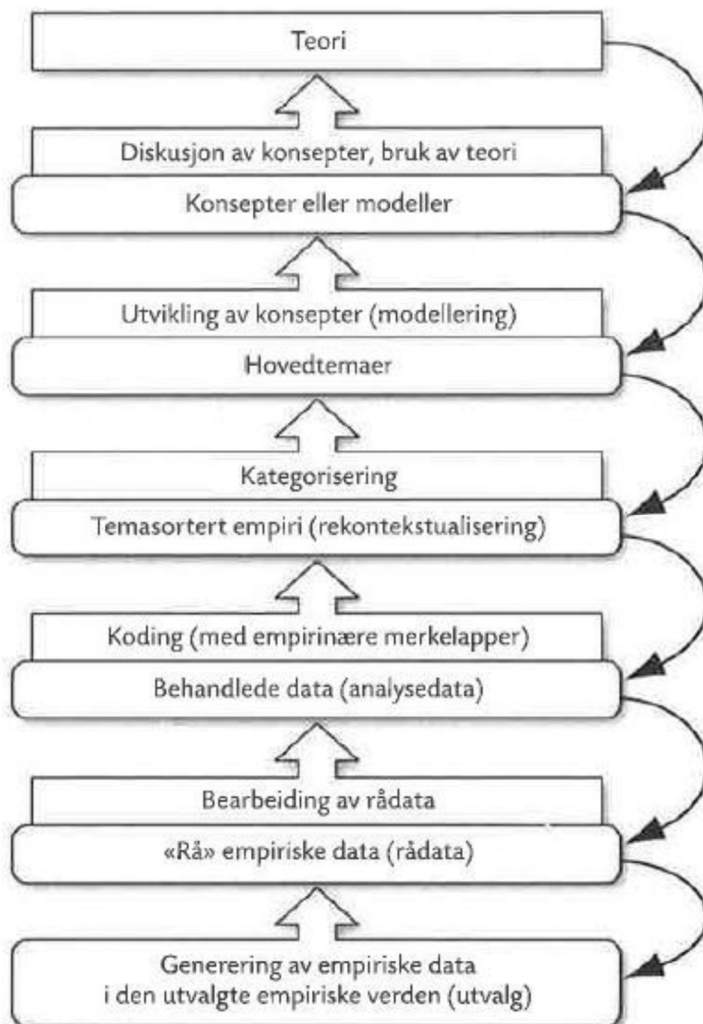
Jeg gjennomførte til sammen 13 intervjuer høsten 2023 av mellomledere ved Nkom (Undersøkelsesenheter) samt en avdelingsdirektør som også er programeier av program for digital transformasjon ved Nkom.

I tillegg har jeg supplert intervjuene med en anonym undersøkelse for å kunne kontrollere funnene i intervjuene. Dette er et grep i forbindelse med at jeg selv er mellomleder og har en rolle i program for digital transformasjon.

I forkant av intervjuer og utsendelse av undersøkelse testet jeg ut undersøkelsesdesignet på en tidligere kollega og mellomleder ved UiA. Hun har jobbet som mellomleder ved UiA i en periode med et større digitaliseringsprosjekt for hennes ansvarsområde og var et godt test-case utenfor min nåværende organisasjon. Jeg gjennomførte intervju, samt at hun fylte ut spørreundersøkelsen med meg som observatør. Denne testen ga flere gode innspill på hva som fungerte bra og hva som måtte endres på, sant at det ga en fin opplevelse av hvordan jeg kunne skape mere flyt inn i intervjuene. Intervjuene ble gjennomført ved hjelp av UiOs diktafonverktøy, «Nettskjema» og jeg har i ettertid transkribert og behandlet intervjuene i flere runder.

### 3.4 Analyse

I analysene av intervjuene nærmet jeg meg en stegvis-deduktiv induktiv metode (SDI) (Tjora, 2021).



Figur 6. Stegvis-deduktiv induktiv metode (SDI – metoden) (Tjora, 2021, s. 21)

Tjoras modell er velegnet for analysearbeid, da den krever bevegelse mellom ulike nivåer for å oppnå et solid resultat. Det var et viktig steg å gjennomføre en iterativ analyse for å sikre stabile data etter intervjuene.

Teoretisk hadde jeg allerede identifisert ni kompetanser som jeg forventet å finne. Deretter analyserte jeg intervjuene i forhold til disse ni kompetansene ved hjelp av et regneark. I tillegg noterte jeg kontinuerlig andre kompetansebegreper som ikke var enkle å plassere blant de ni.

Etter å ha fullført analysen av de 13 intervjuene, satt jeg igjen med totalt 46 kompetanser. Jeg gjennomgikk deretter intervjuene på nytt for å se om noen av de nye kompetansebegrepene kunne krysses av ved en ytterligere gjennomgang. Dette viste seg å være til liten grad tilfellet.”

For å konkretisere dataene reduserte jeg antall begreper der det var tydelig overlapp. Blant annet slo jeg sammen aktiviteter som gjennomføres i en organisasjon for å sørge for at den opptrer i overensstemmelse med gjeldende lover, forskrifter og eventuelle andre bestemmelser og/eller interne retningslinjer under begrepet organisasjonsforståelse. Herunder juridisk kompetanse, anskaffelse, økonomi-kompetanse, miljø og bærekraft, sourcing og kunnskap om offentlig sektor. Ved gjennomgang av intervjuene skrev jeg ned de kompetansebegrepene som jeg identifiserte. Etter koding av intervjuene satt jeg, som nevnt, igjen med 36 kompetansebegrep.

Jeg gikk så systematisk gjennom disse begrepene og så om jeg kunne kode dem opp mot de ni kompetansene jeg allerede hadde identifisert i litteraturen. Jeg fant godt samsvar i disse begrepene, men måtte utvide min antakelse med en ekstra kompetanse, prosjektmetodikk/prosjektledelse. Se tabell (Fig. 7).

Kompetanse definert i  
litteraturgjennomgang

Kompetanse som ble redusert fra  
36 kompetanser til 10

1. Digitale ferdigheter (modenhet)	Forstå språket (utviklerspråk)
2. Teknologiforståelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikkerhet</li> <li>• Kunstig intelligens</li> </ul>
3. Digital spisskompetanse	• 0
4. Samarbeidskompetanse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delingsvillighet</li> <li>• Forutsigbarhet</li> <li>• Aksept for å gjøre feil</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evne til å gi tilbakemeldinger og justere kurs</li> <li>- Være korrekt/Si i fra</li> </ul>
5. Endringsledelseskompentanse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktiv og inkluderende</li> <li>• Åpen og tillitskapende/betryggende</li> <li>• Rettferdig</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mulighetsrommet</li> <li>- Samlende</li> <li>- Løsningsorientert</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utholdende/Stå i usikkerhet</li> <li>- Drivende/motiverende</li> <li>- Tillitsbygger</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skape rammer</li> </ul>
6. Omstillingskompetanse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endringspositiv</li> <li>• Lærende tilnærming</li> <li>• Teknologioptimist</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nysgjerrig</li> </ul>
7. Innovasjonskompetanse	• Teknologioptimist
8. Kommunikasjonskunnskap	• 0
9. Organisasjonsforståelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juridisk</li> <li>• Miljø/Bærekraft</li> <li>• Sourcing</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compliance</li> <li>- Offentlig/statlig virksomhet</li> <li>- Økonomistyring</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sikkerhet</li> </ul>
10. Prosjektmetodikk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risikovurdering</li> <li>• Krisehåndtering (Digital/teknologisk)</li> <li>• Programledelse/prosjektledelse</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gevinstrealisering</li> <li>- Trekke inn ekspertisen ved behov</li> <li>- Prosjektmetodikk</li> </ul>

Fig. 7 Skjematisk fremstilling for reduksjon av kompetanser

Når ryddingen i begrepene var gjennomført, la jeg på en kolonne med koding. Basert på denne koden gikk jeg på nytt igjennom intervjuene og kodet dem. Samtidig gikk jeg bort fra å sette ett kryss pr. kompetanse, men heller et ett-tall for hver gang denne kompetansen ble nevnt i intervjuet da kompetanse innen dette begrepet kunne bli nevnt flere ganger. Denne gangen opplevde jeg å få flere registreringer enn de to første rundene og også mer presise registreringer da samme type kompetanse kunne bli nevnt i flere ulike sammenhenger. Dette handler også om at jeg har noen samlebegreper.

For å tydeliggjøre hva jeg som er grunnlaget for registreringene vil jeg i tabellen under gjøre rede for innholdet i de ulike begrepene:



<b>Kompetanser basert på litteraturgjennomgang konseptmatrise</b>	<b>Begrepsforklaring</b>	<b>Antall ganger nevnt</b>
Gruppering:  1 (Grønn): Digital kompetanse 2: (Gul): HR-kompetanse 3 (Blå): Generiske ferdigheter		
Digitale ferdigheter (modenhet)	Generell digital forståelse, se mulighetene i digitalisering og digital modenhet	20
Teknologiforståelse	Teknisk kompetanse, IT arkitektur, forstå systemene. IT-kompetanse. (Sikkerhet)	25
Digital spisskompetanse	Oversikt over kjernedata, analysekompetanse, økosystem	8
Samarbeidskompetanse	Evne til å samarbeide internt og med andre organisasjoner	10
Endringsledelseskompetanse	Evne til å lede andre og seg selv gjennom endring, være åpen, tillitsskapende og motiverende. Håndtere usikkerhet.	40
Omstillingskompetanse	Kjennskap til omstillingsavtale, evne til å gjennomføre nødvendig omstilling. Også evne til å omstille seg selv.	24
Innovasjonskompetanse	Se mulighetsrommet, være nysgjerrig, åpen for nye områder	17
Kommunikasjonskunnskap	Kompetanse som istandsetter ledere til å kommunisere godt	15
Organisasjonsforståelse	I hovedsak domenekompetanse – kjennskap til egen organisasjon, fagområder, juridiske forhold, interne retningslinjer. (Sikkerhet)	26
Prosjektledelse (NY)	Program og prosjektledelse – herunder gevinstrealisering, risikohåndtering og økonomistyring	12

Figur 8: Tabell med forklaring for kompetansebegrepene

### 3.5 Spørreundersøkelsen

Spørreundersøkelsen ble sendt ut via Survey Xact og purret to ganger. Tre av respondentene har sluttet eller var sykemeldte i perioden. Svarprosent ble bare på 35%. Jeg har til tross for lav svarprosent valgt å ta med resultater fra undersøkelsen som jeg tenker er relevante. 3 av 13 har fullført hele undersøkelsen 7 har gjennomført den delvis (ikke svart ut alle spørsmålene). Resultatene fra undersøkelsene kobles opp mot funnene i intervjuene og analyseres opp mot relevant forskningslitteratur i neste kapittel.

### 3.6 Forskningsetikk og bias

Jeg har søkt og fått godkjent prosjektet av SIKT – kunnskapssektorens forvaltningsorgan (*Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør*, u.å.) Alle som ble intervjuet har signert på et samtykkeskjema. Jeg har brukt UiO sin diktafonløsning «Nettskjema» til opptak og grovtranskribering av intervjuene.

Som mellomleder i organisasjonen jeg forsker på, er jeg bevisst på hvordan min rolle kan påvirke forskningsresultatene. I tillegg har jeg en betydelig rolle i programmet for digital transformasjon, hvor jeg har ledet eller leder fire prosjekter: (Prosesskartlegging, anskaffelse og implementering av ny arkivløsning, saksbehandlingsløsning ved Nkom og arbeidsstrømmen “Endringsledelse og kommunikasjon.”)

En av de største fordelene med å jobbe i den organisasjonen du forsker på, er at du har direkte tilgang til informasjon og data. Dette gir deg muligheten til å undersøke organisasjonens praksiser og identifisere områder som ellers ville vært utilgjengelige.

Samtidig er det viktig å være bevisst på at min rolle som forsker i organisasjonen kan påvirke perspektivet mitt. Å se “sannheten” gjennom et sett med briller kan føre til skjevheter (bias) i forskningen.

I tillegg kan mine kollegers svar i intervjuer bli påvirket av min rolle i organisasjonen generelt og min rolle i programmet for digital transformasjon. For å motvirke denne faktoren vil jeg supplere intervjuene med en anonym spørreundersøkelse. Dette kalles triangulering, og hvis resultatene fra ulike metoder peker i samme retning, styrker det validiteten til forskningen. Om resultatene går i ulik retning, gir det også verdifull innsikt (Jacobsen, 2016)..

## 4. Funn

Under dette kapitlet vil jeg presentere funnene fra intervjuene samt spørreundersøkelsen og drøfte dem opp mot teori. I henhold til SDI-metoden utviklet av Aksel Tjora, vil jeg i denne delen av oppgaven presentere funnene fra dybdeintervjuene og drøfte dem i lys av teorien. Jeg har så langt vekslet mellom deduktiv og induktiv metode, men i dette kapitlet tar jeg utgangspunkt i teorien og knytter den tilbake til de empiriske funnene fra intervjuene. Dette gir meg en deduktiv kontroll fra teori mot empiri, slik det er beskrevet i SDI-metoden (Tjora, 2021)

***Oppgavens problemstilling var: «Hva slags lederkompetanse kreves av mellomledere i offentlige virksomheter for å lykkes med digital transformasjon?»***

Jeg vil i det følgende ta for meg en og en av de 10 kompetansene og knytte de empiriske funnene i form av sitater og observasjoner, opp mot relevant teori. Jeg vil ta inn elementer fra den anonyme spørreundersøkelsen der det er relevant, men vil mot slutten av dette kapitlet kommentere funn fra spørreundersøkelsen og tolkning av data mot variabler.

For å forstå resultatene vil jeg først belyse Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) sitt samfunnsoppdrag, før jeg går gjennom de ti ulike kompetansene.

### 4.1 Om casebedriften; Nasjonal kommunikasjonsmyndighet

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet skal bidra til å sikre brukerne i hele landet gode, rimelige og fremtidsrettede elektroniske kommunikasjonstjenester. Virksomheten skal også bidra til å sikre et landsdekkende formidlingstilbud av postsendinger til rimelig pris og god kvalitet. Nasjonal kommunikasjonsmyndighet har et særskilt ansvar knyttet til sikkerhet og beredskap i ekomnett og -tjenester. Nasjonal kommunikasjonsmyndighet skal sørge for effektiv bruk av ressursene i samfunnet ved å bidra til å legge til rette for bærekraftig konkurranse og stimulere til næringsutvikling og innovasjon på områdene for post og elektronisk kommunikasjon. (Kommunal og distriktsdepartementet, 2023)

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, er en høykompetent bedrift, men må likevel gjennom en stor digital omstilling. Nkom er en teknologitung bedrift som regulerer en teknologitung bransje. Sektoren for elektronisk kommunikasjon (ekom) består av virksomheter som

forvalter ekomnett og -tjeneste. Nkom forvalter Norges digitale grunnmur (moderniseringsdepartementet, 2021) og må derfor også helst ha kompetanse som ligger foran bransjen de skal regulere.

Nkom har gjennom mange år utsatt en viktig jobb med å fornye sin egen digitale infrastruktur. Dette har ført til en mangelfull forvaltning av digital utvikling, IT-arkitekturen er fragmentert og flere av kjernesystemene er utdaterte og basert på gammel teknologi. Tidligere var hovedmålet en stabil, sikker og robust drift. Et ensrettet søkelys på dette har ført til stadig mer «teknisk gjeld. Dette utgjør i dag en reell sikkerhetsrisiko.

IT-strukturen har også gjort det vanskelig å legge til rette for samhandling og utvikling på tvers av egen virksomhet i tillegg til samhandling med andre. Samtidig er det meget kostnadsdrivende å drifte en IT-arkitektur som i stor grad er egenutviklet. utfordringene har vanskeliggjort nye satsinger samt innovasjon og har redusert fleksibiliteten og endringstakten i organisasjonen. Verktøyene har også begrenset faglig utvikling snarere enn å støtte opp om kjernevirksomheten og muligheter for kontinuerlig forbedring. Den nye infrastrukturen skal legge til rette for innovasjon og skape et grunnlag som gir muligheten til å etablere nye satsingsområder. «Program for digital transformasjon» har flere underliggende prosjekter. Noen prosjekter handler om å etablere en grunnmur med Azure plattform, en datasjø/dataplattform, prosessmotor samt få på plass grunnkomponenter og en modulær arkitektur. I tillegg etableres det et organisatorisk element (Tjenesteutvikling (TU)) som tar i bruk smidig/scrum som metodikk for å kartlegge – og optimalisere hver prosess som løftes inn i ny løsning.

Nkom har satt følgende strategiske mål for sin gjennomføring av program for digital transformasjon: *«Nkom skal kjennetegnes ved brukervennlige løsninger og effektive prosesser som bidrar til verdiskapning og utvikling av post- og EKOM-sektoren. Økt nyskapning, moderne løsninger, som fremmer samarbeid på tvers, som er konsistent og skaper høy verdi».*

Program for digital transformasjon endrer måten de ansatte jobber på i Nkom i dag. Den digitale transformasjonen utfordrer organisasjonsstrukturen og etablerer nye roller og strukturer av den funksjonsinndelte inndelingen i en «silobasert» avdelingsstruktur. Det medfører at mange ansatte må jobbe på andre måter og noen kan kanskje også bli overtallige. Graden av transformasjon for hele organisasjonen gjør at dette er en relevant case å se på i forhold til problemstillingen. Endringene er organisert som et program som hadde oppstart i 2021 og er planlagt ferdigstilt (over i kontinuerlig forbedring) fra 2024/2025.

## 4.1 Organisasjonsforståelse

I intervjusituasjonen valgte de fleste av informantene å første fremheve behovet for å kjenne virksomheten og faget (Organisasjonsforståelse), på spørsmål om hvilken kompetanse som krevdes av mellomledere i offentlige virksomheter for å lykkes med digital transformasjon.

Flere nevnte at det var viktig å forstå faget for å kunne bidra til å se muligheter og utvikle gode løsninger. John Iden mfl trekker frem i boka digitaliseringsledelse viktigheten av at den digitale transformasjonen må være fokusert mot å realisere virksomhetens strategiske mål.

Digital transformasjon bør ikke være et mål i seg selv, men heller en måte å støtte virksomhetens overordnede strategiske mål (Iden et al., 2022). Det er derfor en suksessfaktor å kjenne organisasjonens strategi og mål og de faglige utfordringene man ønsker å forbedre.

Informantene trekker frem behovet for å kjenne faget og oppdraget godt i forhold til å utvikle konkrete løsninger knyttet opp til bestemte prosesser. Nkom har til dels komplekse teknologiske prosesser, som de som er i seksjonen Plan og utvikling i Spektrum, hvor satellittovervåkning og frekvensforvaltning er sentrale områder.

*«Jeg tror jo kunnskap om oppdraget du skal løse er viktig, for å evne å forstå de digitale løsningene, hva vi kan løse og hva vi kan få til.»*

*Seksjonssjef Spektrum – Plan og utvikling*

Samtidig trekker flere frem kunnskap om egen virksomhet på det strategiske planet og kunnskap om samfunnsoppdraget, som viktig for å lykkes.

*«Man trenger kunnskap om egen virksomhet og beslutningsprosesser.»*

*Avdelingsdirektør Virksomhetsstyring og utvikling*

Flere nevnte også forhold som lover og regler under spørsmålet om hva som er spesielle kompetanser for Nkom, men mente også det i stor grad var generell kompetanse for offentlige virksomheter. Jeg har valgt å kategorisere både kjennskap til egen organisasjon og kjennskap til lovverk og retningslinjer under Organisasjonsforståelse.

*«Det er jo spesielt for et tilsyn, at vi må ha en juridisk plattform i alt vi gjør. Det kan være litt spesielt for NKOM i forhold til andre virksomheter. De fleste statlige virksomheter har jo det,*

*men vi har det i stor grad. Vi er eksponert for klager. Om vi gjør noe vi ikke har juridisk grunnlag for så blir det klagesaker og konsekvenser av det»*

#### *Seksjonsleder Spektrum – frekvens og utstyrskontroll*

Mer spesifikke kompetanser for Nkom som ble nevnt var at Nkom i sitt samfunnsoppdrag, regulerer ekom-markedet som er særst teknologitungt og at det derfor kreves at vi er på høyden med – eller er mer teknologisk kompetent enn dem vi regulerer. Det blir også trukket frem at det utfordrer mellomledere på kunnskap, men også ferdigheter og holdninger;

*«Vi har jo ansatt folk med høyere utdanning, nettopp for at de skal ha opparbeidet seg den evnen til å være kritiske, kunne stille spørsmål og undersøke og utrede. Så det tror jeg er viktig for Nkom, i og med at man er en høy-kompetansebedrift. Men så er det jo også det at når vi er i den ekombransjen, altså teknologi-tung bransjen, og at vi liksom har fått en del av føringen av at vi skal være teknologioptimister, så da må det jo på et vis ha det også med, ikke sant, som leder eller som mellomleder.»*

#### *Seksjonsleder Marked - Telefoni og nummer*

Andre kompetanser som blir trukket frem for Nkom er sikkerhet:

Selv om Nkom er i en spesiell posisjon når det gjelder behov for sikkerhetskompetanse er dette en kompetanse som blir mer og mer aktuell for alle også øvrig offentlig virksomhet. NSM skriver i rapporten «Kompetanseløft for nasjonal sikkerhet» fra 2023 følgende: Det kreves et nasjonalt kompetanseløft innen teknologi, cybersikkerhet og andre sikkerhetsfaglige områder. Det må til for å møte sikkerhetsutfordringene Norge står overfor frem mot 2030 og i de påfølgende årene» (NSM, 2023).

*«Det er en del av jobben vår. Vi har en egen business continuity plan, men den går nok ikke så langt. Vi er tross alt den som alle ser på når ekom-nettene begynner å bryte sammen. Vi må sørge for at vi fortsetter å jobbe på en effektiv måte. Det stiller spesielle krav til løsningene våre. Om alt hos oss går svart, så ligger vi litt dårlig an»*

#### *Seksjonsjef Sikkerhet - Ekom Cert*

Sikkerhetskompetansen er en kompetanse som er viktig i mange sammenhenger, og jeg har derfor valgt å delvis kode denne kompetansen inn under teknologisk spisskompetanse og delvis inn under organisasjonsforståelse, da den i noen sammenhenger handler om teknologi og andre sammenhenger om fagkompetanse.

## 4.2 Endringsledelse

En klar overvekt av respondentene var opptatt av viktigheten av god endringsledelse. Herunder det som skal til for å lede andre i endring. Begrepene omstillingskompetanse og endringsledelse kan overlappe, men jeg valgte å definere omstillingskompetanse til å ha «kjennskap til omstillingsavtale, evne til å gjennomføre nødvendig omstilling». Jeg har i begrepsomfanget også inkludert evne til å omstille seg selv, mens endringsledelse rommer «evne til å lede andre og seg selv gjennom endring, være åpen, tillitsskapende og motiverende. Håndtere usikkerhet».

Endringsledelse et begrep som kan romme meget. Jeg har i analysen av intervjuene lagt meg tett opp til beskrivelsen til Iden, Danilova og Osmundsen, som sier at *«ledere må skape forståelse for hvorfor det er behov for endring, hva den nye løsningen skal bidra til, vurdere i hvilken grad organisasjonen er klar for å gjennomføre endringen og hva det krever. Ledere må tilrettelegge for at medarbeiderne har eller får tilstrekkelig kompetanse til å bruke den nye teknologien, de må sørge for at de organisatoriske endringene gjennomføres og endringsarbeidet må følges opp»* (Iden, Danilova & Osmundsen, 2022 s.48).

Selv om Nkom, ett år inn i programmet, valgte å etablere et eget delprosjekt som hadde som oppdrag å jobbe med endringsledelse og kommunikasjon, er dette et område der behovet er stort. Respondentene trakk også frem at det fortsatt var behov for å jobbe med kompetansen endringsledelse:

*«Men jeg tror kanskje det tekniske, det er greit nok, det kan du alltid lære. Men det mellommenneskelige er sånne endringer da, det der med å skape aksept hos folka dine for at dette er viktig! At dette vil kunne gjøre at vi kan ta ut et potensial som ikke er der, gjøre verden vår lettere, og ikke minst gjøre oss bedre i møte med aktørene der ute. Det er jo masse, masse fordeler med det, men du får ikke ut det potensialet hvis ikke du klarer å få med deg folka dine. Det har ikke vært så veldig mye fokus på det...»*

*Seksjonssjef Spektrum – Plan og utvikling*

Respondentene mente at endringsledelse handler om å motivere seg selv og ansatte til å at det var mulig å få til endringer gjennom programmet som ville føre til resultater som var bedre enn de var i dag.

*Det er jo noen elementer her med det å forklare for folk at ting vil endre seg. Det er den myke siden av dette her som kan være for noen litt vanskelig, mens for andre er det helt motsatt. De synes dette er bra. De tenker; endelig skal jeg slippe all den punchingen. Du må ha den rette dialogen med hver ansatt ut fra hva deres verden er. Det kan være litt utfordrende, men det er jo spennende, tenker jeg. Vi må håndtere alle typer av mennesker i et sånt prosjekt som dette.*

*Seksjonssjef Spektrum – Tildeling*

Regjeringens digitaliseringsstrategi fremhever endringsledelse som en suksessfaktor; «*Dette handler like mye om endringsledelse, kompetanse- og organisasjonsutvikling, forvaltningspolitikk og forvaltningsutvikling som teknologi.*» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019).

Respondentene var opptatt av at i program for digital transformasjon ved Nkom har det vært liten endringsmotstand, men i større grad et behov for å kommunisere mål og visjon for arbeidet. Dette samsvarer godt med teorien som viser at endringsledelse er en vel så viktig ferdighet som for eksempel digital spisskompetanse:

*«Den kritiske delen for digital transformasjon er å få beveget organisasjonen, - selve transformasjonen, mer enn det digitale»* (Chamorro-Premuzic, 2021).

I følge Bygstad og Lanestedt er det krevende men nødvendig å bygge opp endringskapasitet, for å for å lykkes med digitaliseringen. «*Dette handler dels om å bygge digital kompetanse og endringskultur i egen virksomhet og i egen ledergruppe.*» (Bygstad & Lanestedt, 2017, s. 4).

Behovet for at mellomlederne hadde god kompetanse i endringsledelse ble bekreftet gjennom svar i den anonyme spørreundersøkelsen. På spørsmål om «*hvilke kompetanser mener du det er viktig for mellomledere ved Nkom å inneha for å lykkes med digital transformasjon*» svarte en respondent følgende:

*«Å kunne stå i endring over tid og lede ikke bare administrere endringer. Kunne motivere og tåle motstand, bygge lag og fellesskap. Forstå de teknologiske største valgene som er tatt og hvorfor. Forstå hva endringen vil bety for organisasjonen i stort»*

En annen anonym respondent påpeker at de ulike ledernivåene må håndtere endringene ulikt. «*Mellomledere må være gode endringsledere, toppledere må beherske transformasjonsledelse*». Dette samsvarer med teorien, som viser til at transformasjon er radikale endringer som treffer hele virksomheten, mens mellomlederne har fokus på sine avdelinger. (Iden et al., 2022)



Endringsledelse var desidert den kompetansen som fikk flest noteringer (40) og det kan tyde på at dette er en kompetanse som mellomlederne ved Nkom mener er viktig å ha, for å lykkes med digital transformasjon

### 4.3 Omstillingskompetanse

Endringsledelse har til en viss grad overlapp med omstillingskompetanse; viktigheten av å ta en strategisk tilnærming til digital transformasjon og hvordan det påvirker både organisasjonen og de ansatte. Jeg har likevel valgt å la omstillingskompetanse være en egen kategori, da omstilling, spesielt innen offentlig forvaltning, er innenfor noen spesielle rammer som ikke er definert i begrepet endring.

Den digitale transformasjonen ved Nkom handler i noen grad om omstilling som vil være så omfattende at det krever kompetanse for omstilling i staten. IT-leder er tydelig på at omstillingen i IT-avdelingen handler om noe mer enn å lære seg nye systemer. Det å gå i sky med løsningene forskyver kompetansebehovet over fra drift av egen serverpark til skykompetanse. Det innebærer at noen stillinger kan forsvinne og andre komme til. I stor grad forsøker Nkom å legge til rette for at de berørte medarbeiderne får mulighet til å utvikle ny kompetanse for å omstille seg fra mer lokal drift til skydrift, og fra tyngdepunkt i drift til tyngdepunkt i utvikling i samarbeid med fagavdelingene.

Omstilling handler i dette tilfellet om å ha kjennskap til flere formelle regelverk og føringer knyttet til omstilling. Statens personallånbok (SPH) gir retningslinjer for personalpolitikk og satsingsområder i staten, inkludert arbeidsgiverfunksjonen, tariffavtaler, og lover som statsansatteloven og tjenestetvistloven. Hovedavtalen (HA) regulerer samarbeidet mellom arbeidsgiver og arbeidstakerorganisasjoner, og inneholder bestemmelser om omstilling og medbestemmelse. I tillegg gjelder arbeidsmiljøloven for statlige virksomheter, og gir rammer for arbeidsmiljø, inkludert ved omstilling. Spesifikke særavtaler omhandler økonomiske vilkår ved endret tjenestested og virkemidler ved omstilling i staten

*«Der har jeg vært tidligere, og så har det vært sånn at hvis man skal omorganisere om det er IT eller andre ting, da er det jeg som leder som setter seg ned med mine, og så finner vi ut hvordan vi skal løse det her. Nye regimer og nye leveranser. Vi organiserer, da er det en gruppe der som gjør det. Sånn kan vi ikke gjøre det her. Jeg kan ikke designe nye IT. Her blir*

*det en byråkratisk prosess med å begynne med prinsipper, og så legge lag på lag, og så er det noen SU og foreningsrepresentanter som skal snakke med ledelsene og bli enige. Litt over mitt hue. Men da blir du også utfordret på å ha en kompetanse innført i det feltet. Ja, og det er nytt.»*

*Seksjonsjef IT, Virksomhetsstyring og utvikling*

Omstillingskompetanse er en kompetanse som har større betydning for offentlig sektor og kompliserer digital transformasjon i denne sektoren i større grad enn for privat sektor.

Omstillingskompetanse er også viktig for å forstå hvordan man skal omstille virksomheten til et nytt organisasjonsdesign som er tilpasset den nye måten å jobbe på, ny IT infrastruktur, prosesser og nye roller i organisasjonen. Ledere i selskaper som digitaliserer må være i stand til å utfordre hvordan organisasjonene deres fungerer, engasjere de ansatte i prosessen med å omdefinere arbeidsrollene sine, og være åpne for muligheten for at deres egne roller også vil endre seg (Larjovuori et al., 2018 s.127).

Nkom etablere i april 2023 prinsipper og føringer for digitalisering. Dette dokumentet ble behandlet i en egen workshop i «Ledermøtet»<sup>4</sup>, og er et viktig dokument som beskriver «reguleringsplanen» for den digitale transformasjonen. Både føringer for digital arkitektur, men også prinsipper om hvordan prosesser skal utformes. Ledermøtet har hatt rollen som styringsgruppe for programmet digital transformasjon, og det har vært avgjørende at topplederne har hatt nødvendig kompetanse til å forstå konsekvensen ved de valg man har tatt underveis for hele organisasjonen.

*«Å forstå at prosessen sprenger organiseringen, og at man må jobbe mye mer på tvers i organisasjonen for å få til gode prosesser og gode leveranser, er en viktig del av det vi gjør».*

*Avdelingsdirektør virksomhetsstyring og utvikling*

---

<sup>4</sup> Nkoms øverste organinterne beslutningsorgan.

## 4.4 Digital kompetanse (Digitale ferdigheter, teknologiforståelse og digital spisskompetanse)

Jeg har valgt å dele opp digital kompetanse i «digitale ferdigheter (modenhet)», «teknologiforståelse» og «digital spisskompetanse», da begrepet digital kompetanse er stort og rommer veldig mye. Jeg har likevel valgt å behandle dem i samme underkapittel, da det er noen fellesnevner. Jeg vil derfor først redegjøre for begrepet digital kompetanse før jeg tar for meg hver av de tre begrepene under digital kompetanse.

På mange måter ligner denne inndelingen den digitale kompetansetrappen til Iden, Danilova og Osmundsen (Iden et al., 2022). Denne viser til fire trinn:

1. Generelle tekniske ferdigheter.
2. Evne til å bruke digital teknologi i jobbsammenheng.
3. Forstå teknologien dens muligheter og begrensninger.
4. Motivert og i stand til å delta i bedriftens digitaliseringsarbeid.

Til forskjell fra en trapp som bygger på det forrige trinnet, er min klassifisering en oppdeling av bredden i kompetansebegrepet. De definisjonene jeg har brukt, starter alle på nivå tre og fire i forhold til «kompetansetrappa». Begrepet «digital spisskompetanse» introduserer kanskje et nivå fem, da kompetansen på dette området gjør at lederen identifiserer nye muligheter i løsningene som blir tilgjengelige. Dette muliggjør reell transformasjon av virksomheten, hvor man starter å utnytte data på en ny måte for bedriften og setter den i stand til å levere verdifull input (data) til virksomheter utenfor seg selv.

### 4.4.1. Digitale ferdigheter

Innen digitale ferdigheter (modenhet) har jeg valgt å registrere kompetanse som handler om generell digital forståelse, se mulighetene i digitalisering og digital modenhet. Her har lederne god forståelse for hvilke egenskaper teknologien har og kan vurdere hvordan man kan utnytte teknologien til å forbedre egne arbeidsprosesser.

Hos Nkom oppgir respondentene at denne kompetansen har endret seg i tiden programmet har pågått, og at det er en kompetanse som er viktig for å se mulighetsrommet i den nye teknologien.

*«Kunnskap om digitalisering og mulighetsrommet er tett knyttet sammen. For eksempel, da jeg så en digital HR-portal, hvor det ikke bare var digitalisert, men data ble presentert på en helt ny måte, så var det en transformasjon i måten dataen ble brukt på. Det åpnet et nytt perspektiv for meg. Jeg kunne ikke forestille meg mulighetene, fordi jeg manglet teknisk forståelse. Klarer ikke være kreativ utenfor boksen. Når jeg hadde sett det, så kunne jeg se noen nye løsninger».*

*Seksjonssjef HR*

Digitale ferdigheter kan derfor ses på som en forutsetning for kompetansen digital innovasjon.

#### 4.4.2. Teknologiforståelse

Innen teknologiforståelse har jeg inkludert kompetanseområder som teknisk innsikt, IT-arkitektur, systemforståelse og datasikkerhet. I denne konteksten innehar ledere en grundig teknisk kompetanse og forståelse for hvordan IT-arkitekturen i virksomheten er strukturert. De har også systemkompetanse på administratornivå og en bevissthet om datasikkerheten i systemene. Jeg anser denne kompetansen som avgjørende for teamet som arbeider med digital transformasjon, uavhengig av virksomhet, selv om det kanskje ikke er nødvendig for alle ledere. Nkom, med sin rolle og samfunnsoppdrag, gir denne kompetansen enda større betydning for mellomledere enn i andre offentlige virksomheter, ettersom Nkom utformer regelverk og regulerer ekom-bransjen.

*«Teknologien blir så inngripende på mennesker, og da er det enda viktigere at ledere har kompetanser så langt frem på stolen at de faktisk er med og danner regelverket før produkter og tjenester slippes i markedet. Det er ofte sånn at vi ikke skal være med i fronten, men det mener jeg, vi må være like gode som de, de som vi kontrollerer og styrer, og kunne snakke deres språk, og da må vi ha kompetansen til å kunne snakke med dem.»*

*Seksjonssjef CERT, Sikkerhetsavdelingen*

Det kan også være utfordrende å skulle lede i en virksomhet med svært teknologisk kompetente medarbeidere. Nkom har flere eksempler på at om man ikke finner en optimal løsning i markedet, så lager man en selv. Dette har skapt en uoversiktlig IT-arkitektur og har blitt en av grunnene til at det var avgjørende å gjennomføre den digitale transformasjonen:

«Et eksempel er det fagsystemet vi har, der vi har noen tabeller i en database, der det systemet ble løst, så var det noe som heter «terrestrial stations», altså bakke-bundene nett. Og så plutselig er det en tabell som heter «other terrestrial stations», for noen hadde et eller annet problem en gang, så de måtte lave en ny tabell, jeg vet ikke hvorfor. Så er det noen som begynner å bruke den. Og så er det en som heter «yet other terrestrial stations», og det er sånn, bare det, jeg vet ikke hvorfor. Så det at vi faktisk har en bemanning med veldig høy teknisk kompetanse, blir på en måte en utfordring for oss for å fornye den digitale grunnstrukturen. Jeg tror det har vært en utfordring i møte med den gamle IT-organiseringen. Jeg tror det er veldig bra at vi på en måte har ruska opp i det..»

*Seksjonssjef Plan og utvikling – Spektrum*

Mange av Nkoms egenutviklede løsninger har ikke vært mulig å flytte over i sky og det har derfor vært et stort arbeid å få samle inn data og flytte dem over i mer bærekraftige løsninger. Når egne ansatte har investert mye tid og engasjement i å utvikle egne løsninger krever det også at leder har god endringsledelseskompetanse for å terminere disse løsningene.

#### 4.4.3 Digital spisskompetanse

I det siste begrepet innen paraplyen digital kompetanse, «digital spisskompetanse», har jeg inkludert oversikt over kjernedata, analysekompetanse og forståelse for det digitale økosystemet. Her ligger en forståelse for hvordan det digitale økosystemet, lokalt, nasjonalt og internasjonalt påvirker hvilke digitale valg vi tar i egen bedrift. Det inkluderer også kompetanse om hvordan man kan utnytte mulighetene i en dataplattform (datasjø) og hvordan man kan bygge gode analyser som underbygger en datadrevet virksomhet.

Denne kompetansen bygger delvis på digitale ferdigheter og teknologikompetanse, men handler også om forretningsforståelse og innovasjonskompetanse. Et digitalt økosystem består av en plattform (arkitektur), aktiviteter og aktører (Iden et al., 2022), og kan være et lite lokalt økosystem eller et internasjonalt økosystem for eksempel Google plattform med sine produkter, apper og aktører. I Nkom vil datasjøen være en plattform, hvor man skal skape aktiviteter og knytte til aktører. Aktørene kan være mange forskjellige, og ikke nødvendigvis ledere, men lederne må være med på å styre det digitale økosystemet for å sørge for verdiskapende aktivitet. «Et digitalt lederskap som ikke skaper verdi for aktørene har ingen hensikt og vil aldri bli en suksess» (Iden et al., 2022).

Informantene oppgir denne kompetansen som en av de mer krevende å tilegne seg, men oppgir på spørsmål om hvilken kompetanse de ønsker å forbedre:

*«..Kompetansen om hvordan man kan utnytte den datasjøen. Hvilke data man skal få inn, hvordan man analyserer dem, hvordan man kan utnytte det.»*

*Seksjonssjef Analyse og regulering – Sikkerhet*

## 4.5 Innovasjonskompetanse

Digital spisskompetanse handler i noen grad om innovasjonskompetanse, men jeg har valgt å kategorisere innovasjonskompetanse som en egen kompetanse under generiske ferdigheter. Digital innovasjon beskrives som en ide, en praksis eller artefakt som oppfattes som ny og som er realisert gjennom bruk av teknologi (Fichman et al., 2014).

Respondentene trakk frem innovasjonskompetanse 17 ganger. Kompetansen blir omtalt i noen grad som en ferdighet, men først og fremst en holdning:

*«Du må vite det juridiske, du må tenke på personvern, du må tenke på sikkerhet, se mulighetsrommet, man må kunne se fremover, ikke nødvendigvis det som er her og nå. Ja, det å være visjonær. Camilla Brock Pedersen, Seksjonssjef Nett og tjenester, Sikkerhet)»*

Kompetansen nevnes som en kompetanse som det er mangel på i organisasjonen noe som forklares med at Nkom har en sterk sikkerhetskultur og at dette kan komme i konflikt med innovasjonsfokuset.

*«Ja, ... det er ikke evne til omstilling, men det er potensiale i forhold til det å være utforskende. Og nysgjerrig. Det ligger litt mer fast i veggene her. Det er noe med kulturen her som kunne vært mye mer utforskende. Det kan jo være knyttet til at vi har satt sikkerhet veldig høyt, så det er naturlig å ikke gjøre så mye eksperimentering.»*

*Økonomisjef og leder for programmet*

Iden definerer digital innovasjon som all utnyttelse av digital teknologi i en virksomhet og fortsetter med å si at ledere trenger å ha kompetanse på innovasjon for å være oppdatert på den digitale utviklingen, men også for å kunne innovere selv (Iden et al., 2022). For å selv

kunne drive digital innovasjon trenger ledere å forstå hvilke muligheter som ligger i den digitale teknologien samt forstå hvilke udekkede behov som finnes i virksomheten eller samfunnet. Med det kan vi si at innovasjonskompetanse bygger på at du allerede har god teknologikompetanse og organisasjonskompetanse.

## 4.6 Kommunikasjonskompetanse

En god interessentanalyse som grunnlag for en informasjonsplan er et viktig dokument i endringsprosesser. Hvem som skal informeres når, om hva til hvilken tid gjennom hvilken kanal er avgjørende for om prosjektet lykkes eller ei. I Kotters ni steg for endring er det fjerde steget å kommunisere visjonen (Kotter, 1995). De fleste endringsprosjekt erfarer at det å kommunisere godt fra steg en, er en suksessfaktor. DFØ beskriver 4 steg for gjennomføring av omstilling, og det første steget er «etabler et beslutningsgrunnlag (*Hvordan lede i endring* | *Statens arbeidsgiverportal*, u.å.). Beslutningsgrunnlaget skal si noe om hvorfor det er nødvendig å gjennomføre en endring. Dette er det som Kottet omtaler som «sense of urgency» og skal være grunnlaget for endringshistorien som er kjernen i kommunikasjonen.

Kommunikasjonsstrømmen må videre gå gjennom hele prosjektet, både fra program og prosjektlederen til organisasjonen, fra mellomlederen til organisasjonen, fra programledelsen til styringsgruppa (hos Nkom er dette ledermøtet) og fra styringsgruppa til mellomledere i organisasjonen (enten direkte i linja eller via programmet). I noen grad mottakerne også eksterne aktører som leverandører av tjenester eller programvare, departementet eller andre interessenter, men i hovedsak er det inter-kommunikasjon som er viktig for å lykkes med digital transformasjon.

*«Jeg tror jo kommunikasjon, jeg tror både intern kommunikasjon, og det, tror jeg er superviktig, altså. Og det er de (intranett-) sidene som er opprettet og knyttet til digital transformasjonsprosjekt, det at du har bokser for hver enkelt delstrøm. Det tror jeg er veldig viktig.»*

*Seksjonssjef Marked og tjenester*

Nkom har i program for digital transformasjon etablert en støttefunksjon for endringsledelse og kommunikasjon, som bistår programmet i å ha gode strukturer for kommunikasjon, og som tilrettelegger for at den enkelte prosjektleder skal drive kommunikasjon for eget prosjekt.

Støttefunksjonen bidrar til kommunikasjon på programnivå, oppdatering av intranettsider, oppdatering av ukentlige nyhetsbrev og har lagt til rette for interessentanalyse og gevinstrealisering i programmet. Denne gruppen har også etablert en rolle som «endringsambassadører» som er tre endringsagenter fra hver avdeling som har fått ekstra innsikt i programmet og som er utvist interesse og engasjement for endringen. Disse fungerer som informasjonskanaler ut i avdelingene og fanger også opp hvor vidt det er behov for ekstra informasjon om enkelte områder etc. Endringsambassadørene har også vært brukt inn i programmet blant annet med å definere fagsidens behov og brukerhistorier i fbm anskaffelse av ny saksbehandlingsplattform.

Informantene trekker frem gode erfaringer basert på disse tiltakene, men trekker frem spesielt behovet for informasjon i forbindelse med endringer:

*Vi har fått god informasjon. Men, når det er endringer i prosjektet – så er det viktig å informere om endringene. Jeg har to ambassadører i min seksjon som hjelper med å dele informasjon. Vi kan kanskje være enda mer frempå å dele før spørsmålene kommer. Så vi kan ikke bare dele med ledergruppen her, men vi kan jo dele med andre.*

*Seksjonsleder Spektrum – Tildeling*

Leder for program for digital transformasjon trekker frem kommunikasjonsferdighet som den viktigste ferdigheten man som leder har behov for i digital transformasjon:

*«Å vite hvordan man skal kommunisere. Man kan jo ikke nå alle på grunn av mengden, men å vite hvor ofte, hvilket detaljnivå, eller hva er det de kanskje lurer på her. Hvor mange forskjellige nivåer man skal snakke til. Det tenker jeg er det viktigste.»*

*Seksjonssjef økonomi og leder for programmet*

## 4.7 Prosjektledelse

Prosjektledelse er en generisk kompetanse som er nyttig uavhengig om prosjektet eller programmet omhandler en digital transformasjon eller at annet prosjekt eller program. I arbeidet med å transkribere og kode intervjuene ble det tydelig at det likevel er en kompetanse som må med i oversikten over hvilken lederkompetanse kreves av mellomledere i offentlige



virksomheter ved digital transformasjon. Denne kompetansen ble nevnt 12 ganger av respondentene og er også en av de kompetansene som har hatt god utvikling gjennom prosjektperioden.

*«For å lykkes med digital transformasjon trenger vi kunnskap om prosjektmetodikk, vi trenger kunnskap om risikohåndtering, vi trenger kunnskap om fallgruver».*

*Avdelingsleder Virksomhetsstyring og utvikling*

Før programmets oppstart eksisterte det ikke et felles rammeverk eller felles prosjektmetodikk ved Nkom. Prosjektet har etablert et dokumentbibliotek med relevante maler og dokumenter som i dag også er i bruk ut over program for digital transformasjon. Prosjektmetodikken er bygd på Prince2-rammeverket som også danner grunnlaget for Prosjektveiviseren. Programmet har også hentet inn elementer fra Scrum og smidig utvikling. Delprosjektet for endringsledelse og kommunikasjon har også gjennomført awareneskurs for ledere og tillitsvalgte i smidig prosjektmetodikk for å skape et felles begrepsbruk rundt utviklingsprosjekter. Dette har vært viktig for at lederne skulle henge med i utviklingen.

*«Ja, altså, vi må forstå prosjekter. Det må vi som ledere. Du behøver ikke være prosjektleder, men du må ha et tett samarbeid med prosjektledelsen for å få førstehånds informasjon om hva som kommer til å skje.»*

*Seksjonsleder Spektrum – Tildeling*

Det har også vært viktig underveis å etablere gode metoder for å overlevere delprosjekter til linja. Det blir også viktig for nkom å håndtere gevinstrealisering også etter at programorganiseringen er over. Dette krever at mellomlederne har nødvendig kunnskap innen dette området.

## 4.8 Tolkning av data mot variabler.

Jeg har i intervjuene spurt om bakgrunnsinformasjon som jeg har analysert opp mot svarene i matrisedokumentet. De variablene jeg har kartlagt er følgende:

- Utdanning/fag. Erfaring. Nkoms faggruppe er i stor grad segmentert på ingeniørkompetanse, juristkompetanse og økonomikompetanse. Jeg ønsker å undersøke om det vil være faktorer som spiller en rolle.
- Hvor lenge man har jobbet ved Nkom

- Intern rekruttert/eksternt rekruttert leder.
- Om lederen har hatt lederjobber før?
- Om lederen arbeidet ved Nkom før hun/han ble leder?
- Hvor mange ansatte lederen har personalansvar for

Jeg førte variablene og svarene inn i matrisen hvor jeg hadde kartlagt hvilke kompetanser som mellomlederne anså som viktige og analyserte resultatene opp mot variablene, med følgende resultat:

### **Kompetanseutvikling og deltakelse i programmet:**

Respondenter som har opplevd stor kompetanseutvikling, har også deltatt i programmet. Dette kan indikere at programdeltakelsen har en positiv innvirkning på kompetanseutvikling.

### **Utdanning og kompetanse:**

8 av 11 har teknisk utdanning. De øvrige har samfunnsvitenskapelig, juridisk eller økonomi-utdanning. Jeg fant ingen mønster i svarene som tydet på at det hadde noen betydning i respondentenes svar om kompetansebehov.

### **Antall år ved Nkom og kompetanse:**

Det er ingen klar sammenheng mellom antall år ved Nkom og opplevelsen av kompetansebehovet.

### **Intern/ekstern rekruttering og kompetanse:**

8 av 13 er internt rekruttert

Det er ingen tydelig sammenheng mellom rekrutteringsmetode vurdering av kompetanse.

Utdanning, antall år som ansatt ved Nkom og om man var rekruttert eksternt som leder eller hadde fått opprykk internt ga ingen signifikante forskjeller i analysen. Leders vurdering av kompetansebehov varierer i større grad av individuelle faktorer som ikke ble avdekket i variablene.

## 4.9 Funn fra spørreundersøkelsen

Som tidligere nevnt var svarprosenten på spørreundersøkelsen bare på 35 %. Jeg har til tross for lav svarprosent valgt å ta med resultater fra undersøkelsen som jeg tenker er relevante

Funnene indikerer at mellomledere oppgir at de bør ha innsikt i implementering, verdien av gode prosesser, og kunnskap om målprosesser. Holdninger som nysgjerrighet, positivitet, endringsvilje og evnen til å eie og lede omstilling er også viktige.

Når det gjelder kompetanser, oppgir respondentene at lederkompetanse, prosesslederkompetanse, organisasjonsforståelse, digital kompetanse og implementeringskompetanse er nødvendig. For Nkom spesifikt er det viktig å forstå at disse kompetansene ikke er unike for dem, men at organisasjonen utfordres av større omstillinger. Empowerment av mellomledere kan bidra til å fylle gapet mellom dagens kompetanse og fremtidige behov. Alle respondentene oppgir at de har opplevd endringer i sin egen kompetanse, inkludert økt teknisk IT-kompetanse og innsikt i kompleksiteten ved digital transformasjon.

### Utfordringer for Nkom

Funnene i spørreundersøkelsen indikerer at disse kompetansene ikke er spesifikke for Nkom alene, men snarere er allmenngyldige for andre offentlige virksomheter som gjennomgår digital transformasjon.

Nkom er i følge respondentene sterkt drevet av driftstilnærming til sitt samfunnsoppdrag, og utviklingsfokus er ikke like sterkt til stede. Nkom har klart å mobilisere økonomi til sin digitale transformasjon uten å bli tilført ekstra midler utenfra. Dette utfordrer organisasjonen, noe respondentene i spørreundersøkelsen bemerker.

*«Nkom er en virksomhet som er sterkt drevet av driftstilnærming til sitt samfunnsoppdrag. Det vil si leverer solid på faste oppgaver og årlige tildelingsbrev. Utviklingsfokus er ikke like sterkt til stede og en slik større omstilling utfordrer derfor organisasjonen på flere måter særlig når ambisjonene har vært å få mer ut av samme midlene - altså ikke bruke mer penger. Dersom man skalerer ned ambisjonene til å ikke å handle om omstilling/ oppsigelse av ansatte, vil disse kravene til kompetanse ikke være like sentrale. Da vil virksomheten ikke utfordres på samme måte»*

*Anonym respondent - spørreundersøkelsen*

Å bygge en ny kultur og skape ny adferd i forbindelse med tverrfaglig samarbeid er også en viktig faktor som kommer frem i svarene. Mellomledere må være gode endringsledere, og toppledere bør beherske transformasjonsledelse.

### **Gapet mellom dagens lederkompetanse og fremtidige behov:**

Selv om det ikke oppleves som et gap i dag, oppgir mellomlederne at de mangler utrustning til å være effektive endringsagenter i transformasjonsprosesser. Ledere har ofte høy fagkompetanse, men ledelseskompetanse verdsettes ikke alltid like høyt. Og gi makt og myndighet til mellomlederne blir trukket frem som et verktøy for å bidra til å fylle dette gapet.

*«Vi har flest administratorer i lederposisjoner som er dyktige på fag, først og fremst. Ledelse, i betydning å tørre og sette ambisiøse mål og styre retning og utvikling, er kompetanse som ikke verdsettes like høyt. Det utfordrer grunnleggende når man har satt seg ambisiøs mål som i Nkom».*

*Anonym respondent - spørreundersøkelsen*

## **4.10 Oppsummering av funn**

Jeg vil i dette delkapitlet oppsummere de funnene jeg har gjort i analysen av spørreundersøkelsen og intervjuene.

Denne avhandlingen startet i teorien (deduktiv tilnærming). Arbeidet med intervjuene har ledet til en deduktiv-abduktiv tilnærming der hvor empirien og analysene av intervjuene og spørreundersøkelsene er med på å bekrefte og å utvikle teorien.

Jeg fikk bekreftet de kompetansene jeg hadde beskrevet med utgangspunkt i teorien, men måtte også legge til en kompetanse om prosjektstyring/programledelse. Det er sannsynlig at dette er en kompetanse som det er et spesielt fremtredende behov for i Nkom, siden det ikke har vært utviklet felles metodikk og kompetanse for Nkom på dette området. Samtidig er dette også en kompetanse som er svært viktig å inneha for ledere for å lykkes med digital transformasjon. Mangelfull styring og kontroll med prosjekter er en av de viktigste årsakene hvorfor så mange offentlige prosjekter mislykkes. (Jørgensen 2015)

Avdelingsdirektør Virksomhetsstyring og utvikling har vært programeier oppgir å ha fått utvidet sin kompetanse gjennom programmet på nettopp dette området:

*«En ting er konkrete kunnskaper knyttet til hvordan man griper an en så stor transformasjon, hvordan spiser man den elefanten, og hvor mange elementer er det i det, i stort og smått, og hvor er fallet.»*

*Avdelingsdirektør Virksomhetsstyring og utvikling*

For Nkom sin del er det spesielt viktig å ha god teknologisk kompetanse da samfunnsoppdraget handler om å regulere en teknologitung bransje. Også sikkerhet har et spesielt fokus i denne virksomheten, men blir bare mer og mer viktig for alle samfunnsaktører fremover. Kompetansen «sikkerhet» har flere sider og jeg har derfor kategorisert den både innen teknologikompetanse, men også organisasjonskompetanse – alt etter i hvilken sammenheng den har blitt brukt. Selv og sikkerhet er et funn som en kompetanse som det er behov for i digital transformasjon kan også et sterkt sikkerhetsfokus fungere som en brems i forhold til utvikling:

*«Det har vært en krevende reise her Nkom. Fordi sikkerhetskulturen står så sterkt. Så det er nok litt spesielt for oss i denne digitale reisen. Og det å pirke bort de etablerte sannhetene, ja, har vært viktig.»*

*Avdelingsdirektør Virksomhetsstyring og utvikling*

Prosjektledelse, herunder programstyring (når flere prosjekter organiseres i et program) var den kompetansen jeg ikke fant i teorigjennomgangen, men la til etter gjennomgang av empiri. Denne kompetansen inkluderer også ressursstyring og kompetanse er i denne sammenhengen også en ressurs. Nkom har i sin digitale transformasjon hatt to konsulenthus tett knyttet opp til programmet. PWC har vært leverandør på forretningssiden og bidratt med programledelse og prosjektledelse, og Bouvet ble tidlig vagt som strategisk partner for utvikling av skyplattformen og løsningene. Programeier oppgir at det at det har vært krevende å se målet – hvor man skulle ende - har gjort det krevende å gi gode nok bestillinger til Nkoms partnere på et tidlig stadium.

*«Jeg skulle ønske at jeg hadde fra starten av valgt en leverandør inn til å lede programmet,*

*som hadde enda mer tyngde til å lede arbeidet. Jeg skulle hatt bedre kompetanse til å kunne bestille riktig kompetanse fra begynnelsen av.*

*Avdelingsdirektør Virksomhetsstyring og utvikling*

100 % av de som svarte på den anonyme spørreundersøkelsen oppgav at de hadde utviklet sin kompetanse i perioden programmet hadde pågått. 8 av intervjuobjektene oppga at de hadde fått stor eller medium utvikling av egen kompetanse som følge av programmet. Det var en signifikant sammenheng mellom hvor stor deltakelse man hadde i programmet og kompetanseutvikling.

Felles for flere definisjoner for kompetanse er at de støtter opp rundt den definisjonen som jeg har valgt å bruke i min besvarelse. Den er hentet fra European Reference Framework of key competencies, og definerer kompetanse som en kombinasjon *av kunnskap, ferdigheter og holdninger* som blir brukt i en bestemt sammenheng (European Commission, 2012).

I følge Linda Lai er kompetanse: *"å besitte nødvendige kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger for å mestre oppgaver og nå mål"*(Lai, 2004)

Noen legger også til at kompetansen er summen av kunnskap, holdninger og ferdigheter i møte med organisasjonen – som har bruksverdi i arbeidslivet (Nordhaug, 1987).

Definisjonene tar for seg hva kompetanse er og at den oppstår i det den benyttes/har verdi, men et viktig poeng er at kompetansen også utvikles i arbeidslivet. Åpenhet for læring og ny kompetanse er derfor en viktig kompetanse i deg selv.

## 5. Konklusjon

Formålet med oppgaven var å undersøke hvilken lederkompetanse kreves av mellomledere i offentlige virksomheter ved digital transformasjon. De fleste offentlige virksomheter er i gang med digital transformasjon av virksomheten. Noen er i startfasen, andre befinner seg midt i prosessen og noen nærmer seg slutfasen. Felles for alle er at det har vært lite koordinering på dette området sentralt. Direktoratet for forvaltning og IKT (Digdir) har som tidligere nevnt, utarbeidet syv lederkompetanser for å hjelpe virksomheter med å identifisere hvilken kompetanse ledere trenger for å lykkes med digital transformasjon. Disse syv kompetansene fungerer imidlertid mer som en sjekklister for hvordan man gjennomfører digital transformasjon, og de samsvarer ikke fullt ut med den definisjonen av kompetanse jeg har benyttet.

Kunnskapsdepartementet skriver i en stortingsmelding om kompetansebehovet i Norge, at samfunnet står overfor en rekke langsiktige og komplekse utfordringer. Dette inkluderer klima- og miljøendringer, ulikhet, utenforskap, polarisering og demografiske endringer. Samtidig befinner vi oss midt i en tid med raske omveltninger, drevet av teknologisk utvikling. Dette fører til økt usikkerhet og kompleksitet av samfunnet og arbeidslivet.

Teknologi og kompetanse om teknologiske løsninger blir sett på som en mulig løsning.

EU bruker begrepet twin transitions, hvor man spesielt har fokus på teknologi og bærekraft og hvordan dette kan bidra til å løse noen av de globale utfordringene (*The Twin Green & Digital Transition, u.å.*). Felles for de langsiktige samfunnsutfordringene er at håndteringen av dem stiller store krav til kompetanse, kunnskap og innovasjon. Dette krever en gjennomgripende omstilling i norsk arbeids- og samfunnsliv (*Meld. St. 14 (2022–2023), 2023*).

18. april i år lanserte regjeringen En ny lederplattform for staten «God ledelse i staten» (Vedlegg 4) (Forvaltningsdepartementet, 2024). I forarbeidene oppsummerer regjeringen kompetanser som de mener blir viktige for ledere å ha for å innfri på fremtidige utfordringer basert på høringsinnspill. Disse kompetansene sammenfaller med flere av de kompetansene jeg har avdekket i arbeidet med min besvarelse:

- 1. Teknologikompetanse:** Tilstrekkelig teknologikompetanse. Ledere trenger ikke være teknologer, men de må kunne tilstrekkelig til å stille de gode spørsmålene, og de må

forstå hvordan teknologien kan påvirke virksomheten, de ansatte og måten arbeidsoppgaver løses på.

2. **Innovasjonskompetanse:** Ledere må ha ambisjoner og tørre å ta risiko. I staten må vi tørre å tenke innovativt, gjøre ting på nye måter og også tørre å presentere kontroversielle ting til politisk ledelse.
3. **Organisasjonskompetanse:** Ledere i staten må ha forståelse for at de utøver ledelse innenfor en statlig ramme, og hva dette innebærer
4. **Digital kompetanse:** I dokumentet strategisk kompetansemålbilde i staten (Vedlegg 5) er det et eget delmål for digital kompetanse: Her kan man lese at ledere og medarbeidere i staten skal ha tilstrekkelig kompetanse om
  - Ny teknologi
  - Bestillerkompetanse i IKT-anskaffelser
  - Grunnleggende personvern og GDPR og etikk

*(Strategisk kompetansemålbilde | Statens arbeidsgiverportal, u.å.)*

Disse kompetansene ligger til grunn for regjeringens nye arbeidsgiverpolitikk. Det at regjeringens identifiserte kompetanser har overlapp med de kompetansene jeg har identifisert gjennom arbeidet med denne avhandlingen anser jeg som en bekreftelse på mine funn. Kompetansene til regjeringen er kompetanser ledere må ha for å møte fremtidens utfordringer. Mine undersøkelser har gått spesifikk på kompetanser knyttet til digital transformasjon. Det viser at de kompetansene som trengs både er generiske lederkompetanser, men også noen flere som er mer knyttet til gjennomføring av digitale endringsprosjekter.

## 5.1 Hvilken lederkompetanse kreves av mellomledere i offentlige virksomheter ved digital transformasjon

Svaret på dette spørsmålet er at jeg finner at de ni +1 kompetansene jeg har avdekket i litteraturgjennomgangen og i gjennomgangen av empiri, er en god oversikt over kompetanser mellomledere trenger for å lykkes med digital transformasjon i sin virksomhet. Listen kunne vært annerledes, den kunne vært lengre og den kunne vært kortere, men min i min gjennomgang av teori og empiri har jeg endt opp med denne listen.



Organisasjonsteorien har belyst endringsprosesser i organisasjoner godt – også hvilken kompetanse som kreves av ledere for å lykkes med dette, men jeg har i liten eller ingen grad funnet at det har vært en sammenstilling av hvilke lederkompetanser som har vært nødvendig for å gjennomføre en digital endringsreise.

Oversikten kan danne grunnlag for en gap-analyse mellom eksisterende kompetanse i en virksomhet og fremtidig behov – og på den måten avdekke hvilken kompetanse den enkelte virksomhet må tilføre enten i form av kompetansehevingstiltak, rekruttering eller konsulentkjøp.

Oversikten kan også benyttes mer generisk som et verktøy i hvor man har behov for ekstra oppmerksomhet og påfyll underveis i en prosess med digital transformasjon. Hos Nkom har jeg gjennom undersøkelsene avdekket behov for ekstra fokus på endringsledelse og tydelig kommunikasjon om målene i transformasjonen. Det gir seg også utslag i analysen av intervjuene hvor endringsledelse er en kompetanse som ble nevnt 40 ganger, og omstillingskompetanse er nevnt 24 ganger. Denne kunnskapen har vi benyttet til å justere på tiltak underveis. Vi har blant annet gjennomført to ledersamlinger med endringsledelse og digital transformasjon som tema, vi har kurset ledere i metodikk og vi har jobbet med å beskrive målbildet og endringshistorien på en tydelig måte og istandsatt ledere til å formidle denne til sine ansatte. Disse tiltakene har bidratt til at vi har fått større involvering fra organisasjonen i arbeidet. Det å gjennomføre en analyse opp mot kompetanseoversikten kan derfor gi et verdifullt bidrag både for å avdekke hvilken kompetanse man mangler i starten av en endringsprosess, men også som en evaluering mens endringen pågår.

## 5.2 Hvor gode er konklusjonene?

Til sist vil jeg gjennomføre en vurdering av reliabilitet (pålitelighet) og validitet (gyldighet) av undersøkelsen.

### **Intern gyldighet og reliabilitet**

Intern gyldighet handler om at beskrivelsen av konteksten er i samsvar med virkeligheten. (Jacobsen, 2016). Intern validitet er viktig for å sikre at resultatene er korrekte og gyldige for

det spesifikke utvalget som er studert. Dette handler om å forstå årsakssammenhenger og være sikker på at det grunnlaget man studerer er sant. I kvalitativ forskning er intern validitet spesielt viktig for å kunne trekke gyldige konklusjoner basert på studiens funn. Ved å fokusere på intern validitet kan forskere være trygge på at funnene er gyldige for den spesifikke konteksten de studerer.

Med mitt utgangspunkt som forsker i egen organisasjon kan jeg i noen grad kvalitetssikre at den interne gyldigheten er på plass. Jeg vet at det foregår et program for digital transformasjon i Nkom. Som en del av programledelsen og som prosjektleder kan jeg også verifisere hvor langt programmet er kommet og hvilke faktiske grep som er gjort, hvilke systemer som er anskaffet og hvilke dokumenter som er produsert.

Jeg kan også i noen grad vurdere hvilken effekt dette har hatt på organisasjonen, men er vel bevisst på at min involvering også preger min persepsjon av virkeligheten. Dette har jeg forsøkt å balansere med at jeg har benyttet strukturerte intervju og at jeg har supplert med en anonym spørreundersøkelse. Jeg har også behandlet dataene mest mulig skjematisk og nøktern opp mot teori for å styrke undersøkelsens reliabilitet.

Kildene er samtlige mellomledere på det tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført (høsten 2023) samt en avdelingsdirektør. Alle har vært tett på problemstillingen. Noen i større grad enn andre. Det at det har gått noe tid fra undersøkelsen frem til i dag kan ha betydning for resultatet. Det er relevant å spørre at dersom jeg hadde gjennomført intervjuene i dag, ville jeg fått andre svar? Etter hvert som man får mer kompetanse om et tema innser man i større grad hvilken kompetanse man faktisk mangler. Det må man anta at også gjelder for lederne ved Nkom. Samtidig så spør jeg ikke om hvilken kompetanse mellomlederne har på intervjutidspunktet, men hvilken kompetanse de mener er viktig å ha for å kunne gjennomføre en digital transformasjon. Det mener jeg teller til fordel for at resultatene er relevante, selv om det har gått en tid.

For å styrke reliabiliteten og validiteten har jeg altså gjennomført følgende tiltak: Jeg har benyttet en konsistent metode med strukturerte intervjuer. Intervjuene er nøye transkribert. Jeg har brukt flere metoder (triangulering) og jeg har vært refleksiv med tanke på min egen rolle og påvirkning. Hadde jeg hatt bedre tid kunne jeg også iverksatt andre tiltak for å styrke gyldighet og pålitelighet. Jeg kunne blant annet involvert organisasjonsmedlemmene aktivt i prosessen, ved å la dem delta i fokusgrupper og gi tilbakemelding på funnene.

## **Vurdering av kvalitetene på funnene?**

Hvor gode er så funnene? Det at funnene i intervjuene både bekrefter teori og at de også samsvarer med de kompetansene som danner grunnlaget i forarbeidene til statens arbeidsgiverpolitikk, tyder på at funnene er allmenngyldige, uavhengige det tidspunktet de ble stilt.

## **Ekstern gyldighet**

For å vurdere om funnene mine har ekstern gyldighet, må jeg undersøke om de kan overføres til andre sammenhenger. Jeg mener at funnene mine kan være relevante for andre, men at de må tilpasses den enkelte virksomheten. Anvendelsesområdene kan inkludere å vurdere kompetansen før man starter en digital transformasjon, eller å justere og forbedre kompetansen underveis. Selv om noen funn er spesifikke for offentlige organisasjoner, viser forskning av Sara Hofmann at det er små forskjeller i relevant kompetanse mellom offentlige og private virksomheter når det gjelder digitalisering (Hofmann & Ogonek, 2018)

Noen funn tyder på at det er områder som er sterkere hos Nkom enn hos andre, for eksempel har Nkom en sterk sikkerhetskultur som preger kompetansebildet, men heller ikke dette er så spesielt at det ikke kan vurderes som allmenngyldig kompetanse.

Jeg anser derfor at denne besvarelsen kan være et utgangspunkt for å vurdere hvilke lederkompetanser som kreves av mellomledere i offentlige virksomheter ved digital transformasjon. Selv om noen funn er spesifikke for Nkom, kan vi trekke bredere lærdommer:

- Kompetansevurdering: Organisasjoner bør evaluere eksisterende kompetanse før de starter digitale endringsprosesser.
- Kontinuerlig Forbedring: Ved å justere og forbedre kompetansen underveis, kan organisasjoner møte utfordringer og endrede krav.
- Allmenngyldighet: Selv om noen funn er kontekstavhengige, kan vi se på dem som allmenngyldige. De kan inspirere andre.

I en slik besvarelse hvor ledelse og kompetanse er tema er det ingen eksakt vitenskap eller fasit. Vi kan betrakte funnene som et kart, ikke en absolutt sannhet. De kan veilede, men det er opp til hver organisasjon å tilpasse og anvende dem i sin egen kontekst.

### 5.3 Videre arbeid

Det er flere relevante aspekter som jeg tenker er interessante å utforske videre.

Endringsledelse var den kompetansen som ble nevnt aller flest ganger av intervjuobjektene.

Dette var også den kompetansen jeg forventet det ville være mest behov for i Nkom basert på at mange av lederne er rekruttert intern, og har en sterk tilknytning til faget de skal levere på.

Endringsledelse er et begrep som kan romme mye. Det vil være interessant å gå i dybden på endringsledelse og i større grad utforske de ulike elementene og betydningen av endringsledelse som kompetanse i digital transformasjon, både for Nkom men også i et generelt perspektiv.

Det kan også være interessant å utforsk nærmere hvordan kompetanseutviklingen har påvirket deltakerne i programmet. Hva har vært de mest verdifulle læringspunktene, og hvordan har dette styrket deres evne til å håndtere digitale endringer?

Betydningen av teknologisk kompetanse for Nkom, kan også være verd et dypdykk. Hvordan påvirker teknologikunnskap reguleringen av en teknologitung bransje? Hvilke konkrete ferdigheter og kunnskaper er nødvendige? Hva er de ulike sidene ved sikkerhetskunnskap? Hvordan kan et sterkt sikkerhetsfokus balanseres i større grad for å unngå å hemme utviklingen?

For Nkom sin del vil det også være aktuelt å fortsatt arbeide med å styrke spesifikke kompetanser, spesielt innen prosjektstyring og programledelse. Det er også nødvendig å fortsatt jobbe med å kommunisere et klart og tydelig mål for transformasjonen. Programmet er nå på sitt andre år og det er viktig med god kommunikasjon og endringsledelse for å holde på motivasjonen og tilslutningen i organisasjonen til stå ut løpet.

Hold ut!

## Litteraturliste

- Andreassen, B., Brovig, A., & Mørch, J. (2020). *Digitalisering handler derfor i stor grad om styring, organisasjonsutvikling og ledelse.*». Upublisert, Universitetet i Agder.
- Appelbaum, S. H., Habashy, S., Malo, J., & Shafiq, H. (2012). Back to the future: Revisiting Kotter's 1996 change model. *Journal of Management Development*, 31(8), 764–782.  
<https://doi.org/10.1108/02621711211253231>
- Bolman, Lee G og Deal, Terrence E (2018). *Nytt perspektiv på organisasjon og leiing, Struktur, HR, Politikk og symboler Oslo*: Gyldendal Akademisk
- Bygstad, B., & Lanestedt, G. (2017). Ledere mangler digitalt språk. *Stat & Styring*, 27(04), 42–45.
- Chamorro-Premuzic, T. (2021, november 23). The Essential Components of Digital Transformation. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2021/11/the-essential-components-of-digital-transformation>
- Digdir. (2021). *Økt digital kompetanse i offentlig sektor*.  
<https://www.digdir.no/handlingsplanen/okt-digital-kompetanse-i-offentlig-sektor/1296>
- European Commission. (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks* (EUR 25351 EN; s. 487). Institute for Prospective Technological Studies.  
<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>
- Fichman, R. G., Dos Santos, B. L., & Zheng, Z. (Eric). (2014). Digital Innovation as a Fundamental and Powerful Concept in the Information Systems Curriculum. *MIS Quarterly*, 38(2), 329-A15.
- Flak, L. S. (2012). *Gevinstrealisering og offentlige IKT-investeringer*. Universitetsforlaget A/S.
- forvaltningsdepartementet, D. (2024, april 17). *Grunnlag for god ledelse i staten* [Innhold].  
Regjeringen.no; regjeringen.no.

<https://www.regjeringen.no/no/tema/arbeidsliv/Statlig-arbeidsgiverpolitikk/arbeidsgiverstrategi-og-grunnlag-for-god-ledelse/grunnlag-for-god-ledelse-i-staten/id3034731/>

Hartl, E., & Hess, T. (2017). *The Role of Cultural Values for Digital Transformation: Insights from a Delphi Study*.

Hofmann, S., & Ogonek, N. (2018). Different But Still The Same? How Public And Private Sector Organisations Deal with New Digital Competences. *The Electronic Journal of E-Government*, 16(2), 9.

*Hvordan lede i endring | Statens arbeidsgiverportal*. (u.å.). Hentet 19. mai 2023, fra <https://arbeidsgiver.dfo.no/omstilling-og-endring/endringsledelse/hvordan-lede-i-endring>

Iden, J., Danilova, K. B., & Osmundsen, K. (2022). *Digitaliseringsledelse*. Fagbokforlaget.

Jacobsen, D. I. (2016). *Hvordan gjennomføre undersøkelser*. Cappelen Damm.

Jørgensen, M. (2015). *Suksess og fiasko i offentlige IKT prosjekter: En oppsummering av forskningsbasert kunnskap og evidensbaserte tiltak*. Simula Research Laboratory Universitetet i Oslo Scienta.

Kelly, S. M. (2023, mars 29). *Elon Musk and other tech leaders call for pause in «out of control» AI race | CNN Business*. CNN. <https://www.cnn.com/2023/03/29/tech/ai-letter-elon-musk-tech-leaders/index.html>

Kiron, G. U. and D. (2017, november 6). *Digital Transformation on Purpose*. MIT Sloan Management Review. <https://sloanreview.mit.edu/article/digital-transformation-on-purpose/>

Kommunal og distriktsdepartementet. (2023). *Hovedinstruks for Nasjonal kommunikasjonsmyndighet*. Regjeringen 2023.

- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2019). *Én digital offentlig sektor— Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025* (s. 56).  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/en-digital-offentlig-sektor/id2653874/>
- Kotter, J. P. (1995, mai 1). Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/1995/05/leading-change-why-transformation-efforts-fail-2>
- Kunnskapsdepartementet, K. (2018). *NOU 2018 Fremtidige kompetansebehov I— Kunnskapsgrunnlaget*. Regjeringen, Kunnskapsdepartementet.
- Lai, L. (2004). *Strategisk kompetansestyring* (2. utgave). Fagbokforlaget.
- Larjovuori, R.-L., Bordi, L., & Heikkilä-Tammi, K. (2018). Leadership in the digital business transformation. *Proceedings of the 22nd International Academic Mindtrek Conference*, 212–221. <https://doi.org/10.1145/3275116.3275122>
- Lewin, K. (1997). *Resolving social conflicts & Field theory in social science*. Washington, D.C: American Psychological Association.
- Meld. St. 14 (2022–2023)*. (2023, mars 24). [Stortingsmelding]. Regjeringen.no; regjeringen.no. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20222023/id2967608/>
- moderniseringsdepartementet, K. (2018, november 15). *Personalpolitikk ved omstillingsprosesser*. Regjeringen.no; regjeringen.no.  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/personalpolitikk-ved-omstillingsprosesse/id713133/>
- moderniseringsdepartementet, K. (2021, april 9). *Meld. St. 28 (2020–2021)* [Stortingsmelding]. Regjeringen.no; regjeringen.no.  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20202021/id2842784/>

- Nordhaug, O. (1987). *Kompetanse, organisasjon og ledelse strategiske utfordringer* (1. utganve). Tano Aschehoug.
- Norsk Standard. (2019). *Rammeverk for e-kompetanse (e-CF). Et felles europeisk rammeverk for IKT-yrker i alle sektorer: Del 1 Rammeverk: Bd. NS-EN 16234-1:2019* (s. 96). Norsk Standard.
- NSM. (2023, august 15). *Kompetanseløft for nasjonal sikkerhet—Nasjonal sikkerhetsmyndighet*. <https://nsm.no/regelverk-og-hjelp/rapporter/kompetanseloft-for-nasjonal-sikkerhet/>
- Nåsituasjon og beslutningsgrunnlag* | Statens arbeidsgiverportal. (u.å.). Hentet 8. juni 2024, fra <https://arbeidsgiver.dfo.no/omstilling-og-endring/prosess-en-omstilling/nasituasjon-og-beslutningsgrunnlag>
- Osmundsen, K., Iden, J., & Bygstad, B. (2018). Digital Transformation: Drivers, Success Factors, and Implications. *Digital Transformation*, 9.
- Schwabs, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/archive/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab>
- Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør*. (u.å.). Hentet 8. juni 2024, fra <https://sikt.no/>
- Strategisk kompetansemålbilde* | Statens arbeidsgiverportal. (u.å.). Hentet 8. juni 2024, fra <https://arbeidsgiver.dfo.no/strategisk-hr/strategisk-kompetanseutvikling/strategisk-kompetansemalbilde>
- The twin green & digital transition: How sustainable digital technologies could enable a carbon-neutral EU by 2050 - European Commission*. (u.å.). Hentet 8. juni 2024, fra [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/twin-green-digital-transition-how-sustainable-digital-technologies-could-enable-carbon-neutral-eu-2022-06-29\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/twin-green-digital-transition-how-sustainable-digital-technologies-could-enable-carbon-neutral-eu-2022-06-29_en)



- Tjora, A. (2021). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (4. utg). Gyldendal.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Yoo, Y. Y., Boland, R. J., Lyytinen, & Majchrzak, A. (2012). Organizing for innovation in the digitized world. I *Organization Science*, (s. 725).
- Yukl, G., Gordon, A., & Taber, T. (2002). A Hierarchical Taxonomy of Leadership Behavior: Integrating a Half Century of Behavior Research. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 9(1), 15–32. <https://doi.org/10.1177/107179190200900102>

## Vedlegg:

Vedlegg 1: Intervjuguide

Vedlegg 2: Spørreundersøkelse

Vedlegg 3: Konseptmatrise

Vedlegg 4: God ledelse i staten

Vedlegg 5: Strategisk kompetansemålbilde i staten

Vedlegg 6: Kodeskjema

## Vedlegg 1: Intervjuguide – Del ut 1. side:

Tusen takk for at du stiller deg disponibel for et intervju og bidrar til innsamling av data i forbindelse med min masteravhandling ved UiA. Ditt bidrag er viktig for det empiriske grunnlaget i avhandlingen.

Formålet med avhandlingen er å bidra til å styrke ledere sin kompetanse og gjennomføring av digitalisering. Avhandlingen fokuserer på digital lederkompetanse i offentlig sektor med Nkom som case. Målet er å avdekke hvilken kompetanse og ferdigheter ledere trenger og med det tilføre mer kunnskap til ledere sin verktøykasse for å lykkes med digitalisering og skape positive samfunnsmessige effekter.

Jeg vil ta opp samtalen for å transkribere denne, og slette opptaket når det er utført. Det er kun jeg som har tilgang til innsamlet materialet. Jeg tar hensyn til eventuelle forbehold som du måtte ha i forbindelse med intervju og prosessen i etterkant.

Du kan når som helst trekke tilbake samtykke

### **Samtykkeerklæring**

Jeg har mottatt og forstått informasjonen om min deltakelse som informant i forskningsprosjektet i relasjon til masteroppgaven som vil studere lederkompetanser i forbindelse med digital transformasjon i offentlige organisasjoner med Nkom som caseorganisasjon.

Jeg samtykker til å delta i intervju samt svare på anonym spørreundersøkelse. Jeg er innforstått med at mine opplysninger vil bli oppbevart frem til prosjektet er avsluttet våren 2024.

Dato:

Signatur:

## **Innledning:**

Takk for at du tar deg tid til å stille opp. Rammen for denne samtalen er på en time, men vi blir mest sannsynligvis ferdig før. Siden jeg forsker på Nkom som case vil jeg i tillegg til intervjuet i etterkant sende deg et spørreskjema som er anonymt, for å gi en større reliabilitet til undersøkelsene.

Spørsmålene som stilles er i tilknytning til kompetanse hos mellomledere og i settingen digital transformasjon. Caset er program for digital transformasjon som pågår nå her ved Nkom.

- Hvor lenge har du jobbet ved Nkom?
- Har du hatt lederjobber før? Første jobb
- Hvor
- Hvor lenge
- Jobbet du ved Nkom før du ble leder?
- Hvor mange ansatte har du personalansvar for?

Det jeg ønsker å finne ut av er Hvilken lederkompetanse kreves av mellomledere i offentlige virksomheter i digital transformasjon.

Kompetansebegrep kan være litt vanskelig. Hva er kompetanser, er det formal kompetanse, utdanning eller hvordan du forvalter kunnskapen din? European Reference Framework of key competences definerer kompetanse (competencies) som en kombinasjon av *kunnskap, ferdigheter og holdninger* som blir brukt i en bestemt sammenheng. (European Commission, 2012)

1. Hva legger du i kompetanse?
2. Hvilken Kunnskap mener du mellomledere i offentlig sektor trenger for å lykkes med digitale transformasjon?
3. Hvilke holdninger?
4. Hvilke ferdigheter?
5. Hvilke kompetanser mener du det er viktig for mellomledere ved Nkom å inneha for å lykkes med digital transformasjon:
6. Er noen av Hvorfor er disse kompetansene spesielt viktige for Nkom
7. Tenker du det er et gap/hva mener du utgjør gapet mellom lederkompetansene vi har i dag og som vi trenger fremover (Utdyp) i forhold til digital omstilling
8. Hvordan skal vi skaffe oss disse kompetansene
  - a. Fortell hvordan
  - b. Hva har bidratt til

- c. Er det behov for å endre dette enda mer
  - d. Hva skal i tilfelle til
9. Nkom har siden høsten 2021 hatt pågående et program for digital transformasjon. I hvilken grad har du vært involvert i arbeidet her?
10. Opplever du at din kompetanse har endret seg i løpet av den tiden programmet har pågått?
- o Hvis ja – på hvilken måte?
11. Er det noen kompetanser som du savner er det noe du opplever du ikke har fått som du ønsker å tilegne deg.
12. Er det spesielle ting ved Nkom som gjør at digital transformasjon vanskelig hos oss - har vi behov for spesielle kompetanser her.
- a. Hvilke
  - b. Kan du utdype?
13. Er det ting jeg ikke har spurt om i henhold til kompetanse og transformasjon som du vil si?

---

## Vedlegg 2: Spørreundersøkelse – anonym:

1. Hvor lenge har du jobbet ved Nkom?
  - 1-3 år
  - 3-5 år
  - 5-10 år
  - 10 år eller mer
  
2. Har du hatt lederjobber før?
  - Ja/nei
  
3. Hva er din høyest fullførte utdanning/
  - Ingeniør
  - Jurist
  - Økonom
  - Ledelsesutdanning (enten selvstendig eller tilleggsutdanning)
  - IT
  - Annet
  
4. Jobbet du ved Nkom før du ble leder? (Ja/nei)
5. Hvor mange ansatte har du personalansvar for?
  - 1-5
  - 5-10
  - 15-

Kompetansebegrepet jeg jobber etter er definert som summen av kunnskap, holdninger og ferdigheter. Med dette som bakteppe

- a) Hvilken lederkompetanse og ferdigheter kreves av mellomledere i offentlige virksomheter i digital transformasjon.  
(Kunnskap, Holdninger, ferdigheter)

- b) Hvilke Kompetanse bør en digital leder ha for at en bedrift skal lykkes med en digital transformasjon?
- c) Hvilke kompetanser mener du det er viktig for mellomledere ved Nkom å inneha for å lykkes med digital transformasjon:
- d) Ved avvik mellom 1 og 2: Hvorfor er disse kompetansene spesielle for Nkom
- e) Hva mener du utgjør gapet mellom lederkompetansene vi har i dag og som vi trenger fremover
- f) Opplever du at din kompetanse har endret seg i løpet av den tiden programmet har pågått?
  - o Hvis ja – på hvilken måte?
- g) Avsluttende spørsmål 1. Hvorfor tror du noen lykkes, og andre ikke, med digitalisering?

Grader disse lederkompetansene fra viktig til uviktig på en til fem

1. Digitale ferdigheter/modenhet
2. Teknologiforståelse (teknisk kompetanse/IT arkitektur)
3. Digital spisskompetanse (Oversikt over kjernedata, analysekompetanse, økosystem)
4. Samarbeidskompetanse
5. Endringsledelseskompetanse
6. Omstillingskompetanse
7. Innovasjonskompetanse
8. Kommunikasjonskunnskap
9. Organisasjonsforståelse

Mulighet til å fylle inn andre

**B I U** | | 14px

Del opp

Hva slags kunnskap må en leder ha

Hva slags holdninger

Hva slags ferdigheter...

body p

b) Hvilke kompetanser mener du det er viktig for mellomledere ved Nkom å inneha for å lykkes med digital transformasjon:

**B I U** | | 14px

Hvilke elementer ved disse er spesielt viktig for Nkom å ha for å lykkes med digitale omstillingsprosjekter

- Hvorfor er disse spesielt viktig

body p

c) Dersom du har oppgitt andre kompetanser for Nkom enn for en hver digital leder - hvorfor mener du disse kompetansene er spesielt viktige for NK

**B I U** | | 14px

Lista – ranger – er det kompetanser du savner – legg til her.



### Vedlegg 3: Konseptmatrise

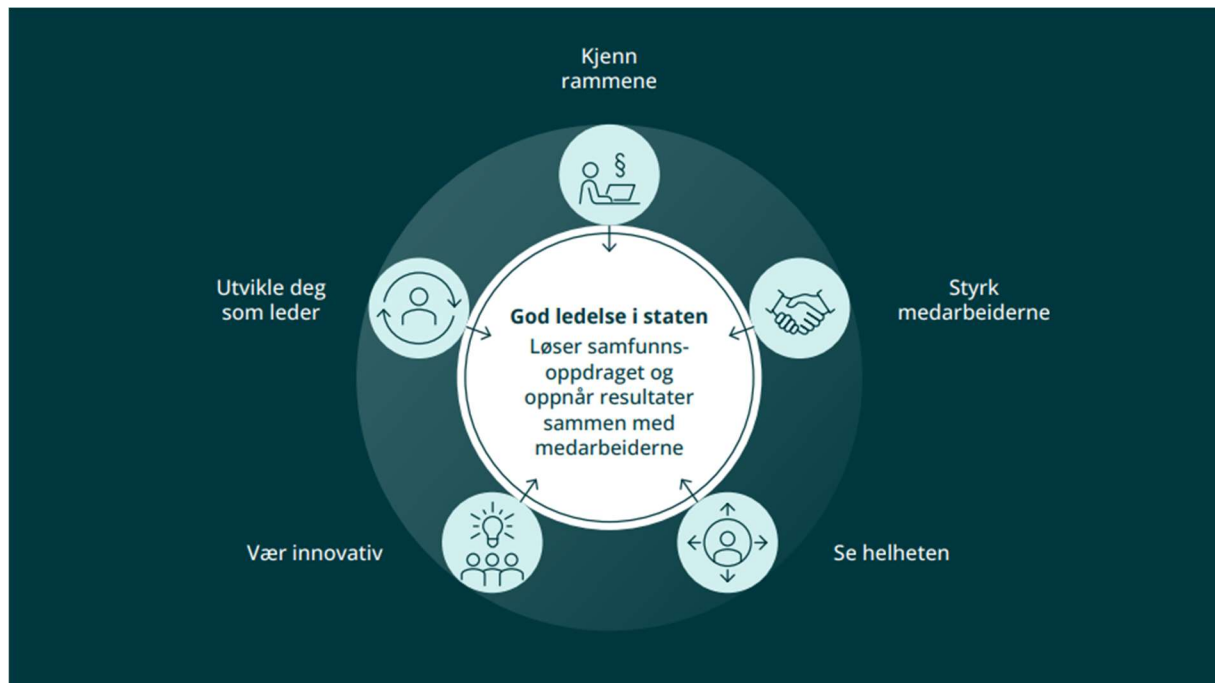
			<b>Konseptmatrise</b>																
Digitaliseringsstrategi	Referanser		Digital Competence: A Multi-dimensional Conceptualization and a Technology in an SME Context													8	5	9	
			Different But Still The Same? How Public And Private Sector Organisations Deal														8	5	4
			Hva gjør de beste i offentlig sektor?																
			How LEGO Built the Foundations and Enterprise Capabilities for Digital Leadership					15	9	3	1								
			Leader attributes for successful digital transformation																
			Leadership in the digital business transformation																
			Digital Knowledge and Skills – Key Factors for Digital Transformation												1, 3, 5, 7			6	
			How Does the Digital Transformation Affect Organizations? Key Themes of Change																
			Defining E-leadership as Competence in ICT-Mediated Communications: An																
			Leadership in the digital business transformation																
	<b>Konsepter</b>	<b>Engelsk begrep</b>																	
	Digitale ferdigheter (moderhet)	Digital skills	13	1	48														
	Teknologiforståelse	Technology understanding	13	468	0	3			1		12	5				8	5	4/7	
	Samarbeidskompetanse	Collaboration competence	13	468	50,	4	51									8	5	7	

	Endringsledelseskompetanse	Change management expertise	130	48,49		3,4			2,4,6	8,5,7	5
	Digital spisskompetanse	Digital expertise	4684			31	125	3,5,7			5
	Strategisk kompetanseplanlegging/utvikling	Strategic competence planning / development	4681		156	4	126/7		2,3,6		5
	Innovasjonskompetanse	Innovation competence	130	4683		159,163	2,7		4,5		5
	Kommunikasjonskunnskap	Information Management		4682,4685			126	73		85,4	5
	Omstillingskompetanse	Restructuring expertise	130,131	48,5				3,5,7	2		4
	Organisasjonsforståelse	Organizational understanding				44	127	3	2,5,8	8,5,6	5
	Analysekompetanse	Analysis expertise		49,50		3,4					2
	Strategisk rekrutteringskompetanse	Strategic recruitment expertise	4684								1
	Prosessledelse	Process management		48,50,51							1
	Evne til å se egen organisasjon i et digitalt økosystem	Digital ecosystem		48,50,51		45					2
European Competence Framework	Prognoseutvikling	Forecast Development	129,132	4684		2,3,6	123,0		4,6,8	8,5,7	7
	Prosjekt- og porteføljestyling	Project and Portfolio Management		50		8	127		2		4
	Risikostyring	Risk Management	4683	48,50,51		3			2		4
	Relasjonsledelse	Relationship Management	4685		157		6,9		2,8		4

	Prosessforbedring	Process Improvement				14 2,1 56				3	4, 8		3
	IKT kvalitetsstyring	ICT Quality Management			50		2						2
	Forretningsutvikling skompetanse	Business Change Management		468	3							8 5 8	2
	Styring av informasjonssikkerhet (også i digitaliseringsstrategien)	Information Security Management						8			7		2
	Systemforvaltning	IS Governance							12 5				1
	IS og justering av forretningsstrategi	IS and Business Strategy Alignment					2						1
	Tjenestenivåhåndtering	Service Level Management					3						1
	Forretningsplanutvikling	Business Plan Development				15 6							1
	Produkt/tjenesteplanlegging	Product/Service Planning											0
Andre konserter	Påvirkningsbevissthet	Impact awareness						8	12 6	7	2, 4, 5, 8		4
	Deling	Sharing	13 0, 13 1										1
	Etikk	Ethics and responsibility			50, 51								1
	Kunnskap, evne, holdninger	Knowledge, skills and attitude		468	5								1
	Åpen / nysgjerrig for nye ideer / teknologi	Open / curious						6					1
	Agil	Agility						7					1

## Vedlegg 4: God ledelse i staten

(Regjeringen.no)



## Vedlegg 5: Strategisk kompetansemålbilde i staten

Strategisk kompetansemålbilde i staten					
Hovedmål	 Sikre forvaltningsverdiene: demokrati, rettssikkerhet, faglig integritet og effektivitet				
Delmål – aktuelle kompetanseområder	Grunnleggende forvaltningskompetanse 	Samordning og nye arbeidsmetoder 	Digital kompetanse 	Sikkerhet og beredskap 	Ledelse 
Kunnskap, ferdigheter, egenskaper, holdninger	<b>Ledere og medarbeidere i staten skal blant annet ha tilstrekkelig kompetanse om:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Staten som del av et demokratisk, politisk system, norske modellen.</li> <li>• Sentrale rammer og føringer.</li> <li>• Relevante lover, regelverk, instruksjer og retningslinjer.</li> <li>• Grunnleggende EU/EØS-rett.</li> <li>• Forholdet mellom politisk ledelse og embetsverk.</li> <li>• Forholdet mellom statlig og kommunal sektor/styring i offentlig sektor.</li> <li>• FNs bærekraftsmål.</li> </ul>	<b>Ledere og medarbeidere i staten skal blant annet ha tilstrekkelig kompetanse om:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sektorovergrepene samfunnsutfordringer og utviklingstrekk.</li> <li>• Ulike arbeidsmetoder, som prosjekt- og prosessledelse.</li> <li>• Innovative arbeidsmetoder og innovasjon.</li> <li>• Selvledelse og medarbeiderskap.</li> <li>• Brukerinvolvering i utforming av tjenester og brukertilrettet kommunikasjon.</li> </ul>	<b>Ledere og medarbeidere i staten skal blant annet ha tilstrekkelig kompetanse om:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ny teknologi som en effektiv metode i oppgaveløsningen.</li> <li>• Bestillerkompetanse knyttet til IKT-anskaffelser.</li> <li>• Grunnleggende personvern/GDPR og etikk.</li> </ul>	<b>Ledere og medarbeidere i staten skal blant annet ha tilstrekkelig kompetanse om:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risikobildet og relevante lover, regelverk og instruksjer knyttet til sikkerhet og beredskap.</li> <li>• Digitale sikkerhetsutfordringer og overordnede angrepsmetoder.</li> <li>• Grunnleggende objekt- og personellsikkerhet.</li> </ul>	<b>Ledere i staten skal blant annet ha tilstrekkelig kompetanse om:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tillitsbasert ledelse.</li> <li>• Arbeidsgirverrollen: styring, omstilling, partssamarbeid og medbestemmelse.</li> <li>• Hovedavtalen.</li> <li>• Strategisk kompetanseutvikling.</li> <li>• Grunnleggende om hvordan ny teknologi påvirker utviklingen av virksomheten.</li> </ul>



## Vedlegg 6: Kodeskjema

Konseptnatisse Master - Intervju gjennomgang		Nkompetanse /domenekompetanse																Sum	
	<b>Kompetanser/respondent</b>	Camilla	Frank	Frode	Inger	Ingvild	Kjetil	Marianne	Morten	Rune	Svein O.	Svein S	Tore	Gyvind H					Sum
	Oppøver du at din kompetanse har utviklet seg i perioden?	Ingen	stor	Ingen	medium	medium	stor	Høy	medium	Nei	Ja	Nei	Ja	Litt					13
	Har du vært delaktig i programmet:	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	litt	Medium	Høy	medium/litt	Ja	Nei					
	Utdanning/Fag	Teknisk	Teknisk	Teknisk	Økonom	Samfunnsvit	Økonom	Samfunnsvit	Teknisk	Teknisk	Høy	Teknisk	Teknisk/Sar	Teknisk	Juridisk				
	Antall år ved Nkom	5	9	9	7	15	1	8	2	10	10	5	16	15	3				
	Intern/eksternt rekruttert leder	Eksternt	Intern	Intern	Intern	Ekstern	Intern	Ekstern	Intern	Ekstern	Intern	Intern	Intern	Ekstern	8 intern				
	Tidligere personalleder	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja					
	Antall ansatte	11	5	11	11	11	4	5	6	13	8	18	10	16	12				
	<b>Koding</b>																		
1	Digitale ferdigheter (moderhel)	1	1	2	3	1	1	3	1	1	1	2	2	2	2				20
2	Teknologiforståelse (Teknisk kompetanse, IT services, sikkerhet)	3	5	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2				25
3	Digitale spesialkompetanser (Oversettelse, kjennetegn, analysekompetanse, økonomi)		1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1				8
4	Samarbeidskompetanser, (inkl. se fag på vers)	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2				10
5	Endringekompetanser	3	1	3	4	4	2	5	3	2	3	3	3	3	3				40
6	Ornstilleggskompetanser	2	2	1	4	2	1	4	4	2	2	2	2	2	2				24
7	Innovasjonskompetanser	3	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	3	3	1				17
8	Kommunikasjonskompetanser	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1				15
9	Organisasjonskompetanser (inkl. ledelse og forretningsforståelse)	3	4	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1				26
10	Prosjektmetodikk/Prosjektledelse	4	4	1	2	1	1	4	1	1	4	1	1	1	1				12