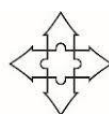


SAMMENDRAG OG KORT BESKRIVELSE AV RESULTATER

DIGITALISERING OG KONSEKVENSER FOR STORBYKOMMUNENE



PROGRAM FOR STORBYRETTET FORSKNING

Kort beskrivelse av prosjektresultater

På oppdrag fra KS/program for storbyrettet forskning har Menon i samarbeid med inFuture utarbeidet en kunnskapsoppsummering om digitalisering i storbykommunene. Hensikten med dette FoU-prosjektet har vært å innhente og sammenstille kunnskap som skal gjøre kommunene bedre i stand til å realisere mulighetene knyttet til digitalisering. Gjennom prosjektet har det blitt utviklet en «kommunes teknologiradar» (beskrevet både i sluttrapport og som en egen leveranse i form av vedlegg) med beskrivelse og vurdering av 10 muliggjørende teknologiområder som vil være spesielt relevante for kommunene i årene fremover. Videre har vi i prosjektet gjennomført den første beregningen som har blitt gjort i Norge av automatiseringspotensialet i alle kommunale sektorer generelt, og for storbykommunene spesielt. Denne beregningen bygger videre på tilsvarende beregninger av automatiseringspotensial i andre deler av norsk arbeidsliv som har blitt gjort tidligere. Beregningene har krevd metodeutvikling og vurderinger av usikkerhet knyttet til metodevalg (eget metodevedlegg til sluttrapport). Prosjektet har også, etter en omfattende litteraturgjennomgang og intervjuer med representanter fra storbykommunene, sammenfattet noen viktige læringspunkter knyttet til organiseringen av digitaliseringsarbeidet i kommunene og tilhørende anbefalinger.

Sammendrag

Denne FoU-rapporten inneholder en kunnskapsoppsummering om digitalisering i storbykommunene. Hensikten har vært å innhente og sammenstille kunnskap som skal gjøre kommunene bedre i stand til å realisere mulighetene knyttet til digitalisering. Prosjektet favner naturlig nok bredt: Vi skal si noe om både generelle og mer spesifikke muligheter og effekter knyttet til digitalisering, med særlig henblikk på organisering og behov for personell. Tidshorizonten, hvor langt frem vi ser, er ikke klart definert for alle deler av studien, men det er snakk om et «mellomlangt» perspektiv i en kommunal sammenheng: 10-20 år fremover.

Prosjektet har hatt som mål å undersøke og beskrive *hva* digitalisering i kommunene er, *hvorfor* det skjer, *hvordan* det skjer, *hvor* det skjer og *hvilke konsekvenser* det får:

1. **Hva:** Digitalisering som fenomen, samt de konkrete muliggjørende teknologiene vi snakker om i denne rapporten.
2. **Hvorfor:** Hvilke utfordringer står kommune-Norge overfor de kommende tiårene, og på hvilken måte er digitalisering relevant som en del av løsningen(e).
3. **Hvordan:** Endringer i kommuners arbeidsprosesser og tjenester knyttet til digitalisering.
4. **Hvor:** Hvem blir mest påvirket, hvor ligger det største mulighetsrommet: Sektorområder, aktiviteter og «jobber» (profesjoner).
5. **Konsekvenser:** Muligheter, utfordringer og konsekvenser ift. kommunal planlegging.

«Digitalisering» er et begrep som for offentlig sektor i stor grad bygger på politiske mål og ambisjoner. Kommunens folkevalgte, ledere og ansatte opplever alle et press om at kommunen skal «digitaliseres», ofte uavhengig av en forståelse av hva digitalisering faktisk innebærer.

Ekspertene og utallige utredninger kommer med råd om hvordan digitalisering skal gjøres, men det er sjeldent noen klar og entydig definisjon av hva som menes med digitalisering i offentlige utredninger og strategier. I denne studien har vi forsøkt å holde oss til en relativt kort og enkelt definisjon: *Med digitalisering mener vi den helhetlige prosessen rundt det å ta i bruk såkalte muliggjørende digitale teknologier for å løse kommunens oppgaver på en best mulig måte.*

Gjennom prosjektet har vi kartlagt ulike digitale teknologiområder og identifisert 10 muliggjørende teknologi-områder som vil være spesielt relevante for kommunene i årene fremover. Teknologiområdene må ses i sammenheng, og er delt inn i tre forskjellige kategorier basert på bruksområde, mens det siste teknologiområdet, sikkerhet og personvern, går på tvers av de andre teknologiområdene. Resultatet er et forslag til en *kommunenes teknologiradar*. Dette er en egen leveranse (vedlegg til denne rapporten) i FoU-prosjektet.



Våre anbefalinger til storbykommunene knyttet til muliggjørende teknologier er kort oppsummert:

- Ta i bruk teknologier som er så modne at robuste, ferdige løsninger finnes, og potensialet innen relevante anvendelsesområder er validert.
- Test og piloter teknologier der ferdige løsninger foreligger, og man har en klar forståelse av sentrale anvendelsesområder i kommunen.
- Utred teknologier som har demonstrert sitt potensial i andre sammenhenger, men løsningene og/eller forståelsen av anvendelsesområder i kommunen er fortsatt umoden.
- Avvent teknologier som synes å ha lovende potensial, men der ferdige løsninger ikke foreligger og forståelsen av anvendelsesområder i kommunen er ukjent.

Det er ingen tvil om at digitalisering er i ferd med å endre svært mange av de kommunale arbeidsprosessene i dag. Vi har gått igjennom en rekke digitaliseringsprosjekter i storbykommunenes sektorer og vist hvordan digitalisering frigjør tid og ressurser slik at de ansattes kompetanse kan benyttes på en måte som gir bedre tjenester for innbyggerne. I denne gjennomgangen av konkrete digitaliseringsprosesser har vi sett at digitaliseringspotensialet kan deles inn i tre hovedkategorier:

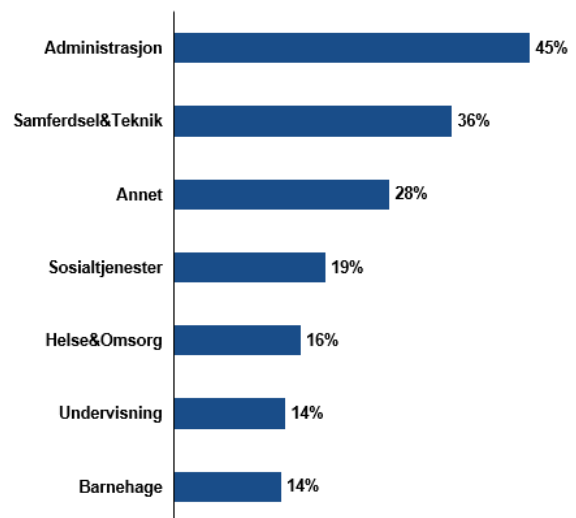
- 1) Effektivisering av dagens arbeidsprosesser
- 2) Forbedring av eksisterende tjenester
- 3) Innovasjon og utvikling av nye tjenester

Såkalt *automatisering* representerer én type digitaliseringsprosess. Denne forbindes oftest med den første hovedkategorien (effektivisering av arbeidsprosesser). Automatisering innebærer at man overlater arbeidet helt eller delvis til en maskin eller teknikk. Det kan også defineres som innføring av et steg i en arbeidsprosess som gjør at prosessen deretter går mer eller mindre av seg selv.

Digitalisering vil påvirke de mange tusen såkalte *arbeidsprosessene*¹ som finnes i storbykommunene på ulike måter. Noen av dagens arbeidsoppgaver vil automatiseres helt eller delvis bort, og noen vil endres, samtidig som nye arbeidsprosesser og -oppgaver vil oppstå. Automatisering er som nevnt én type digitalisering som ofte omtales. Med bakgrunn i forskningslitteratur og informasjon om arbeidsstyrken i kommunen har vi estimert at automatiseringspotensialet i storbykommunene samlet sett vil kunne være omlag **20 prosent** de neste 10-20 årene.² Denne delen av FoU-prosjektet presenteres kort som et kapittel i rapporten, og som en egen delleveranse (et mer omfattende vedlegg til denne rapporten).

Dette er naturligvis en beregning som er beheftet med svært stor usikkerhet. Metoden vi har benyttet har flere vesentlige svakheter og er omdiskutert i fagmiljøene, men det er likevel etter vår vurdering den metoden som i dag kan gi oss det mest relevante anslaget på automatiseringspotensialet i storbykommunene. Se for øvrig metodekritisk gjennomgang i vedlegget.

Grafen til høyre viser automatiseringspotensialet fordelt på ulike kommunale sektorer. Størst potensial finner vi for arbeidsprosesser innenfor administrasjon. Det forventes eksempelvis at en stor del av dagens arbeidsprosesser her helt eller delvis kan erstattes av såkalte programvareroboter. Slike roboter er allerede i bruk i flere av storbykommunene i dag. Robotene håndterer informasjon mellom ikke-integrerte systemer og såkalte «chatbots». Dette reduserer bl.a. behovet for kommunikasjon med brukere fysisk, per telefon eller per post/epost og legger til rette for økt selvbetjening.



Avslutningsvis i rapporten diskuteres noen sentrale utfordringer knyttet til digitalisering i storbykommunene, med tilhørende konsekvenser (anbefalinger) for kommunene:

Læring gjennom «prøving og feiling» er helt avgjørende for å lykkes med digitalisering. Gjennom intervjuene har vi identifisert tre grep kommunen kan gjøre nå for å lykkes bedre med digitaliseringsarbeidet fremover, slik at man når dette stadiet på et tidligere tidspunkt:

- Storbykommunene er relativt hierarkisk oppbygd, noe som tidvis kan føre til langsomme beslutningsprosesser. I en kontinuerlig omstillingsprosess er man avhengig av kortere beslutningsprosesser for å holde tempoet oppe: Utviklingsprosesser bør legge opp til hurtige iterasjoner.
- Flere av intervjuobjektene i dette FoU-prosjektet rapporterer at offentlig sektor generelt, og kommunen spesielt, har en nullfeil-kultur som i stor grad legger hindringer i veien for innovasjon og omstilling. For

¹ Vi har i denne rapporten lagt til grunn en bred definisjon av «arbeidsprosesser»: «Arbeidsprosesser forstås som en rekke med handlinger som er nødvendige for å løse en definert arbeidsoppgave». Mer om definisjon og metoder for å kartlegge arbeidsprosesser: <https://www.ks.no/fagomrader/utvikling/digitalisering/verktøykasse-for-forbedringsarbeid-i-kommunene/eksempler-pa-verktoy-og-metoder/gjennomfore-prosess--og-innholdsanalyser/>

² Estimaten er basert på automatiseringspotensial på yrkesnivå, ettersom en kartlegging av alle kommunens arbeidsprosesser ligger langt utenfor budsjettammen i prosjektet.

å lykkes med kontinuerlig omstilling må man utvikle en kultur som både tillater feiling og premierer læring. Dette henger nøye sammen med økt satsing på lederutvikling og «digital mentoring» i kommunene.

Planlegging og gjennomføring av arbeidsprosesser i kommunene må bli mer dynamisk for å kunne utnytte læring gjennom «prøving og feiling». En slik organisering av forvaltning og tjenesteproduksjon stiller strenge krav til en «plattformtankegang» og en digital infrastruktur som kommunen ikke har på plass i dag.

Selv om digitalisering fører til at maskiner kan gjøre stadig flere av de oppgavene som mennesker gjør i dag, vil kommunens ansatte fremdeles være den viktigste ressursen. Rekruttering og kompetanseutvikling vil være svært viktig for kommunene fremover. I forbindelse med digitalisering vil man være avhengig av flere typer *formell* og spesialisert digital kompetanse for å utvikle og drifte de digitale systemene, men man vil også være avhengig av en relativt høy grad av generell digital kompetanse blant de ansatte, som vil oppleve en stadig mer digital arbeidshverdag.

Stadig mer *uformell kompetanse* kreves for å realisere gevinster knyttet til digitale løsninger. Dette må gis større oppmerksomhet av kommunene i årene som kommer gjennom ulike typer opplæring på jobb samt systemer for kunnskapsdeling i organisasjonene.