

Hvordan kan norske offentlige virksomheter lykkes med digitalisering?^F

SAMMENDRAG

© 2024 Kjersti Berg Danilova,
Jon Iden, Karen S. Osmundsen



I denne artikkelen presenterer vi resultatene fra et forskningsprosjekt om digitalisering i offentlig sektor, basert på data fra over 250 ansatte i kommuner, fylkeskommuner og statlige virksomheter. Vi konstaterer bred enighet om at digitalisering har betydelige konsekvenser for sektoren. Samtidig opplever respondentene at deres virksomheter ikke er tilstrekkelig proaktive i møte med denne

utviklingen. Våre funn viser at det offentlige står overfor flere utfordringer i digitaliseringsarbeidet, både av strategisk/ledelsesmessig og av operativ karakter. Formålet med artikkelen er å gi ny forståelse av hva digitalisering innebærer for norske offentlige virksomheter, og å bidra med praktiske råd til offentlige ledere om hvordan de kan lykkes enda bedre med digitalisering.

Danilova, K. B., Iden, J., & Osmundsen, K. S. Hvordan kan norske offentlige virksomheter lykkes med digitalisering?.

Magma, 27(2). <https://doi.org/10.23865/magma.v27.1434>

Korresponderende forfatter: Kjersti.Danilova@nhh.no



Kjersti Berg Danilova er førsteamanuensis ved NHH Norges handelshøyskole, Centre for digitalisation in organisations. Hun forsker og underviser i prosessledelse, digitalisering og prosjektledelse.



Jon Iden er professor ved NHH Norges handelshøyskole og leder for Centre for digitalisation in organisations. Han forsker og underviser i prosessledelse og digitalisering.



Karen S. Osmundsen er førsteamanuensis ved NHH Norges handelshøyskole, Centre for digitalisation in organisations. Hun forsker og underviser i tema knyttet til digitalisering og digital transformasjon.

Innledning

Digitalisering i offentlig sektor anses som et avgjørende virkemiddel for å styrke sektorens evne til å skape verdi for innbyggerne, samtidig som ressursbruken optimaliseres. Offentlige virksomheter fokuserer i dag både på effektivisering av interne arbeidsprosesser og på forenkling av innbyggernes hverdag gjennom effektive og sømløse tjenester. Den nasjonale digitaliseringsstrategien «En digital offentlig sektor» setter store forventninger til gevinster og effekter som digitalisering i og på tvers av offentlige virksomheter skal gi det norske samfunnet (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). Samtidig innebærer utvikling, anskaffelse og implementering av digitale løsninger omfattende bruk av samfunnsressurser. Det er dermed avgjørende at digitaliseringsarbeidet lykkes.

Generelt regnes Norge som et land som er kommet langt i digital utvikling. I DESI-indeksen, som evaluerer europeiske lands digitale utvikling (basert på digital kompetanse, bredbånddekning, bruk av et utvalg teknologier samt offentlige etaters digitale tjenestetilbud), ligger Norge på femteplass, etter Finland, Danmark, Nederland og Sverige (European Commission, 2022a). Studier viser imidlertid at norsk offentlig sektor fremdeles har mye å gå på når det gjelder digitalisering. EU gjennomfører regelmessig en studie om digitalisering i det offentlige, «The eGovernment Benchmark». I studien fra 2022 havnet Norge på en tiendeplass blant 35 europeiske land, bak blant andre Malta,

Estland, Luxembourg og Island (European Commission, 2022b). Også nasjonale studier, blant disse «IT i praksis» (Rambøll, 2023), indikerer at digitalisering av offentlig sektor går for langsomt.

I dette forskningsprosjektet undersøker vi hvordan offentlige virksomheter kan lykkes enda bedre med digitalisering, gjennom å sette søkelys på 1) hvordan norske offentlige virksomheter påvirkes av digitalisering, 2) hvilke digitale trender virksomheter i norsk offentlig sektor opplever å bli påvirket av, samt 3) hvilke utfordringer offentlige virksomheter møter i digitaliseringsarbeidet. Resultatene bygger på flere undersøkelser gjennomført over en toårsperiode, der over 250 ansatte i et utvalg av norske offentlige virksomheter har svart på et spørreskjema med en rekke spørsmål relatert til hva digitalisering betyr for dem. Vi har også intervjuet ansatte i offentlig sektor om digitaliseringsarbeidet i deres virksomhet, og tar med utvalgte sitater fra intervjuene for å underbygge funnene fra spørreundersøkelsene. Både i undersøkelsene og i intervjuene har utvalget omfattet en blanding av ledere og medarbeidere i ulike roller, på både kommunalt, fylkeskommunalt og statlig nivå. Bortimot 30 offentlige virksomheter av ulik størrelse er representert. Resultatene fra undersøkelsene er analysert ved bruk av PowerBI, og intervjuene ved hjelp av programvare for kvalitativ analyse. I tabell 1 viser vi hvordan datagrunnlaget brukes i artikkelen. De kvantitative undersøkelsene er også nærmere beskrevet i Iden et al. (2023) og Danilova et al. (2022).

Digitalisering – hva vet vi fra litteraturen?

Digitalisering innebærer å integrere digital teknologi i arbeidsprosesser, produkter eller tjenester, slik at disse endrer karakter (Iden et al., 2022). I artikkelen legger vi denne grunnleggende forståelsen til grunn, men vi betrakter begrepet også i en bredere, overordnet sammenheng, som en trend som påvirker samfunnet, organisasjoner og enkeltindivider.

Mens private bedrifter vurderer digitalisering som nødvendig for overlevelse og videre vekst, står offentlige virksomheter overfor spørsmålet om hvordan digitalisering kan skape nye muligheter for å håndtere sentrale samfunnsutfordringer og styrke verdiskapningen i sektoren (Panagiotopoulos et al., 2019). Verdiskapning kan i denne forstand defineres som å møte innbyggernes behov og samlede forventninger til offentlige tjenester (Twizeyimana & Andersson, 2019). Slike forventninger kan være relatert til forenkling og økt kvalitet eller til verdier som tilgjengelighet, åpenhet og likebehandling (Bannister & Connolly, 2014). Samtidig har offentlige virksomheter et ansvar overfor innbyggerne om å utnytte offentlige ressurser på best mulig måte og å tjene fellesskapets interesser. Anvendelse av digital teknologi kan her eksempelvis gi effektiviseringsgevinster (Osmundsen & Iden, 2019) og styrke bærekraftsarbeidet (Broccardo et al., 2023).

For de fleste offentlige virksomheter krever utnyttelse av digital teknologi omfattende endringer på ulike områder og nivåer i organisasjonen (Mergel et al., 2019). På makronivå forutsetter vellykket digitalisering at ledere evner å tenke nytt om hvilken verdi man skal levere, og

Tabell 1. Oversikt over kilder for data og hvordan data brukes i artikkelen.

Kilder	Anvendes i denne artikkelen til
Kvantitative spørreundersøkelser, totalt 261 respondenter fra offentlig sektor, utsendt: <ul style="list-style-type: none"> ■ via deltakere på kurs i digitaliseringsledelse ved NHH Executive som har sendt ut undersøkelsen i egen virksomhet (2022–2023) ■ via digitalt spørreskjema til respondenter i et utvalg virksomheter identifisert gjennom LinkedIn (2022) ■ til representanter fra norske fylkeskommuner i internt digitaliseringsseminar (2023) 	kvantitativ analyse basert på: <ul style="list-style-type: none"> ■ gjennomsnittsverdier for hvert spørsmål, på en skala fra 1 (ikke i det hele tatt) til 5 (i svært stor grad) ■ andelen respondenter som valgte svaralternativene 4 (i stor grad) og 5 (i svært stor grad)
Kvalitative intervjuer med utvalgte ansatte i offentlig sektor, fra virksomheter som har deltatt i spørreundersøkelsen	å belyse de kvantitative funnene gjennom utvalgte sitater

hvordan dette skal gjøres, ettersom digitalisering påvirker relasjoner til innbyggere og til samarbeidspartnere i et økosystem (Ross et al., 2019). Digitalisering krever også en ny tilnærming til strategiarbeid. For det første må digital teknologi anses som en sentral ressurs (Iden et al., 2022). For det andre medfører stadige endringer i teknologi med tilhørende forventninger fra myndigheter og innbyggere at utvikling og implementering av strategi i større grad må skje som en dynamisk og kontinuerlig prosess (Chanias et al., 2019). En digital strategi berører hele organisasjonen og må således være tverrfunksjonell (Bharadwaj et al., 2013), og innebærer dermed at selvstendige, funksjonelle enheter må kunne samarbeide på tvers av organisatoriske siloer, en samarbeidsform som for mange viser seg vanskelig å få til (Weerakkody et al., 2019). Forskning indikerer også at digitalisering gjør det nødvendig å tenke nytt om hvordan digitaliseringsarbeidet skal styres (Magnusson et al., 2020).

For de fleste offentlige virksomheter krever utnyttelse av digital teknologi omfattende endringer på ulike områder og nivåer i organisasjonen.

På mesonivå angår digitalisering virksomheters arbeidsprosesser, strukturer og kultur. For at investering i digital teknologi skal gi ønskede gevinster og effekter, er det en forutsetning at arbeidsprosesser endres, at organisatoriske strukturer tilpasses, og at organisasjonen har en kultur som vektlegger brukernes behov samt preges av fleksibilitet, endringsvilje og samarbeidsvilje (Kane et al., 2019).

På mikronivå har digitalisering konsekvenser for hvordan arbeidet utføres, og for hvordan ansatte samarbeider og kommuniserer, både internt og eksternt. Vellykket innføring av digital teknologi forutsetter digital kompetanse knyttet til utvikling, implementering og anvendelse av teknologien, noe ikke alle besitter (David et al., 2024). Økt bruk av digital teknologi kan også forsterke utfordringer tilknyttet håndtering av personopplysninger og digital sikkerhet (Bergsjø et al., 2020).

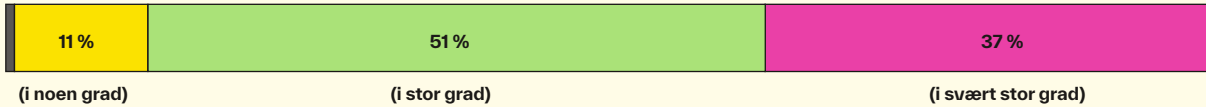
Mange virksomheter sliter med å oppnå ønskede gevinster av digitalisering. Ifølge Ross et al. (2019) bunner problemet ofte i at de sentrale byggesteinene for digitalisering ikke er på plass. Eksisterende IT-infrastruktur understøtter ikke godt nok en effektiv operasjon, og for mange er det utfordrende å etablere velfungerende kjernesystemer, standardiserte arbeidsprosesser og en digital tjenesteplattform integrert mot disse. Mange virksomheter har heller ikke tilstrekkelig forståelse for brukernes behov, noe som er essensielt for å skape nye digitale tjenester. Offentlige virksomheter har flere hensyn å ta enn private, da de må operere innenfor lovverk og politiske vedtak, og kanskje utføre digitaliseringsarbeidet innenfor en mer begrenset ressursramme (Meijer, 2015). Kane et al. (2019) på sin side fremhever at utfordringene primært ligger i menneskelige og organisatoriske aspekter, ikke bare tekniske. En digitalt moden virksomhet bør følgelig jobbe kontinuerlig, mener forskerne, med å «balansere og tilpasse organisasjonens mennesker, kultur, strukturer, og oppgaver» (Kane et al., 2019, s. 40, forfatterens oversettelse). Dette innebærer at endringer i de tre nivåene beskrevet over, må henge nært sammen, noe som er krevende i store og komplekse offentlige virksomheter.

Videre følger en presentasjon av sentrale funn. Presentasjonen tar utgangspunkt i gjennomsnittsverdier på en skala fra 1 (ikke i det hele tatt) til 5 (i svært stor grad) og i andelen respondenter som valgte svaralternativene 4 (i stor grad) og 5 (i svært stor grad).

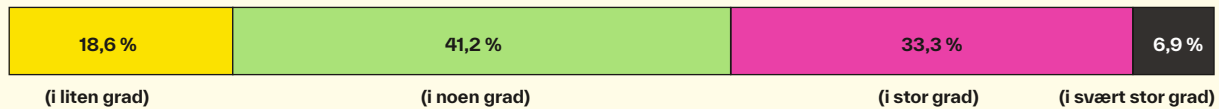
Den digitale utviklingen utfordrer offentlige virksomheter

Vi startet med å spørre respondentene om i hvilken grad den digitale utviklingen medfører betydelige endringer i

Figur 1. I hvilken grad mener du at den digitale utviklingen medfører betydelige endringer i din sektor? (n = 261)



Figur 2. I hvilken grad mener du at din virksomhet er proaktiv i møte med den digitale utviklingen? (n = 204)



deres sektor. Hele 88 prosent av respondentene uttrykte at den digitale utviklingen i stor eller svært stor grad medfører betydelige endringer. Kun 11 prosent svarte 'i noen grad', mens svaralternativene 'i liten grad' og 'ikke i det hele tatt' knapt fikk noen svar. Svarene viser tydelig at ledere og medarbeidere i norske offentlige virksomheter oppfatter digitalisering som en betydelig driver for endring, se figur 1.

Med utgangspunkt i dette var vi interessert i respondentenes vurdering av hvorvidt virksomheten deres er proaktiv nok i møte med endringsbehovene. Her skiller svarene seg betydelig fra fordelingen i forrige spørsmål, se figur 2. Studerer vi svarene på de to spørsmålene opp mot hverandre, ser vi at det er få av respondentene som vurderer sin virksomhet som spesielt proaktiv. Mens 88 prosent svarte at den digitale utviklingen har stor eller svært stor betydning, er det tilsvarende kun rundt 40 prosent som opplever at virksomheten er spesielt proaktiv i møte med den digitale utviklingen. Det var likevel relativt få (rundt 18 prosent) som mente at virksomheten i liten grad eller overhodet ikke tar en proaktiv rolle. Vi tolker dette som at offentlige virksomheter i dag ser behovet for endring som følge av digitalisering, og at de fleste har startet arbeidet med å møte dette behovet, men at mange fortsatt har mye å gå på.

Videre ønsket vi å se nærmere på hvilke aspekter ved virksomhetene som påvirkes mest av den digitale utvik-

lingen. Vi ba her respondentene om å vurdere påstander relatert til interne forhold som kompetanse og organisering, samt eksterne forhold som brukernes forventninger, press fra omgivelser og relasjoner til andre virksomheter. Svarene indikerer at ansatte i norske offentlige virksomheter opplever at den digitale utviklingen medfører vesentlige endringer, se tabell 2.

Respondentene er nærmest samstemte i at den digitale utviklingen medfører betydelige endringer med hensyn til kompetansebehov; 88 prosent av respondentene svarer 'i stor grad' eller 'i svært stor grad' på denne påstanden. Vi tolker dette som at behovet for ny kompetanse, i form av enten opplæring av eksisterende ansatte eller rekruttering av nye medarbeidere, oppleves som prekært i norsk offentlig sektor. Videre opplever offentlige virksomheter at digitalisering skaper større forventninger blant innbyggerne i form av bedre eller helt nye digitale tjenester. Uttalelser i intervjuer vi har gjennomført, indikerer at den nye kompetansen som påkreves, blant annet handler nettopp om å forstå og møte brukernes forventninger: «Behovet for kompetanse har absolutt endret seg. Igjen så går det på kombinasjonen av flere ting, men spesielt dette med brukeropplevelse. Hva er det egentlig brukerne forventer av tjenestene og prosessene våre.» (Ansatt i kommune)

At digitalisering påvirker hvordan man samarbeider med andre virksomheter, rangeres også høyt. Hele

Tabell 2. Endringer norske offentlige virksomheter opplever som følge av den digitale utviklingen.

Den digitale utviklingen medfører betydelige endringer for virksomheten med hensyn til	Gj.snitt	Prosentandel svaralternativ 4 eller 5
Kompetansebehov	4,3	88 %
Innbyggenes forventninger	4,3	88 %
Samarbeid med andre virksomheter	3,9	71 %
Den interne organiseringen	3,7	59 %
Press fra omgivelsene	3,7	57 %

71 prosent av respondentene svarer 'i stor grad' eller 'i svært stor grad' på denne påstanden. En ansatt i et statlig foretak beskriver dette som følger: «Åpenbart så har den digitale utviklingen både endret måten vi jobber på, og endret samhandlingen mellom aktørene og samarbeidspartnerne våre. Så det er både internt i sektoren, men det er òg ut mot leverandørene og ut mot de globale leverandørene, så er samhandlingen annerledes nå enn den var før vi i hvert fall ble delvis digitale, så det har skjedd ganske mye.» På kommunalt nivå fortalte ansatte dessuten om et forsterket samarbeid på tvers av kommuner: «Vi har jo et sånn digitaliseringssamarbeid på tvers av kommunene, både regionalt og nasjonalt, som i mye større grad deler på prosesskompetanse, prosesskunnskap, tjenestekunnskap.»

Behovet for ny kompetanse, i form av enten opplæring av eksisterende ansatte eller rekruttering av nye medarbeidere, oppleves som prekært i norsk offentlig sektor.

Press fra omgivelsene og endringer i intern organisering skårer lavest, men likevel mener godt over halvparten av respondentene at den digitale utviklingen har vesentlig betydning for disse. Press fra omgivelsene kan tolkes som at offentlige virksomheter opplever et press fra overordnede myndigheter om å ta del i den digitale utviklingen. Svarene relatert til intern organisering tyder på at offentlige virksomheter gjennomfører organisatoriske

Tabell 3. Trender og teknologier som norske offentlige virksomheter opplever å være påvirket av.

I hvilken grad mener du at din virksomhet blir påvirket av følgende digitale trender?	Gj.snitt	Prosentandel svaralternativ 4 eller 5
Digitale plattformer	4,4	90,6 %
Skytjenester	4,3	85,7 %
Hjemmekontorordninger	4,2	81,3 %
Økende brukerfokus	4,1	78,5 %
Automatisering	3,8	64,5 %
Smidig utvikling	3,8	64,5 %
Dataanalyse	3,8	61,3 %
Robotisering og kunstig intelligens	3,5	49,1 %
Tingenes internett	3,4	39,6 %
Virtuell virkelighet	3,1	27,6 %

endringer som følge av digitalisering, eller vurderer at endringer er nødvendig, selv om disse kanskje ennå ikke er gjennomført.

Digitale trender

Vi ønsket også å se på hvilke digitale trender offentlige virksomheter berøres av. Til dette spørsmålet hadde vi utformet en liste med ulike aktuelle trender og teknologier inspirert av litteratur på forskningsfeltet.

Resultatene (jf. tabell 3) viser at digitale plattformer og skytjenester rangeres som de mest betydningsfulle. Digitale plattformer er imidlertid ikke et entydig begrep, og omfatter både samarbeids- og kommunikasjonsplattformer og plattformer som knytter produsenter og kunder sammen i markedet. Resultatet er uansett interessant, det viser at denne typen koordineringsteknologi har stor oppmerksomhet i offentlige virksomheter. At skytjenester også rangeres høyt, kan muligens ses i sammenheng med digitale plattformer, men kan også være et uttrykk for at bruken av eksterne leverandørers tjenester for forretningskritiske systemer øker. Mange anerkjenner også at hjemmekontorordninger har betydelig innvirkning på offentlige virksomheter. Dette kan forklares med at hjemmekontorordninger kanskje ikke var like utbredt i det offentlige som i det private før covid-19, og dermed representerer en vesentlig endring de siste årene. Et sterkt økende brukerfokus, i tråd med økte brukerforventninger (jf. tabell 2), samt automatisering, dataanalyse og nye former for organisering av arbeidet som smidig utvikling rangeres også høyt. Lavest rangert finner vi teknologier som robotisering og kunstig intelligens, tingenes internett og virtuell virkelighet. Her må det bemerkes at undersøkelsen ble gjennomført før generativ kunstig intelligens, som ChatGPT, ble allment tilgjengelig. Det er sannsynlig at denne trenden ville blitt rangert høyere i dag.

Tabell 4. Utfordringer som norske offentlige virksomheter opplever tilknyttet digitalisering.

Hva mener du er de største utfordringene din virksomhet har knyttet til digitalisering?	Gj.snitt	Prosentandel svaralternativ 4 eller 5
Mangel på kompetanse i prosessledelse	3,6	57,9 %
Mangel på standardiserte arbeidsprosesser	3,6	56,2 %
Mangel på samarbeid på tvers av enheter	3,6	56,0 %
Mangel på en helhetlig digital strategi	3,6	54,0 %
Mangel på ledere med digital forståelse	3,6	51,6 %
Mangel på ferdigheter i bruk av digital teknologi	3,4	49,0 %
Mangel på kunnskap om moderne digital teknologi	3,4	47,2 %
Mangel på finansiering	3,4	45,4 %
Mangel på løsninger og rutiner for digital sikkerhet	3,3	35,8 %
Mangel på forståelse for at digitalisering er nødvendig	2,9	27,0 %

Utfordringer i digitaliseringsarbeidet

Hva opplever offentlige virksomheter som de største utfordringene i digitaliseringsarbeidet? For å finne svar på dette ba vi respondentene om å ta stilling til en liste med faktorer, og angi i hvilken grad hver faktor representerer en utfordring for deres virksomhet. Vi fokuserte her på organisatoriske utfordringer, og inkluderte dermed ikke spørsmål tilknyttet teknologiske utfordringer som eksisterende infrastruktur, etiske utfordringer eksempelvis relatert til faren for at enkelte brukergrupper faller utenfor ved bruk av digitale løsninger, eller politiske utfordringer grunnet mange beslutningstakere og interesser. Listen over utfordringer må heller ikke anses som uttømmende.

Det første vi kan legge merke til i funnene (se tabell 4), er at en rekke utfordringer rangeres høyt og forholdsvis likt. Offentlige virksomheter opplever altså at en rekke utfordringer preger digitaliseringsarbeidet. For det andre ser vi at utfordringene er både av operativ og av strategisk eller ledelsesmessig karakter. På den operative siden handler de største utfordringene om behovet for å utvikle og standardisere arbeidsprosesser, og om utilstrekkelig kompetanse i prosessarbeid. Kommentarer i intervjuer illustrerer dette: «Det ser vi veldig i forhold til deling av data. Hvis du ikke har standardiserte prosesser, så er det nærmest umulig.» (Ansatt i kommune) «Standardiserte prosesser er ikke noe hver enkelt avdeling kan jobbe alene om. Her må man jobbe på tvers. Direktoratet er preget av silobasert tankegang. Vi har sett at noen avdelinger jobber med akkurat samme prosess ut mot brukere, men på helt ulike vis.» (Ansatt i et statlig direktorat)

På det strategiske og ledelsesmessige nivået handler de mest sentrale utfordringene om mangel på samarbeid på tvers av enheter, mangel på en helhetlig digital strategi og mangel på ledere med digital forståelse. Et sitat fra et intervju med en seniorrådgiver i et direktorat illustrerer utfordringen rundt manglende samarbeid på tvers av enheter: «I offentlig sektor er man veldig opptatt av vertikal styring. Jeg var på et møte om vertikal styring i staten, forholdet mellom departement og direktorat, og underliggende etater. Og så rakk jeg opp hånda, og så spurte jeg: 'Hva med den horisontale styringen?' Og da ble det helt stille. Og så begynte noen å le høyt også. 'Ja, det har vi ikke tenkt på.' Og da sier jeg at det at virksomheten ser resultater, er et resultat av både hvordan den vertikale og horisontale styringen foregår. Så det hadde dem ikke tenkt på i det hele tatt.» For noen av virksomhetene var det mangel på samarbeid på tvers av sektoren som ble fremhevet som problemet: «Det pågår en del samarbeid rundt det faglige på tvers av andre offentlige etater, men vi ser det er for lite samarbeid rundt digitale initiativ. Vi sitter på hver vår kant og utvikler avanserte løsninger, det koster samfunnet store summer, og vi kjemper om de samme utviklingsressursene. Jeg tror mye av dette handler om at vi ikke vet hvilke andre digitale initiativ de andre virksomhetene jobber med.»

Mangel på ferdigheter og kunnskap relatert til bruk av digital teknologi rangeres også høyt. Selv om vi her er kommet et stykke ned på rangeringslisten, opplever likevel nesten halvparten av respondentene dette som utfordringer som i stor grad preger digitaliseringsarbeidet. En ansatt i en fylkeskommune kommenterte følgende om manglende digital forståelse: «Folk har en veldig snever tilnærming til digitalisering og tror at dersom man har møter på Teams, så er man kjempedigital. Jeg hører jo at det snakkes om hos oss at 'gjennom pandemien har vi blitt så digitale og kjempeflinke på digitalisering'. Jeg tenker: 'Nei, vi er blitt kjempeflinke til å delta i Teams-møter, og det er ikke det samme som digitalisering.'»

For å lykkes med digitalisering er offentlige virksomheter avhengige av en tydelig strategisk retning.

Faktorer som i mindre grad ble fremhevet som utfordrende, var mangel på finansiering, mangel på løsninger og rutiner for digital sikkerhet, og mangel på forståelse for at digitalisering er nødvendig, skjønt rundt en tredjedel av respondentene opplevde også disse faktorene som klare utfordringer.

Hvordan kan det offentlige styrke sitt arbeid med digitalisering?

Oppsummert registrerer vi at den digitale utviklingen treffer offentlige virksomheter på en rekke områder. Både eksterne og interne faktorer driver digitaliseringsarbeidet, og en rekke digitale trender og teknologier påvirker virksomhetene. Samtidig ser vi at norske offentlige virksomheter opplever utfordringer på alle nivåer i organisasjonen. Det kan tilføyes at funnene vi presenterer for offentlig sektor, ikke skiller seg vesentlig fra tilsvarende funn i privat sektor (Iden et al., 2023).

På basis av tilgjengelig litteratur og hva denne studien har avdekket som særlig utfordrende for norske offentlige virksomheter, diskuterer vi nøkkelområder for å lykkes med digitalisering. På makronivå understreker funnene viktigheten av at ledere tar rollen som digitale ledere i utvikling og realisering av en digital strategi. På mesonivå fokuserer vi på prosessledelse som et sentralt virkemiddel i digitaliseringsarbeidet. På mikronivå viser funnene at offentlige virksomheter må prioritere å styrke både lederes og ansattes digitale kompetanse. Vi avslutter med noen refleksjoner rundt helhetsbildet av utfordringer som offentlige virksomheter må håndtere i digitaliseringsarbeidet.

Det offentlige må tenke nytt rundt strategiutvikling og -realisering

At digitalisering utfordrer virksomheter på alle organisatoriske nivåer og områder, innebærer at digitalisering ikke lenger kan være IT-avdelingens ansvar alene. For å lykkes med digitalisering er virksomheter avhengige av en tydelig strategisk retning. Selv om det finnes en nasjonal digitaliseringsstrategi for offentlig sektor, opplever mange at mangel på en helhetlig digital strategi er en utfordring i arbeidet med digitalisering. Dette kan tyde på at den nasjonale strategien ikke er operasjonalisert gjennom en konkret digital strategi i den enkelte virksomhet, eventuelt at denne ikke er tilstrekkelig kjent og omforent internt. En digital strategi kan ta ulike former (Stockhinger et al., 2018). Noen virksomheter velger å utforme en overordnet digital visjon, andre utarbeider en detaljert digitaliseringsstrategi. Uansett må offentlige virksomheter integrere digital teknologi som en ressurs i sin strategi, og i større grad organisere utvikling og realisering av en digital strategi som en dynamisk og kontinuerlig prosess (Chanias et al., 2019). Dette krever at virksomheten er fleksibel nok til å ta innover seg endringer og gjøre nødvendige tilpasninger i organisasjon og infrastruktur. Strategisk bruk av data, et helhetsbilde over organisasjonen og hvordan de ulike elementene henger sammen, eksempelvis visualisert gjennom en helhetlig virksomhetsarkitektur, og plattformtankegang rundt samarbeid med andre private og offentlige virksomheter, er noen av virkemidlene som kan styrke virksomhetens fleksibilitet (Grover, 2022; Gong et al., 2020).

Både internasjonale studier og våre funn bekrefter at ledere og medarbeidere fra hele virksomheten må engasjeres i arbeidet. Offentlige virksomheter opererer innenfor et komplekst økosystem der digitaliseringsarbeid krever sam-

arbeid ikke bare på tvers av virksomheter, men også på tvers av nivåer og organisatoriske siloer innad i organisasjonen (Gong et al., 2020). Dette stiller nye krav til ledere, som må evne å fremme et slikt samarbeid (Danilova et al., 2019). Bevisstgjøring om dagens utfordringer relatert til siloer og samarbeid, og om hvordan ulike deler av organisasjonen kan møtes og utfylle hverandre i digitaliseringsarbeidet, er sentrale forutsetninger for å få til styrket samarbeid på tvers.

Mangel på kompetanse i prosessledelse og mangel på standardiserte arbeidsprosesser ble ansett som de største operative utfordringene virksomhetene står overfor.

Samlet sett stiller digitalisering altså nye krav til offentlige ledere. Ledere på ulike nivåer må ta grep både om valg og anvendelse av digital teknologi, og om nødvendige organisatoriske endringer. Dette krever digital forståelse (Pittaway & Montazemi, 2020). Dette er en grunnleggende utfordring, i alle fall rangeres mangel på ledere med digital forståelse høyt av respondentene. Vi vil her spesielt understreke betydningen av digital ledelse, definert som «kompetent utnyttelse av digitale ressurser for å realisere virksomhetens strategiske mål, og som innebærer kontinuerlig planlegging, organisering, styring og motivering, og oppfølging» (Iden et al., 2022, s. 17). *Basert på våre funn og tidligere forskning er vår anbefaling at ledere i offentlige virksomheter tar rollen som digitale ledere og utøver digital ledelse.*

Det offentlige må styrke prosessforståelsen

For mange offentlige virksomheter innebærer digitalisering først og fremst å benytte digital teknologi til å forbedre arbeidsprosesser (Mergel et al., 2019). Prosessforståelse og prosessledelse er dermed avgjørende. I en nyere norsk studie fortalte et tydelig flertall av respondentene at prosessledelse er en sentral faktor i deres digitaliseringsarbeid (Danilova et al., 2022). Innsikt i arbeidsprosesser er grunnleggende for at prosessendringer skal være gjennomtenkte og formålstjenlige snarere enn impulsive og tilfeldige (Gabryelczyk, 2020). Flere praksiser fra fagområdet prosessledelse står her sentralt. Standardiserte prosesser er en forutsetning for digitalisering og for vellykket utnyttelse av digital teknologi. Prosessmodeller kan bidra til innsikt i hvordan digital teknologi kan utnyttes, hvilke endringer som er nødven-

dige, og hvilke konsekvenser endringene vil medføre for både offentlig ansatte som utøver oppgavene, og for ulike brukergrupper blant innbyggerne. Prosessmåling og bruk av data kan skape innsikt i forbedringsmuligheter. Etablering av en prosesseier sikrer at noen tar organisatorisk ansvar, ivaretar helhetsperspektivet, setter konkrete mål for forbedring og jobber for at prosessendringer etterleveres.

Digitalisering øker altså behovet for kompetanse i prosessledelse. Dette bekreftes i vår studie: Mangel på kompetanse i prosessledelse og mangel på standardiserte arbeidsprosesser ble ansett som de største operative utfordringene virksomhetene står overfor. *Basert på våre funn og tidligere forskning vil vi anbefale det offentlige å styrke kompetansen i prosessledelse og å anvende denne kompetansen i digitaliseringsarbeidet.*

Digitalisering forutsetter engasjerte og involverte ledere på alle nivåer og områder.

Det offentlige må styrke ansattes digitale kompetanse

Digitalisering stiller nye krav til kompetanse i virksomheten. Flere av utfordringene som fremheves i våre funn, handler om dette. Med kompetanse forstår vi ansattes kunnskap, ferdigheter, evner og holdninger (Peppard & Ward, 2004). Utvikling av digital kompetanse innebærer at virksomheter bør starte med å kartlegge eksisterende kompetansebase, identifisere hvilke digitale kompetanser man har behov for, og gjennomføre tiltak for å redusere gapet. Dette er ikke ensbetydende med å starte jakten etter nye talenter. Vel så viktig er det å utvikle kompetansen internt, spesielt ettersom digital kompetanse ofte er en mangelvare. I 2020 var det over 3 000 ubesatte IKT-stillinger i Norge (Nav, 2020), et antall som anslås å stige til 4 500 i 2030 (Eggen et al., 2021). Andre tiltak kan være å leie inn personer med relevant kompetanse på midlertidig basis eller å samarbeide med aktører som kan tilby komplementære kompetanser (Iden et al., 2022). *Basert på våre funn og tidligere forskning vil vi anbefale ledere i offentlige virksomheter å etablere et program for å utvikle virksomhetens digitale kompetanse.*

Det offentlige må ta et helhetsperspektiv

På bakgrunn av våre funn har vi diskutert utfordringer norske offentlige virksomheter står overfor i digitaliseringsarbeidet. Vi finner at digitalisering treffer offentlige virksomheter bredt og forutsetter tiltak på makro-, meso- og mikronivå. På makronivå er det særlig behovet for en mer digitalt orientert strategi samt mer utstrakt samarbeid med andre offentlige virksomheter som gjør seg gjeldende. For mange kan også viljen og muligheten til

å avsette tilstrekkelige finansielle ressurser være avgjørende. På mesonivå ser vi at digitalisering særlig påvirker utformingen av de sentrale arbeidsprosessene i offentlig sektor, som forutsetter standardisering av arbeidspraksis, og at mellomledere må innse at de må samarbeide med andre enheter for å kunne ta ut potensialet i digital teknologi. På mikronivå er det særlig behov for ferdigheter blant ansatte i bruk av digitale løsninger. Vi vet også at digitalisering påvirker og endrer måten ansatte kommuniserer og samarbeider på, en utvikling som i stor grad er drevet frem av nye verktøy som Teams og ulike hjemme-kontorløsninger.

Det at digitalisering på én og samme tid påvirker og forutsetter endring på alle organisatoriske nivåer, er antagelig den største utfordringen offentlige virksomheter står overfor. Vi ser også at tiltakene på de ulike nivåene henger sammen og er avhengige av hverandre. En ny digital strategi på makronivå forutsetter kompetansehevede tiltak på mikronivå. Digitalisering av arbeidsprosesser er et annet reelt eksempel. Vi vet at prosessorientert forbedringsarbeid må være drevet av virksomhetens prioriteringer på det strategiske nivået, og vi vet også at mulighetene som digitalisering av arbeidsprosesser gir, åpner for å tenke nytt om virksomhetens strategiske retning. Det er krevende å ta et helhetsperspektiv, og det forutsetter at noen gjør det. Noen virksomheter søker å løse dette ved å engasjere en digitaliseringssjef som nettopp skal tenke helhetlig om digitalisering. Men en digitaliseringssjef kan like lite som IT-avdelingen ivareta digitaliseringsutfordringene alene. Digitalisering forutsetter engasjerte og involverte ledere på alle nivåer og områder. I forskning og praksis brukes gjerne digital transformasjon (Mergel et al., 2019) som betegnelse på totalpakken av endringer som vellykket digitalisering ofte forutsetter. Selv om begrepet noen ganger diskuteres som en hype, illustrerer det godt at å lykkes med digitalisering forutsetter et helhetsperspektiv som tydeliggjør at digitalisering ikke bare handler om å endre produkter, prosesser og tjenester, men at organisatoriske endringer eksempelvis i strategi, kompetanse og organisering også er nødvendig (Kane et al., 2019). *Basert på våre funn og tidligere forskning vil vi anbefale det offentlige å tilstrebe et helhetsperspektiv i digitaliseringsarbeidet, for å avdekke endringer og utfordringer på alle nivåer og forstå hvordan disse henger sammen.*

Konklusjon

I denne artikkelen har vi sett på hvordan norske offentlige virksomheter kan lykkes med digitalisering, og har satt søkelyset på tre forhold: 1) hvordan digitalisering påvirker norske offentlige virksomheter, 2) hvilke digitale trender norske offentlige virksomheter påvirkes av, og 3) hvilke utfordringer norske offentlige virksomheter opplever i sitt digitaliseringsarbeid. Resultatene avdekker at digitalisering har betydelige konsekvenser for virksomhetene, og at en rekke trender og teknologier har gjort sitt inntog. Samtidig opplever mange at virksomhetene ikke er tilstrekkelig proaktive i møte med den digitale utviklingen, noe som også kan skyldes at digitaliseringsarbeidet preges

av utfordringer på alle nivåer i organisasjonen. Studien gir ny forståelse av hva digitalisering innebærer for norske offentlige virksomheter, og gir praktiske råd til ledere om hva som kan gjøres for å lykkes med digitalisering i offentlig sektor.

REFERANSER

- Bannister, F. & Connolly, R. (2014). ICT, public values and transformative government: A framework and programme for research. *Government Information Quarterly*, 31(1), 119–128.
- Bergsjø, H., Windvik, R. & Øverli, L. (2020). *Digital sikkerhet: En innføring*. Universitetsforlaget.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A. & Venkatraman, N. V. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, Vol. 37, No.2, 471–482.
- Broccardo, L., Zicari, A., Jabeen, F. & Bhatti, Z. A. (2023). How digitalization supports a sustainable business model: A literature review. *Technological Forecasting and Social Change*, 187, 122146.
- Chaniias, S., Myers, M. D. & Hess, T. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17–33.
- Danilova, K. B., Iden, J. & Eikebrokk, T. R. (2022). Prosessledelse og digitalisering. *NOKOBIT – Norsk konferanse for virksomheters bruk av informasjonsteknologi*, Kristiansand.
- Danilova, K. B., Rydland, M., Iden, J. & Bygstad, B. (2019). Digitaldirektøren som endringsagent. *Magma – Tidsskrift for Økonomi og Ledelse*, 2(19), 22–28.
- David, S., Zinica, D., Bärbutä-Mišu, N., Savga, L. & Virlanuta, F. O. (2024). Public administration managers' and employees' perceptions of adaptability to change under "the future of work" paradigm. *Technological Forecasting and Social Change*, 199, 123088.
- Eggen, F. W., Måøy, J., Røtnes, R., Norberg-Schultz, M. & Steen, J. I. (2021). *Norges behov for IKT-kompetanse i dag og framover* (Rapport 1-2021). Samfunnsøkonomisk analyse. <https://ikt-norge.no/wp-content/uploads/r1-2021-behov-for-og-tilbud-av-ikt-kompetanse-1.pdf>
- European Commission. (2022a). *Digital economy and society index (DESI), country report Norway*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/countries-digitisation-performance>
- European Commission. (2022b). *Egovernment benchmark 2022. Synchronising digital governments*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2022>
- Gabryelczyk, R. (2020). Has COVID-19 accelerated digital transformation? Initial lessons learned for public administrations. *Information Systems Management*, 37(4), 303–309.
- Gong, Y., Yang, J. & Shi, X. (2020). Towards a comprehensive understanding of digital transformation in government: Analysis of flexibility and enterprise architecture. *Government Information Quarterly*, 37(3), 101487.
- Grover, V. (2022). Digital agility: Responding to digital opportunities. *European Journal of Information Systems*, 31(6), 709–715.
- Iden, J., Danilova, K. B. & Osmundsen, K. S. (2022). *Digitaliseringsledelse*. Fagbokforlaget.
- Iden, J., Danilova, K. B. & Osmundsen, K. S. (2023). Digitalisering i norske virksomheter: Konsekvenser og utfordringer. *NOKOBIT – Norsk konferanse for virksomheters bruk av informasjonsteknologi*, Stavanger.
- Kane, G. C., Phillips, A. N., Copulsky, J. R. & Andrus, G. R. (2019). *The technology fallacy: How people are the real key to digital transformation*. MIT Press.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2019). *En offentlig sektor. Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025*. En digital offentlig sektor. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/en-digital-offentlig-sektor/id2653874/>
- Magnusson, J., Koutsikouri, D. & Päiväranta, T. (2020). Efficiency creep and shadow innovation: Enacting ambidextrous IT Governance in the public sector. *European Journal of Information Systems*, 29(4), 329–349.
- Meijer, A. (2015). E-governance innovation: Barriers and strategies. *Government Information Quarterly*, 32(2), 198–206.
- Mergel, I., Edelman, N. & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385.
- Nav. (2020). *Navs bedriftsundersøkelse 2020: Nedgang i etterspørselen etter arbeidskraft* (Nav-rapport 2).
- Osmundsen, K. S. & Iden, J. (2019). Robotisert prosessautomatisering i DFØ. *Magma – Tidsskrift for økonomi og ledelse*, 3(19), 51–57.
- Panagiotopoulos, P., Klievink, B. & Cordella, A. (2019). Public value creation in digital government. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101421.
- Peppard, J. & Ward, J. (2004). Beyond strategic information systems: Towards an IS capability. *Journal of Strategic Information Systems*, 13(2), 167–194.
- Pittaway, J. J. & Montazemi, A. R. (2020). Know-how to lead digital transformation: The case of local governments. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101474.
- Ross, J. W., Beath, C. M. & Mocker, M. (2019). *Designed for digital: How to architect your business for sustained success*. MIT Press.
- Rambøll. (2023). *IT i praksis 2023* (16. Årgang). Rambøll Management Consulting.
- Stockhinger, J. & Teubner, R. A. (2018). How management consultancies make sense of digital strategy. I *Proceedings of the 39th International Conference on Information Systems*. Twizeyimana, J. D. & Andersson, A. (2019). The public value of E-Government: A literature review. *Government Information Quarterly*, 36(2), 167–178.
- Weerakkody, V., El-Haddadeh, R., Sivarajah, U., Omar, A. & Molnar, A. (2019). A case analysis of E-government service delivery through a service chain dimension. *International Journal of Information Management*, 47, 233–238.