



BERGEN
KOMMUNE

Digitaliseringsstrategi

Bergen kommune
2021-2025



Erlend Andreas Horn

Byråd for Finans, næring og eiendom

Forord

Bergen kommune står i starten av en digital transformasjon der nye teknologier som stordata, nettskyer, roboter, kunstig intelligens og tingenes internett vil spille en stadig større rolle i hvordan kommunen produserer og leverer tjenester til innbyggerne. De nye teknologiene kan gjøre tjenestene kommunen skal levere bedre og mer effektive. Vi får mulighet til å se nye måter å gjøre ting på, og tjenestene skal utvikles med brukernes behov og opplevelse i sentrum.

Digital transformasjon betyr en omfattende og grunnleggende endring av hvordan kommunen organiserer og utfører sine oppgaver på. Digital teknologi gjør endringen mulig gjennom nye måter å produsere og levere tjenester på og til å utvikle nye tjenester. Brukerens behov og opplevelse skal stå i sentrum for endringene, og nye tjenester skal utformes basert på dette. Gjennom digitalisering kan vi utforme sammenhengende tjenester på tvers av forvaltningsnivåer, byrådsavdelinger og sektorer slik at innbyggere ikke må forholde seg til hvordan kommunen og offentlig forvaltning er organisert for å få den hjelpen de ønsker og har krav på.

Tilpasningen til økt endringstakt og nye teknologiske gjennombrudd betyr endringer og omstillinger i organisasjonen. Ansatte må ta i bruk digitale verktøy som krever at arbeidet utføres på en annen måte enn tidligere. Innbyggere og næringslivet får nye måter å kommunisere og forholde seg til kommunen på. For at den digitale transformasjonen skal lykkes, må endringsarbeidet settes i fokus. Endring og omstilling krever at ledere på alle nivåer i kommunen må ha kunnskap og evne til å forstå det digitale landskapet.

For at kommunen skal kunne benytte ny teknologi, metoder og verktøy kreves riktig og nødvendig kompetanse og kunnskap både hos ansatte i kommunen og hos innbyggerne. Vi skal bygge ny kompetanse og videreutvikle kompetansen som vi allerede har i kommunen. Kontinuerlig kompetanseheving for ansatte er nødvendig både for at digitale verktøy brukes på riktig måte og for å bøte på uheldige effekter av teknologisk utvikling. All digitalisering i Bergen kommune skal skje på en sikker måte der personvernet til ansatte og innbyggerne blir ivaretatt.

Innhold

1.	Innledning.....	5
1.1	Overordnede rammer for digitaliseringsarbeidet.....	7
1.2	Føringer fra andre plandokumenter	10
1.3	Om dokumentet.....	11
2.	Én offentlig sektor	13
2.1	Sammenhengende tjenester	14
2.2	Lokalt økosystem: Tjenesteplattformen	15
2.3	Regionalt økosystem.....	17
2.4	Nasjonalt økosystem	19
3.	Bærekraftig tjenesteproduksjon	21
3.1	Tilpasning av organisasjonsmodellen til dagens digitale virkelighet	22
3.2	Den digitale arbeidsplassen.....	23
3.3	Digitalt fokus, kompetanse og sikkerhetskultur	24
3.4	Automatisering og robotisering av arbeidsprosesser.....	24
3.5	Sikker og effektiv forvaltning av systemer, prosesser og tjenester.....	25
4.	Virksomhetsutvikling.....	28
4.1	Porteføljestyring som grunnlag for virksomhetsutvikling	29
4.2	Kompetanseutvikling	30
4.3	Virksomhetsarkitektur	31
4.4	Brukeropplevelse og universell utforming	33
4.5	Reglement for Digitalisering og IKT	34
5.	Innovasjon og datadrevet forvaltning	36
5.1	Nye forretningsmodeller	36
5.2	Trygg deling av data og datadrevet forvaltning	39
5.3	Datakvalitet og helhetlig informasjonsforvaltning	40
5.4	Datasjø og stordata.....	41
5.5	Smart by – smart region – kompetanse for nye generasjoner	42
6.	Oppsummering.....	45
7.	Vedtak	48



1

Innledning

1. Innledning

Digitalisering, utvikling og bruk av ny teknologi er en forutsetning for at kommunen skal kunne tilby gode tjenester og ivareta sine forpliktelser overfor innbyggerne. Utviklingen går raskere og gir større muligheter enn noen gang tidligere. Nye, effektive og brukernære tjenester kan gi innbyggerne og ansatte en enklere og bedre hverdag.

Utfordringene kommunen står overfor kan ikke løses i den enkelte enhet eller byrådsavdeling alene. Vi skal samarbeide på tvers for å skape sammenhengende tjenester som løser brukernes behov, uavhengig av hvem som leverer tjenesten. Dette gjelder også for de sammenhengende tjenestene som går utover kommunens ansvar. Digitalisering skal bidra til en mer effektiv offentlig sektor, mer verdiskaping i næringslivet og ikke minst en enklere hverdag for folk flest.

Denne digitaliseringsstrategien er en oppfølging av Byrådssak 1124/17, Digitalisering og innovasjon i Bergen kommune 2017-2020, og regjeringens digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025, Én digital offentlig sektor. Regjeringens digitaliseringsstrategi definerer felles mål og innsatsområder frem mot 2025, og skal sørge for digitale transformasjon i hele offentlig sektor.

I regjeringens digitaliseringsstrategi slås det fast at:

«Ingen skal være kasteball mellom ulike offentlige aktører. Derfor må vi jobbe sammen for å løse brukernes behov. Målet om én digital offentlig sektor, krever at vi endrer arbeidsmåter og strukturer, har riktig kompetanse og at vi løser flere oppgaver digitalt. Vi skal tilby sammenhengende tjenester, vi skal benytte fellesløsninger fremfor å etablere hver våre og sørge for at fellesløsninger virker på tvers av forvaltningsnivåer og sektorer.»

Dette blir viktige mål for mer helhetlige og brukervennlige tjenester for alle målgrupper til Bergen kommune, både eksterne¹ og interne². Bergen kommunes egen digitaliseringsstrategi legger seg derfor tett opp mot den nasjonale strategien på flere områder.

¹ Eksterne målgrupper vil være blant annet innbyggere, næringsliv, organisasjoner og andre offentlige enheter

² Interne målgrupper er alle kategorier av ansatte, ledere, midlertidige, innleide, vikarer og representanter

Byrådets politiske plattform for 2019–2023 slår fast at Bergen kommune skal være en «offensiv foregangskommune for digitale løsninger». Byrådet vil modernisere Bergen kommunes digitale tjenester og samtidig sørge for å ivareta innbyggernes sikkerhet og personvern.

Reisen fra digitalisering til digital transformasjon innebærer å gå fra teknisk utvikling og forbedring av digitale tjenester til å ha fokus på menneskene som skal bruke de digitale tjenestene og hvordan vi tar ut det fulle potensialet som ligger i digitalisering. Effektene av en slik transformasjon vil manifestere seg som endringer i hvordan kommunen samhandler med andre, hvordan tjenester til ansatte og innbyggere utformes, og hvordan virksomheten utvikler seg for å legge til rette for dette. Digitaliseringsstrategien deles derfor inn i fire innsatsområder:



Figur 1 Tema for digitaliseringsstrategi Bergen kommune

Samtidig som potensialet for bedre tjenester skal utredes, vil strategien også omhandle utfordringer som ligger i digitalisering av komplekse arbeidsoppgaver med sensitive data og dataflyt på tvers av forvaltningsnivåer, for eksempel når det gjelder helsedata og oppvekstadministrative systemer. Digitalisering av slike områder må sikres tilstrekkelig nasjonal koordinering, og gevinstene som planlegges skal klart overstige kostnadene og eventuelle risikoer. Kommunens evne til å tiltrekke seg nødvendig spisskompetanse er i denne sammenheng kritisk.

1.1 Overordnede rammer for digitaliseringsarbeidet

Digitaliseringsarbeidet i Bergen kommune skal de neste fem årene sikte mot en digital transformasjon av virksomheten. Vi skal utnytte potensialet som ligger i digitalisering og omstille kommunen for å sikre en bærekraftig tjenesteproduksjon for fremtiden. Teknologi og digitale verktøy skal tas i bruk på nye måter. Ansatte kan bruke sin kompetanse på nye måter når arbeidsoppgaver digitaliseres eller automatiseres. Denne utviklingen skal skje på en trygg måte som ivaretar ansatte og innbyggeres personvern.

Digitalisering og digital transformasjon

«Digitalisering handler om å bruke teknologi til å fornye, forenkle og forbedre. Det handler om å tilby nye og bedre tjenester, som er enkle å bruke, effektive, og pålitelige.»

Slik defineres digitalisering av Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Med andre ord innebærer digitalisering mer enn bare å erstatte analoge og manuelle løsninger med digitale, men innebærer i mange tilfeller også omstilling for ansatte. Digitalisering omfatter dermed ofte mer enn å bare ta i bruk informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) til å behandle informasjon, men også om hvordan teknologien benyttes til å endre rutiner og arbeidsprosesser. Departementet slår fast at begrepet også rommer «etablering av nye IT-systemer som opprettholder rutiner som utføres manuelt, selv om noen av de største besparelsene ved digitalisering ofte kommer når rutiner ikke bare blir digitale, men også kan automatiseres.» Bergen kommunes digitaliseringsstrategi skal understøtte en digital transformasjon, slik det er definert i den nasjonale strategien *Én digital offentlig sektor*:

«Digital transformasjon betyr å endre de grunnleggende måtene virksomhetene løser oppgavene på ved hjelp av teknologi.»

Digital transformasjon av Bergen kommune vil innebære radikale endringer med mål om bedre brukeropplevelser og smartere og mer effektiv oppgaveløsning. En slik tilnærming kan føre til at organisasjonen må endres, ansvar flyttes, regelverket skrives om, eller prosesser designes på nytt. Det handler like mye om endringsledelse, -kompetanse- og utvikling, forvaltningspolitikk og forvaltningsutvikling som teknologi. Bergen kommune og resten av offentlig sektor må øke sin evne til å jobbe smidig og innovativt slik at nye arbeidsmåter og prosesser kan tas i bruk. Digitaliseringsarbeidet handler ikke lenger bare om *hva* vi skal digitalisere, men om *hvordan* digitalisering kan skape innovasjon og bidra til effektivisering.

Digitaliseringsstrategien setter rammer og retning for kommunens digitaliseringsarbeid i de kommende årene. Hovedretningene går mot en tydelig brukersentrert tjenesteutvikling og mer effektiv og samordnet utnyttelse av felles IT-løsninger gjennom utvikling av tjenesteplattformen som sentralt økosystem for digital samhandling internt i Bergen kommune og i tett samspill med resten av offentlig sektor.

Strategien forutsetter at personvern og informasjonssikkerhet bygges inn i tjenesteutvikling, drift og forvaltning av felles IT-løsninger, i tråd med målene i Nasjonal strategi for digital sikkerhet.

Bærekraft

Bærekraftsmålene ble vedtatt av FNs medlemsland i 2015. Det er til sammen 17 mål og 169 delmål. Målene handler om vekst og velstand, menneskers helse og utdanning, miljø og klima, fred, trygghet og samarbeid. Alle land har et ansvar for å oppfylle bærekraftsmålene innen 2030 og kommunesektoren har her en avgjørende rolle.³



Figur 2 FNs bærekraftsmål

Kommunen har ansvar for politiske prioriteringer på en lang rekke av de områdene som bærekraftsmålene omhandler. Eksempler på dette er helse-, sosial- og omsorgstjenester, utdanning, tekniske tjenester, arealplanlegging og infrastruktur, transport og tiltak for miljø. Arbeidet med bærekraftsmålene krever helhetsspektiver, noe som ligger i kjernen av kommunesektorens ansvar.

For Bergen kommune betyr bærekraft at vi skal benytte mulighetene som digitalisering og transformasjon representerer til å utvikle tjenestene våre og etablere et nivå på tjenesteleveransene som står seg over tid. Ved å ta i bruk ny teknologi skaper vi et rom for å bruke de menneskelige ressursene til oppgaver som ikke maskiner kan løse for oss. Digitaliseringen skal gi trygge, tilgjengelige, rettferdige og robuste tjenester til innbyggerne våre. Fremover vil det være sentralt å tilpasse tjenestene som utvikles med utgangspunkt i brukernes behov og kompetanse. Barn og unge skal stå i fokus ved utvikling av nye digitale verktøy som benyttes i for eksempel barnehage og skole. Derfor er bærekraftsmålene et viktig bakteppe for videreutviklingen av Bergen kommune.

³ Kommuneproposisjonen 2021 Prop. 105 S (2019 –2020) Proposisjon til Stortinget

Personvern og informasjonssikkerhet

Godt personvern og god informasjonssikkerhet er avgjørende for at Bergen kommune skal lykkes med digitaliseringsarbeidet. Digitaliseringen krever gjennomgripende endringer i måten offentlig sektor utfører oppgaver på, og dermed også hvordan man sikrer og forvalter informasjon.

Hensynet til personvern og informasjonssikkerhet må sette rammer for hvordan digitaliseringen foregår og må være et innebygd element i nye digitale løsninger fra starten av. I takt med digitaliseringen oppstår det nye behov for å sikre informasjon og ivareta personvernet. Samtidig gir digitale verktøy og løsninger en mulighet til å få oversikt og ta kontroll over personopplysninger og hvem som behandler dem på en mer forutsigbar og systematisk måte enn tidligere da behandling av slike opplysninger foregikk manuelt.

Befolkningens tillit til offentlig sektor er høy i Norge sammenliknet med mange andre land. Økt digitalisering skal ivareta innbyggernes rettssikkerhet og personvern, og sikre at offentlig sektor fortsatt har høy tillit. I januar 2019 la regjeringen frem en nasjonal strategi for digital sikkerhet⁴ og en nasjonal strategi for digital sikkerhetskompetanse⁵. Det digitale sikkerhetsarbeidet må sees i et helhetlig perspektiv, på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer, og i sammenheng med det øvrige arbeidet for samfunnssikkerhet. Systematisk arbeid med informasjonssikkerhet og personvern er en prioritert oppgave som vil bli behandlet i egen Temaplan for informasjonssikkerhet og personvern.



Bilde av [Ketut Subiyanto](#) fra [Pexels](#)

⁴ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonalt-strategi-for-digital-sikkerhet/id2627177/>

⁵ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonalt-strategi-for-digital-sikkerhetskompetanse/id2627189/>

1.2 Føringer fra andre plandokumenter

Etter Bergen kommunes plansystem legger kommuneplanens samfunnsdel (KPS) føringer for de tematiske planene som digitaliseringsstrategien blir en del av. Visjonen i kommuneplanens samfunnsdel Bergen 2030 er at Bergen skal være «en aktiv og attraktiv by». I de underliggende satsingsområdene for kommuneplans samfunnsdel vil denne digitaliseringsstrategien stå sentralt.

Denne digitaliseringsstrategien er en overordnet strategi. Den skal peke ut retning for digitaliseringsarbeidet i Bergen kommune de neste fem årene og sikre strategisk sammenheng og koordinering mellom byrådsavdelingenes digitaliseringsarbeid og mellom kommunens digitalisering og det arbeidet som pågår regionalt og nasjonalt. Strategien definerer de viktigste innsatsområdene for digitaliseringsarbeidet i den neste femårsperioden. Sammen med Temaplan for personvern og informasjonssikkerhet setter den overordnede rammer for arbeidet med IKT og digitalisering i kommunen i årene 2021-25.

Tiltak for å nå målene i digitaliseringsstrategien vil konkretiseres i digitaliseringsplanen som rulleres årlig som en del av kommunens porteføljestyring av digitaliseringsprosjekter og -programmer. Tiltak, prosjekter og programmer som krever finansiering ut over vedtatt budsjettamme vurderes og prioriteres nærmere gjennom arbeidet med handlings- og økonomiplanen/årsbudsjettet.



Bilde: Pixabay.com

Digitaliseringsstrategien er en del av Bergen kommunes overordnede styringsstruktur på IKT- og digitaliseringsområdet. Sammen med reglement for informasjonssikkerhet og personvern og reglement for digitalisering og IKT i Bergen kommune utgjør disse føringer, tiltak og satsinger på digitaliseringsområdet som skal bidra til en trygg digital transformasjon av kommunen.

Det er flere planer og strategier som er vedtatt eller under utarbeidelse som påvirker denne digitaliseringsstrategien. Dette gjelder blant annet:

- Digital fornyelse og iverksettelse av kanalstrategi i Bergen kommune (Byrådssak 1212/18)
- Plan for digitalisering og innovasjon i barnehage, skole og idrett 2019–2022 (Byrådssak 2018/49342-1)
- Plan for e-helse og digitalisering 2020–2025 (Planen er under utarbeidelse)
- Arbeidsplassutforming for Bergen kommune (Byrådssak 1385/16)
- Et arbeidsliv i endring. HR-melding mot 2030 (Bystyresak 283/19)
- Kommunikasjonsstrategi for Bergen kommune (2020-2026)
- Planoversikt og planstrategi Bergen kommune: <https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/planer-i-kommunen>

1.3 Om dokumentet

I det følgende presenteres innsatsområdene for kommunens overordnede arbeid med digitalisering for perioden 2021-25, ref. figur 1 på s. 5. Hvert innsatsområde presenteres i et eget kapittel (kap. 2-5). Innledningsvis i kapitlene angis overordnet mål og strategier for å nå målet. I underkapitler utdypes og begrunnes strategiene nærmere.



2

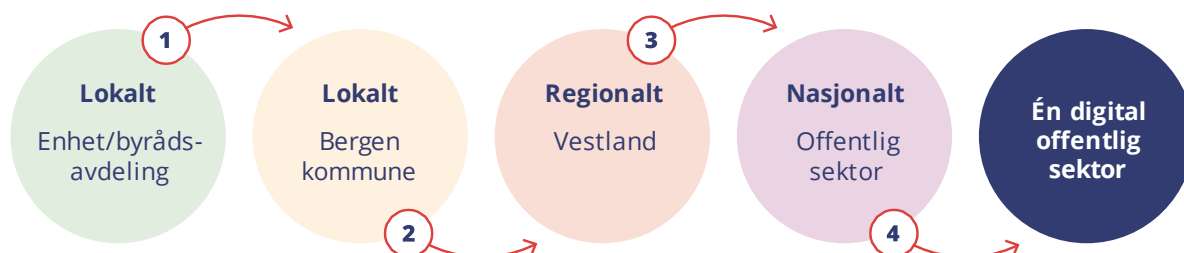
Én offentlig sektor



2. Én offentlig sektor

Mål	Bergen kommune skal være en viktig bidragsyter i arbeidet med å bygge én offentlig sektor.
1	Bergen kommunes tjenester utvikles med utgangspunkt i brukernes behov til sammenhengende tjenester basert på viktige livshendelser.
2	Kommunen bidrar til styrket samordning på tvers av byrådsavdelinger, forvaltningsnivåer og sektorer som gjør systematisk uthenting av gevinster fra digitalisering mulig med tjenesteplattformen som økosystem for digitaliseringen.
3	Standardisering, samordnet utvikling og økt gjennomføringskraft på digitaliseringsområdet vil i det regionale samarbeidet bidra til å styrke kommunenes mulighet for å ta i bruk og realisere effekter av nasjonale felleskomponenter og elektronisk samhandling mellom forvaltningsnivåer.
4	Data i større grad deles og gjenbrukes i kommunen og med resten av omegnskommunene og det regionale digitaliseringssamarbeidet, og åpne data publiseres for innovasjon og verdiskaping i næringslivet.
5	Nasjonal samordning av digitaliseringsarbeidet i kommuner, fylkeskommuner og statlige virksomheter legger grunnlaget for utvikling av sammenhengende tjenester til innbyggere.

Som en av de største virksomhetene i offentlig sektor har Bergen kommune et stort ansvar for å bidra til å bygge én digital offentlig sektor. For å lykkes med dette arbeidet må kommunens tjenesteproduksjon sees i følgende sammenheng:



Figur 3 Lokalt, regional og nasjonal samhandling

Når vi utvikler kommunens tjenester, skal vi alltid vurdere om tjenestene er lokale, om de skal virke på tvers av kommunen, eller om de skal virke i et samspill med regionale eller nasjonale tjenester.

Målene som er nedfelt i den nasjonale strategien⁶ vil også være gjeldende for Bergen kommune frem mot 2025:

- Offentlig sektor digitaliseres på en åpen, inkluderende og tillitvekkende måte
- Flere oppgaver løses digitalt, og som sammenhengende tjenester
- Alle innbyggere, næringsdrivende og frivillige organisasjoner som har evne til det, kommuniserer digitalt med offentlig sektor
- Offentlig sektor utnytter potensialet i deling og bruk av data til å lage -brukervennlige tjenester, og for å bidra til verdiskapning for næringslivet
- Kommunale og statlige virksomheter bygger sine tjenester med utgangspunkt i et felles digitalt økosystem for samhandling
- Kommunale og statlige virksomheter henter gevinster fra digitalisering på en systematisert måte.

2.1 Sammenhengende tjenester

Innbyggere og ansatte må i dag forholde seg til flere tjenester fra ulike virksomheter på tvers av Bergen kommune eller på tvers av offentlig sektor når de skal få løst sine oppgaver eller dekket sine behov. De må ofte sette sammen tjenester selv, eller gå fra nettsted til nettsted for å få hjelp. Det varierer hvor langt offentlige virksomheter har satt seg inn i brukernes behov og ser tjenester i sammenheng. Digitaliseringen øker i offentlig sektor, men utviklingen av avanserte digitale tjenester til brukerne stagnerer.⁷ Undersøkelser viser at tjenestene oppleves som lite sammenhengende.⁸ Brukerne ønsker seg mer sømløse digitale tjenester, også i saker som går på tvers av virksomheter.⁹

Det er krevende å utvikle sammenhengende tjenester. Enheter og byrådsavdelingene i kommunen må samarbeide om en god problemforståelse og brukerinnsikt når sammenhengende tjenester skal utvikles. Når tjenester skal spille sammen regionalt eller nasjonalt må dette gjøres i et tett samspill mellom kommunal og statlig sektor.

⁶ Én digital offentlig sektor, Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025, Kommunal- og moderniseringsdepartementet

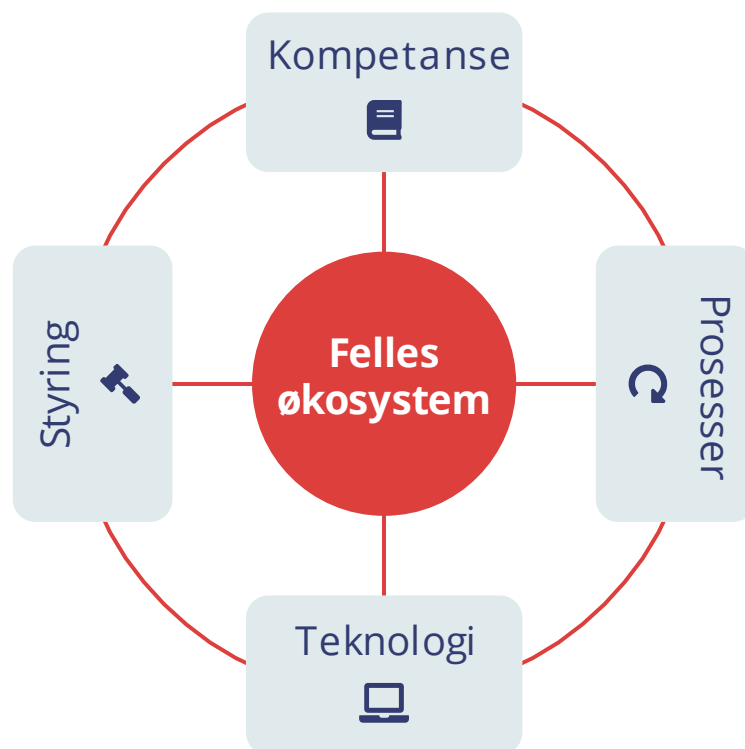
⁷ IT i praksis 2019 – Digitaliseringsrapporten

⁸ Sentio, Kantar TNS og IT-praksis 2018

⁹ Kantar TNS

For å lage tjenester som henger sammen på tvers av virksomheter trenger vi oversikt over hvilke data som finnes hvor, og hvordan disse kan deles. Felles datakatalog¹⁰ er en oversikt over hvilke data de offentlige virksomhetene har, hvordan de henger sammen og hva de betyr. Katalogtjenestene skal videreutvikles og benyttes i utviklingen av sammenhengende tjenester. Arbeidet gjennomføres som del av helhetlig dataforvaltning og virksomhetsarkitektur i Bergen kommune.

Utvikling av sammenhengende tjenester krever gode fellesløsninger. For å høste gevinstene av digitalisering, må kompetanse, arbeidsprosesser og styring ses i sammenheng med teknologi. Den nasjonale strategien beskriver eksisterende og planlagte tjenesteutviklingsplattformer og grunndataregistre m.m. som felles «økosystem» som sikrer digital samhandling. De skal inneholde nødvendig fellesfunksjonalitet og bygge på felles arkitekturprinsipper¹¹.



Figur 4 Felles økosystem

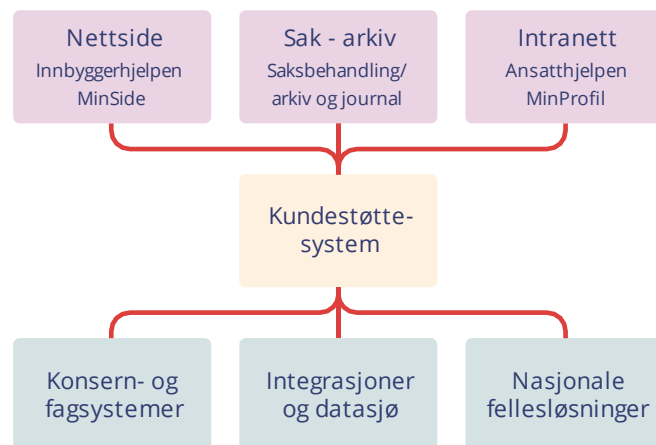
Bergen kommune skal bidra til økt bruk og videreutvikling av slike fellesløsninger lokalt, regionalt og nasjonalt.

2.2 Lokalt økosystem: Tjenesteplattformen

Tjenesteplattformen er det mest sentrale økosystemet for digitalisering i Bergen kommune:

¹⁰ Felles datakatalog, <https://data.norge.no/data>

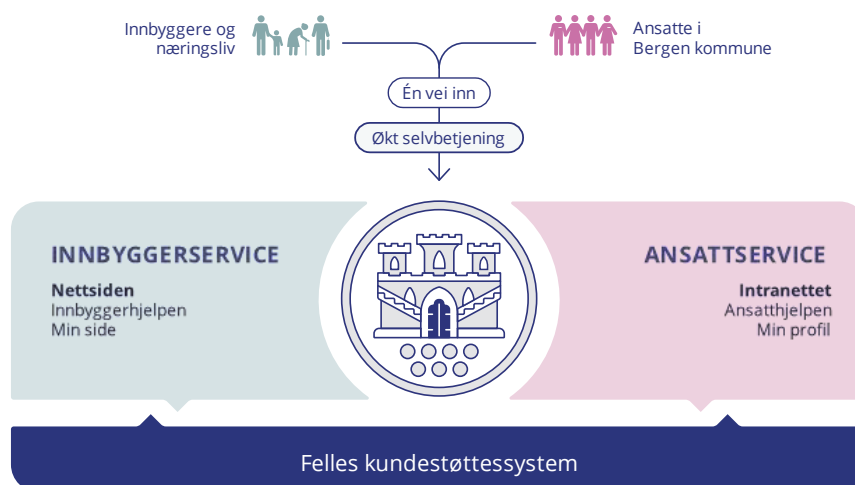
¹¹ <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/digitalisering-og-samordning/nasjonal-arkitektur/prinsipper>



Figur 5 Tjenesteplattform Bergen kommune

Den inneholder alle tjenester som Bergen kommune tilbyr sine eksterne og interne målgrupper. Tjenesteplattformen er kommunens viktigste kanal for informasjon til de samme målgrupper¹². Alle henvendelser og dialog som krever lovmessig arkiv- og/eller journalplikt skal være en del av kommunes sak -arkivløsning (Bk360).

I 2018 vedtok byrådet en kanalstrategi for Bergen kommune¹³. Den skal gjøre det enklere og mer forutsigbart å benytte kommunens tjenester. Innen 2022 skal 50 prosent av det som i dag utgjør eksterne og interne henvendelser løses gjennom selvbetjening. Der selvbetjeningsløsninger ikke kan benyttes, skal henvendelsene som kommer inn registreres i et felles kundestøttesystem.



Figur 6 Målbilde kanalstrategi Bergen kommune

Program for digital fornyelse skal bidra til at Bergen kommune kan oppfylle kanalstrategien. Programmet vil se på tjenester på tvers av hele organisasjonen og sørge for at de videreutvikles med utgangspunkt i innbyggere og ansattes behov og at kommunikasjon med kommunen oppleves som mer helhetlig. Omstilling og organisasjonsendring er en viktig del av arbeidet og

¹² Kommunikasjonsstrategi Bergen kommune: <https://www.bergen.kommune.no/styrende-dokument/#/SD-18-1905/filer>

¹³ Byrådssak 1212/18, Digital fornyelse og iverksettelse av kanalstrategi i Bergen kommune

programmet og de underliggende prosjektene arbeider tett med sentrale tillitsvalgte og verneombudstjenesten.

Henvendelser fra ansatte og innbyggere som ikke kan erstattes av selvbetjening eller proaktive tjenester¹⁴ skal registreres i et felles kundestøttesystem. En felles standard for hvordan henvendelser skal mottas, behandles og besvares skal bidra til at tjenestene leveres med bedre kvalitet i alle deler av kommunen. Kundestøttesystemet gir statistikk som gjør det mulig å måle hvor gode vi er på å håndtere henvendelsene, hvor lang tid vi bruker og hvilke svar vi gir. Et felles system sikrer mer forutsigbar saksgang og lik behandling av alle typer henvendelser til kommunen. Det reduserer også risikoen for at personopplysninger kommer på avveie eller ikke behandles i tråd med kommunens egne krav. En viktig del av arbeidet er å videreutvikle tjenestene med utgangspunkt i brukerens behov. Mer utstrakt bruk av brukerpanel og brukertesting skal bidra til dette.

Utviklingen mot økt selvbetjeningsgrad, videreutvikling av innbyggjerservice og etablering av ansattservice vil gjøre kommunen mer tilgjengelig for både interne og eksterne brukere.¹⁵ Vi planlegger å etablere og implementere et forbedret Innbyggjerservice, Ansattservice og nytt kundestøttesystem tidlig i 2021.



Bilde av [Andrea Piacquadio](#) fra [Pexels](#)

2.3 Regionalt økosystem

Bergen kommune er initiativtaker og medlem av det regionale digitaliserings samarbeidet DigiVestland. Formålet med samarbeidet er å understøtte KS i deres arbeid med nasjonale og

¹⁴ Proaktive tjenester som kommer til innbyggerne fordi kommunen ved hjelp av data vet at de trenger den, for eksempel automatisk tilbud om barnehageplass når barnet når en gitt alder.

¹⁵ Dette arbeidet er i tråd med bystyresak 23-16 og målsetting om å utvikle Bergen kommune til en 24/7-kommune.

felles kommunale satsinger på digitaliseringsområdet, støtte kommunene i digitaliseringsarbeidet og være bindeledd mellom den enkelte kommune og KS.

Risikoen for et digitalt klasseskille mellom kommuner er økende. Samarbeidet skal bidra til å forenkle informasjonsflyt mellom kommunenes egne løsninger og fellesløsninger som følger av nasjonale statlige og felleskommunale tiltak. Kollektiv læring, erfaringsutveksling og felles infrastruktur utjevner ulikheter og forsterker og forenkler innsatsen på digitaliseringsområdet. Gjennom standardisering, samordnet utvikling og økt gjennomføringskraft på digitaliseringsområdet vil det regionale samarbeidet bidra til å styrke kommunenes mulighet for å ta i bruk og realisere effekter av nasjonale felleskomponenter og elektronisk samhandling mellom forvaltningsnivåer.

DigiVestland har i 2020 foreløpig ingen egen teknologi som del av sitt økosystem, og vil benytte det nasjonale økosystemet for dette formålet.

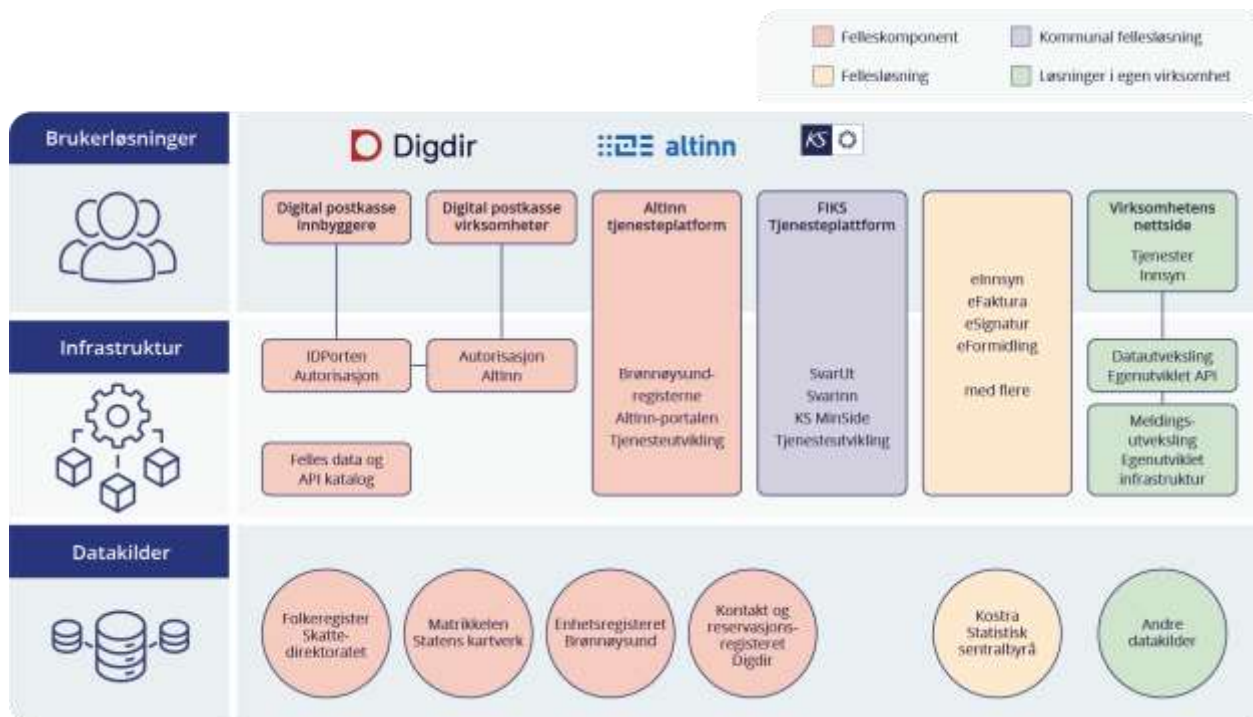
Samarbeidet gjør at kommunene kan realisere synergier og sikres:

- Deltakelse på felles faglige arenaer
- Tilgang til felles ressurser
- Oppdatert innsikt og kunnskap fra nasjonale arenaer
- Innføring av standardiserte løsninger og tjenesteprosesser på sentrale områder
- Koordinert mottak av statlige og felleskommunale prosjekter
- Koordinerte regionale anskaffelser
- Et felles kompetansemiljø på digitaliseringsområdet vil øke muligheten for å gjennomføre felles tiltak og være en arena å møte nasjonale initiativer på.

2.4 Nasjonalt økosystem

Det finnes i dag syv nasjonale felleskomponenter; Altinn, ID-Porten, Digital postkasse for innbyggere, Folkeregisteret, Kontakt- og reservasjonsregisteret, Matrikkelen og Enhetsregisteret.

I tillegg finnes det en rekke andre felles IT-løsninger og tekniske plattformer som for eksempel helsenorge.no, nav.no, det offentlige kartgrunnlaget (DOK), Felles datakatalog, FEIDE, Dataporten, Maskinporten, KS Læring og FIKS-plattformen (Felles integrasjonsplattform kommunal sektor). Det er utarbeidet felles standarder, prinsipper og referansearkitekturer. Sammen utgjør disse et felles økosystem for nasjonal digital samhandling og tjenesteutvikling for offentlig sektor:



Figur 7 Oversikt over sentrale felleskomponenter og fellesløsninger i offentlig sektor 2020

Skate¹⁶ er et strategisk samarbeidsråd for digitalisering i offentlig sektor. Skate er sammensatt av direktører fra ni statlige virksomheter og to toppleder-representanter fra kommunal sektor som skal bidra til mer samordnet digitalisering av offentlig sektor.

Samordning av digitaliseringsarbeidet i kommuner, fylkeskommuner og statlige virksomheter skal i tiden fremover legge grunnlaget for utvikling av sammenhengende tjenester til innbyggere, frivillige organisasjoner og næringsliv. For å få dette til må statlig og kommunal sektor samarbeide på nye og mer forpliktende måter. Samstyringsmodellen skal gi kommunal sektor tilstrekkelig innflytelse i det nasjonale digitaliseringsarbeidet, uten at dette røkkes ved de grunnleggende prinsippene for styring og oppgavefordeling i offentlig forvaltning.

Bergen kommune støtter de nasjonale initiativene og målene om felles økosystem med felles styring, og skal fortsette sitt bidrag i dette arbeidet.

¹⁶ Styring og koordinering av tjenester i e-forvaltning (Skate), <https://www.digdir.no/digitalisering-og-samordning/mandat-skate/1261>



3

Bærekraftig tjenesteproduksjon



Bilde: Katarina Lunde

3. Bærekraftig tjenesteproduksjon

Mål	Bergen kommune skal benytte teknologi og digitalisering til å utvikle en mer bærekraftig tjenesteproduksjon.
1	Tilpasning av organisasjonsmodellen til den digitale virkeligheten.
2	Gode digitale arbeidsplasser for de ansatte med fokus på brukeropplevelse i løsningene.
3	Digitalt fokus, kompetanse og sikkerhetskultur.
4	Økt bruk av robotisering og automatisering av arbeidsprosesser.
5	Sikker og effektiv forvaltning av systemer, prosesser og tjenester.

Digital transformasjon gjør det nødvendig å se på tjenestene med nye øyne. For å utvikle bærekraftige tjenester, må teknologi og digitale verktøy tas i bruk der det har mest effekt. Slik kan kommunen utnytte de ansattes kompetanse til oppgaver den det trengs mest og sørge for en bærekraftig tjenesteproduksjon i fremtiden. Tydelig ledelse og styring er kritisk for at kommunen skal kunne gjennomføre en effektiv digital transformasjon med gode resultater.

3.1 Tilpasning av organisasjonsmodellen til dagens digitale virkelighet

Digitaliseringen av arbeidsprosesser, nye arbeidsverktøy i kombinasjon med nye forventninger og krav fra omgivelsene er en sterk driver for utvikling og endring. Digital transformasjon vil endre måten som kommunens oppgaver blir utført på. Bergen kommune skal benytte digitalisering, automatisering og kunstig intelligens til å levere tjenester på nye og mer effektive måter. Det gir oss muligheten til å benytte ansattressursene bedre. Samtidig skal vi møte brukernes forventning om høyere tilgjengelighet og større grad av selvbetjening i tjenestene. Når vi gjør dette, kan de store gevinstene av digitalisering bli realisert.

Kommunens tjenesteproduksjon skal bli mer bærekraftig og blant annet understøtte følgende mål i kommuneplanens samfunnsdel:

«Ny teknologi gir nye muligheter innenfor tjenesteytingen på mange områder. I helse og omsorgstjenesten kan slike løsninger gi bedre livskvalitet så vel som mer effektiv ressursbruk. Kommunen skal være i fremste linje for en slik utvikling.

Kompetansehevede tiltak for å utvikle de kommunale tjenestene er nødvendig for å møte nye utfordringer. Innovasjon knyttet til nye, mer effektive arbeidsverktøy skal prioriteres. Den engasjerte innbygger tar vare på egen helse. Bergen kommune skal legge til rette for at den enkelte kan bo hjemme og klare seg selv så lenge som mulig. Gang- og sykkelveier og gangavstand til viktige servicefunksjoner vil bidra til dette, og teknologiske nyvinninger gjør det mulig å dra nytte av ulike tjenester uten å forlate hjemmet. Robuste tjenester styrker også kommunens evne til å opprettholde sin tjenesteproduksjon under ekstraordinære og krevende situasjoner.

For at kommunen skal fremstå som en helhetlig og forutsigbar tjenesteleverandør må vi legge vekt på samordning på tvers av sektorgrensene. Det gjør kommunen forberedt på endringer og gir handlekraft for tilpasninger til endrete behov og krav. Bergen kommune vil bidra til å utvikle døgnåpne forvaltningsløsninger. For oppgaver som egner seg for dette, skal vi utvikle automatisert behandling av saker og søknader».

3.2 Den digitale arbeidsplassen

En digital arbeidsplass omfatter alt innen kommunikasjon, informasjon og digitalt samarbeid. Det representerer en endring fra organisasjonenes tidligere tankesett og måte å jobbe på. Dagens arbeidsplasser består av mye mer enn det fysiske kontoret. Stort sett all kommunikasjon mellom ansatte og alt administrativt arbeid foregår digitalt. Måten vi jobber på har endret seg, vi blir stadig mer mobile og har store krav til tilgjengelighet.

Bergen kommune har vedtatt å legge en aktivitetsbasert utforming til grunn for utforming av kontorarbeidsplasser. Gjennom smart bruk av teknologi kan arbeidsplasskonseptet bidra til å skape innovative og gode tjenester for innbyggerne. Digitale verktøy og løsninger til bruk på arbeidsplassene skal utformes basert på de ansattes behov.

Den digitale arbeidsplassen kjennetegnes av høy endringstakt og stadig økende krav til effektivitet. Undersøkelser viser at ansatte benytter inntil 80 prosent av arbeidstiden på å samarbeide med andre, ofte fra ulike steder i løpet av en arbeidsdag. De benytter ofte flere ulike digitale enheter som må samhandle med hverandre, slik at jobben kan utføres på en produktiv og sikker måte.

Ansatte i Bergen kommune skal ha en digital arbeidsplass som er brukerorientert og som bidrar til effektive arbeidsprosesser. Oppgaver som kan automatiseres eller etableres som selvbetjeningsløsninger skal bli det. Ansatte som behøver hjelp eller støtte i arbeidet skal kunne kontakte Ansattservice og få hjelp der.

3.3 Digitalt fokus, kompetanse og sikkerhetskultur

For å kunne utnytte mulighetene i den digitale arbeidsplassen fullt ut, og på en sikker og trygg måte, må de ansatte få tilført ny kompetanse. Kommunens ansatte skal være trygge på at systemene og de digitale hjelpemidlene de benytter i arbeidet er utformet på en måte som minimerer risikoen for feil. Det skal etableres gode rutiner og prosesser for etterlevelse av personvern og informasjonssikkerhet som del av arbeidsplassen, og en god sikkerhetskultur skal utvikles i kommunen slik at personvern og informasjonssikkerhet er en naturlig og sentral del av all tjenesteproduksjon og tjenesteleveranse.

Relevant lovverk knyttet til produksjon og leveranse av kommunes tjenester må i så stor grad som mulig være en naturlig del av arbeidsprosessene og den digitale arbeidsplassen, og det må etableres effektive og gode prosesser for etterlevelse.

Eksempler på relevant lovverk og forskrifter er blant annet:

- Arkiv- og journalplikt
- Offentlighetslov med forskrifter
- Forvaltningslov med forskrifter
- Lov om personvern med forskrifter
- Fagspesifikke lovverk knyttet til sektorbaserte fagsystem (helse, oppvekst, byggesak, tekniske tjenester med mere).

Bergen kommune skal være en attraktiv arbeidsgiver som legger til rette for en digital arbeidsplass drevet av samhandling, fleksibilitet, tilgjengelighet understøttet av digitale verktøy og tilpasset gjeldende lovverk og retningslinjer.

3.4 Automatisering og robotisering av arbeidsprosesser

Kommunen har tatt i bruk robotisering og automatisering innenfor flere fagområder, men det er potensiale for mye mer. Robotisering og automatisering bidrar til å frigjøre ressurser og kapasitet til andre områder som i større grad behøver «menneskekraft», men bidrar også til blant annet:

- Bedre datakvalitet i prosesser og underliggende IKT-systemer
- Mer likebehandling i henhold til definert lovverk/ regler
- Økt grad av døgnåpen forvaltning (24/7) – raskere svar uavhengig av dag og tid på døgnet
- Utvikling av proaktive tjenester – hva trenger «du» i dag?

Bergen kommune skal arbeide for en økt bruk av robotisering og automatisering av arbeidsprosesser der dette er hensiktsmessig. Videre kartlegging og utnyttelse av kommunens digitale medarbeider, Digifrid, i administrative arbeidsprosesser skal bidra til en mer effektiv bruk av ressurser og kompetanse i hele organisasjonen. For at vi skal kunne automatisere

arbeidsoppgaver og for at robotteknologien som vi tar i bruk skal få de ønskede effekter for organisasjonen, må god ressurs- og kompetansestyling ligge til grunn i omstillingen. Bergen kommune vil at ansatte får brukt kompetansen sin. Samtidig skal de ansatte få mulighet til å videreutvikle og oppdatere sin kompetanse i takt med at nye kompetansebehov oppstår.

Dagens regelverk for de fleste sektorer i kommunen er i liten grad tilpasset robotisering og automatisering. Bergen kommune vil være en pådriver for at regelverk og arbeidsprosesser tilpasses mer deling av data og hel eller delvis automatisering av saksgang og saksbehandling. Samtidig skal regelverket ivareta personvern, rettssikkerhetsprinsipper og andre krav til forsvarlighet. Regelverket bør være klart og forståelig, uten unødig kompleksitet, unødvendige skjønnsbestemmelser, og begrepsbruken må harmoniseres.

3.5 Sikker og effektiv forvaltning av systemer, prosesser og tjenester

Digital infrastruktur med høy kvalitet er en viktig forutsetning for digitalisering. Eksisterende digitaliserings- og IKT-infrastruktur må bli vedlikeholdt for å legge til rette for kontinuerlig videreutvikling og innovasjon i de digitale tjenestene. Dette skjer samtidig som utvikling av nye digitale løsninger foregår i et stadig høyere tempo. Bergen kommunes infrastruktur skal være robust, sikker og med en kapasitet som gjør det mulig å arbeide effektivt.

Den digitale infrastrukturen i Bergen kommune består av de komponenter (løsninger/systemer/teknologi), kompetanse og kapasitet som skal til for å forvalte og drifte all IKT og digitalisering i kommunen. Infrastrukturen kan deles inn i tre hoveddeler: nettverk, teknologi og brukergrensesnitt. Figur 8 viser oppbygningen av disse, med tilknyttede kompetanseområder:



Figur 8 Digital infrastruktur Bergen kommune

I et samfunnsøkonomisk perspektiv bør Bergen kommune i større grad benytte løsninger utviklet i markedet fremfor å utvikle egne løsninger. Løsningene vil likevel kreve forvaltning. Forvaltning av «Digital infrastruktur» er et samlebegrep for alle roller og all kompetanse som trengs for blant annet risikostyring, personvern og informasjonssikkerhet, anskaffelser, drift, videreutvikling og

administrasjon av infrastrukturen (økonomi, brukere, leverandører mm). Som en følge av digitaliseringen, vil det være nødvendig å sikre at Bergen kommune har tilstrekkelig digitaliserings- og IKT-kompetanse internt til å forvalte og drifte den digitale infrastrukturen.

Bergen kommune skal være en ledende aktør i utviklingen av en felles digital infrastruktur for offentlig sektor. Da må styring og forvaltning av infrastrukturen være standardisert og samlet, og krav til blant annet virksomhetsarkitektur vil være sentralt. Den digitale infrastrukturen må stadig være i endring for å imøtekomme nye krav og ny teknologi. For å oppnå effektive arbeidsprosesser er det viktig å ha systemer som snakker sammen. Enkel integrasjon og informasjonsflyt øker sikkerheten og minsker risiko for brudd på personvern. Gjennom gode, intuitive fagsystemer som understøtter informasjonssikkerhet i alle ledd, reduseres risikoen for at data kommer på avveie.

Ny teknologi som blant annet 5G-infrastruktur blir viktig blant annet for å gjennomføre en realisering av tingenes internett med en kapasitet som dagens teknologi ikke kan levere. Dette kan åpne for helt nye anvendelser i offentlig sektor, for eksempel innen helse og omsorg og "smarte byer".

Kommunens digitale infrastruktur benyttes ikke bare av ansatte, men også av elever i grunnskolen og barn i barnehage. Dette stiller særlige krav til systemene og infrastrukturen som benyttes. Vi skal videreutvikle disse på en måte som enda bedre beskytter barn og unge mot skadelig innhold. Beslutninger knyttet til hva som skal bli definert som skadelig innhold og hvor restriktiv kommunen skal være må vi balansere mot andre tiltak som opplæring og informasjon. Teknisk er det mulighet til å etablere egne regler for elevbrukere for skyløsningene i kommunen, gjennom at elevbrukerne er skilt fra ordinære ansattbrukere. I utviklingen av den digitale infrastrukturen skal kommunen fortsatt ha tilgjengelig filtre, fleksibilitet og funksjonalitet som gjøre det teknisk mulig å styre mer av innholdet som barn og unge eksponeres mot dersom fagmyndigheten ønsker dette.

Bergen kommunes digitale infrastruktur skal utformes på en måte som gjør tjenesteproduksjonen motstandsdyktig overfor uforutsette eksterne trusler. I et samfunns-sikkerhetsperspektiv må de digitale løsningene gjøre kommunen mer hardfør i møte med pandemier, større fysiske katastrofer eller andre prekære situasjoner som påvirker måten kommunen kan utføre sine tjenester på.



4

Virksomhets- utvikling

4. Virksomhetsutvikling

Mål	Bergen kommune skal være en omstillingsdyktig kommune med fremtidsrettede tjenester.
1	Porteføljestyling og samordning av kommunens digitaliseringstiltak.
2	Utvikling av digital kompetanse i hele organisasjonen.
3	Felles arkitekturprinsipper som sikrer god sammenheng mellom arbeidsprosesser og IKT-løsninger.
4	Brukeropplevelse og universell utforming i utformingen av digitale tjenester.
5	Felles reglement for Digitalisering og IKT i Bergen kommune.

Demografiske endringer, globale utfordringer og et redusert økonomisk handlingsrom gjør det stadig viktigere at kommunen er omstillingsdyktig og bruker ressursene effektivt og i tråd med innbyggernes behov. Ny teknologi og digitalisering gir kommunen mulighet til å tilpasse sine tjenester og sin myndighetsutøvelse til endringene i samfunnet på en raskere måte enn før.

Kommunenes tjenestetilbud er i stadig utvikling og forbedring. Analyser fra Senter for økonomisk forskning (SØF) viser at samlet effektivitet økte med i gjennomsnitt om lag 0,25 prosent per år i perioden 2008–2018 innen sektorene barnehage, grunnskole og pleie og omsorg. Det har gjort det mulig å bygge ut tjenestene ut over det inntektsveksten har lagt grunnlag for. Flere byrådsavdelinger og enheter gjennomfører betydelig omstillings- og effektiviseringsarbeid. Det er likevel rom for en mer effektiv ressursbruk i kommunen. Gjennom et systematisk arbeid med kvalitetsforbedring og effektivisering kan tjenestetilbudet forbedres og ressurser frigjøres, slik at innbyggerne får bedre og mer effektive tjenester.

4.1 Porteføljestyring som grunnlag for virksomhetsutvikling

Digitaliseringsplanen er en del av digitaliseringsporteføljen og er kommunens sentrale strategiske satsing på digitalisering. Planen omfatter program og prosjekter på konsernnivå og skal være et verktøy for å realisere målene i denne digitaliseringsstrategien.

Et digitaliseringsprosjekt/program/tiltak inkluderer alle som benytter informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) eller IKT tjenester i ulik grad for gjennomføring og effektivisering av Bergen kommune sin tjenesteproduksjon og tjenesteleveranser. Prosjekter og programmer er blant de viktigste virkemidlene kommunen har for å drive frem digitalisering og transformasjon. Porteføljen av digitaliserings- og omstillingsprosjekter skal reflektere innsatsområdene i denne strategien. Gjennom strategisk porteføljestyring for å identifisere, prioritere og beslutte innholdet i digitaliseringsporteføljen, sikrer vi at ressursene brukes der de skal.

Digitaliseringsporteføljen er kommunens samlede portefølje av fullstendig oversikt over alle planlagte og igangsatte digitaliseringsprosjekter og -tiltak i byrådsavdelingene. En felles prosjekt- og programportefølje på dette området bidrar til informasjon om pågående og kommende digitaliseringsprosjekter og gjør det mulig å se helheten i kommunens totale satsing på digitalisering. Porteføljestyringen skal sikre at planlagte og pågående digitaliseringstiltak er i tråd med digitaliseringsstrategien og innenfor de rammene og føringene som regelverk og prinsipper på digitaliseringsområdet representerer. Dette skal gjøre bidra til at fagressurser og kompetanse på digitaliseringsområdet benyttes der det er mest hensiktsmessig og synliggjøre nødvendige strategiske beslutninger som kan føre til gevinst.

Seksjon for digitalisering og innovasjon (SDI) har ansvaret for å utarbeide prosesser og rutiner som legger til rette for porteføljestyring på digitaliseringsområdet i Bergen kommune.

4.2 Kompetanseutvikling

Digitaliseringsstrategien *Én digital offentlig sektor*¹⁷ vektlegger at økt digital kompetanse handler både om å rekruttere og å utvikle kompetanse hos medarbeidere og ledere. Det er vanskelig å forutse fremtidens kompetansebehov. Det har skjedd en utvikling fra tungt teknologifokus på 1980- og 90-tallet, via digitalisering på 2000-tallet, med fokus på forbedring av eksisterende prosesser ved bruk av digital teknologi og data. I dag er fokuset på digital transformasjon der digitalisering griper mer inn i kjernevirksomheten i en virksomhet. Det fremtidige kompetansebehovet handler overordnet om å ha kunnskap om hvordan mulighetene som ligger i teknologien kan utnyttes i virksomheten.

Et viktig budskap i HR-meldingen «Et arbeidsliv i endring» er at alle ansatte i Bergen kommune må være forberedt på å endre måten vi jobber på etter som stadig flere arbeidsoppgaver og tjenester digitaliseres. HR-meldingen skal sikre at vi drar i samme retning, er en ansvarlig arbeidsgiver, sikrer planlagt gevinstrealisering og klarer den nødvendige tilpasningen til endrede tjenestebehov. Byrådssak 1175/20, Oppfølging av HR-meldingen «Et arbeidsliv i endring», peker på etableringen av et felles kompetansesenter som et mulig virkemiddel i arbeidet med kompetanseutvikling på områder som er viktig for videre digital transformasjon.

Det vil være behov for følgende digitale kompetanser:

- Grunnleggende digital kompetanse: Kompetanse hele den voksne befolkningen trenger for å fungere i studier, arbeids- og samfunnsliv.
- Yrkes- og profesjonstilpasset digital kompetanse: Arbeidstakere har kompetanse som er spesifikk for sin kontekst, med en god forståelse av hva digitalisering innebærer for sin arbeidsutførelse.
- Spesialisert digital kompetanse: Kompetanse for å utvikle nye avanserte løsninger – informatikere, eksperter på IKT-sikkerhet, spesialister i rettsinformatikk, digital forretningsutvikling, og så videre.

¹⁷ Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019) *Én digital offentlig sektor*. Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025.

4.3 Virksomhetsarkitektur

Virksomhetsarkitektur dreier seg om hvordan en virksomhet er organisert, hvordan arbeidsprosesser er satt sammen og hvordan IKT-løsninger og digitalisering utnyttes. En virksomhetsarkitektur består av prinsipper, metoder og modeller som sammen beskriver dette i en helhet. Hensikten med en godt beskrevet og felles virksomhetsarkitektur er blant annet at enkeltløsninger realiseres i en helhetlig sammenheng og ikke hver for seg. Det sikrer god sammenheng mellom arbeidsprosesser og IKT-løsninger, og vi unngår at det blir etablert IKT-systemer som ikke snakker sammen.

Seksjon for digitalisering og innovasjon (SDI) er ansvarlig for å forvalte og videreutvikle arkitekturprinsipper som skal bidra til felles arkitektur. Bruk av prinsippene gir digitaliseringsprosjekter i Bergen Kommune felles retning mot mål og strategi og skal ligge til grunn for alt digitaliseringsarbeid i kommunen.

De nasjonale overordnede arkitekturprinsipper¹⁸ for digitalisering av offentlig sektor er førende for Bergen kommune. Prinsippene peker på viktige utfordringer for å nå de overordnede målene for digitaliseringen, og inneholder konkrete anbefalinger for vi bør etterleve dem i praksis. De nasjonale arkitekturprinsippene skal bli behandlet som Bergen kommune sine arkitekturprinsipper og setter føringer for blant annet anskaffelser, leverandørmøter eller andre interessenter i og utenfor Bergen kommune. Det er syv nasjonale arkitekturprinsipper:

1

Ta utgangspunkt i brukernes behov

Offentlige tjenester skal ta utgangspunkt i brukernes behov og perspektiver og kunne brukes av alle, uavhengig av alder og funksjonsevne

2

Ta arkitekturbeslutninger på rett nivå

Arkitektur er en utviklings- og styringsoppgave med innvirkninger på virksomhetens kostnader og gevinster. Arkitekturbeslutninger bør tas så nær oppgaveløsningen og brukerens behov som mulig. Enkelte beslutninger må likevel løftes opp får å øke evnen til å samhandle med andre og ta hensyn til felles mål for digitalisering i offentlig sektor.

¹⁸ <https://www.digdir.no/digitalisering-og-samordning/overordnede-arkitekturprinsipper/1065>

3

Bidra til digitaliseringsvennlige regelverk

Regelverk setter rammer for offentlig oppgaveløsning, og må kontinuerlig videreutvikles slik at det er tilpasset dagens og morgendagens muligheter og utfordringer

4

Del og gjenbruk data

Virksomheter skal legge til rette for deling og gjenbruk av data. Data er en fellesressurs som gjennom deling og gjenbruk gir store gevinster for forvaltningen, innbyggere, næringsliv og organisasjoner.

5

Del og gjenbruk løsninger

Deling og gjenbruk av løsninger omfatter arkitekturprodukter, løsningskomponenter og tjenester. Dette omfatter løsninger som er nasjonale, sektorielle og på virksomhetsnivå.

6

Lag digitale løsninger som støtter samhandling

Digitale løsninger skal utvikles slik at de kan samhandle med andre løsninger i offentlig og privat sektor.

7

Sør for tillit til oppgaveløsningen

Innbyggere, næringsliv og frivillige organisasjoner skal ha tillit til at offentlige virksomheter løser sine oppgaver på en god og sikker måte. Dette forutsetter at forvaltningen etterlever regelverket og ivaretar krav til rettsikkerhet, effektivitet, informasjonssikkerhet og personvern.

Figur 9 Nasjonale arkitekturprinsipper

4.4 Brukeropplevelse og universell utforming

Når vi leverer stadig flere tjenester digitalt eller som selvbetjeningsløsninger, er det viktig at de som mottar tjenestene forstår og kan bruke dem. For å skape gode brukeropplevelser må man lage løsninger som fungerer godt for alle brukere. Dette krever innsikt i brukernes behov og at løsningene testes av brukerne før de rulles ut. Likestillings- og diskrimineringsloven stiller krav om universell utforming til offentlige og private virksomheter. Loven definerer universell utforming slik:

«Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene, herunder informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig.»

Hovedregelen er at IKT-løsninger i Bergen kommune skal være universelt utformet. Dette gjelder både løsninger for innbyggere og interne løsninger for ansatte i kommunen. Bergen kommune ønsker å ligge i forkant når det gjelder universell utforming og har derfor vedtatt strengere krav til universell utforming av systemer for ansatte enn det dagens lovgivning setter. Vi jobber også med tydeligere krav til universell utforming i anskaffelsene våre.

Hensikten med universell utforming er å lage løsninger så brukervennlige at det i liten grad er behov for manuelle rutiner ved siden av. Ved å ta utgangspunkt i brukerens behov, kan vi utvikle løsninger som reduserer behovet for brukerstøtte eller hjelp. På den måten oppnår vi:

- løsninger som er enklere og bedre for alle
- få eller ingen manuelle rutiner for brukere med særskilte behov
- løsninger som tar høyde for at folk er forskjellige
- mindre behov for brukerstøtte

Det finnes spesifikke krav til universell utforming på nett. Dette er regulert i Forskrift om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger¹⁹ Kravene er basert på kriteriene i WCAG-standard (Web Content Accessibility Guidelines) og omfatter blant annet kontrast og størrelse på skrift, enkelt og naturlig språk, bildebruk og måten sidene er kodet på. Bergen kommune skal jobbe aktivt for å sikre at standarder blir fulgt slik at vi sikrer gode og brukervennlige systemer for alle. Vi skal basere oss på innsikt i brukerens behov og tenke nytt og kreativt når vi utvikler nye løsninger.

¹⁹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-06-21-732?q=forskrift%20om%20universell>

4.5 Reglement for Digitalisering og IKT

Det er vedtatt et reglement som skal sikre etterlevelse i kommunen av blant annet:

- Virksomhetsarkitektur
- Prosjekt- og programstyring (Digitaliseringsprosjekter)
- Porteføljestyling
- Trygg system- og informasjonsforvaltning
- Sikker og stabil drift og infrastruktur
- Brukeropplevelser og universell utforming for digitalisering og IKT
- Avtalestyring Digitalisering og IKT
- Roller, ansvar og samhandlingsfora Digitalisering og IKT

Reglementet skal gi kunnskap om hvilke krav som gjelder innenfor digitalisering og IKT i Bergen kommune, og vise til hvor byrådsavdelingene kan henvende seg for støtte og rådgivning fra Seksjon for digitalisering og innovasjon. Det skal legge til rette for en felles etterlevelse av de krav, standarder og metoder som setter rammer for digitalisering og informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) i Bergen kommune. Reglementet gir oversikt over hva som regulerer digitaliseringsarbeid i linjen og i digitaliseringsprosjekter, og hvem som har ansvar for at disse overholdes.

Reglementet er førende for alle som arbeider med digitalisering og IKT i Bergen kommune og skal bidra til at denne digitaliseringsstrategien etterleves.



5

Innovasjon og datadrevet forvaltning

5. Innovasjon og datadrevet forvaltning

Mål	Bergen kommune skal utvikle nye forretningsmodeller som sørger for en trygg utvikling mot en mer datadrevet forvaltning.
1	Nye arbeidsmetoder som understøtter digital transformasjon.
2	Trygg deling av data og en datadrevet forvaltning.
3	God datakvalitet og helhetlig informasjonsforvaltning.
4	Videre satsing på teknologi og prosesser som understøtter et mål om å gjøre organisasjonen mer datadrevet, som datasjøen og bruk av stordata.
5	Smartby-tenkning som innebærer at kommunen og bysamfunnet settes i stand til å bli økonomisk, sosialt og miljømessig bærekraftig.

5.1 Nye forretningsmodeller

Bergen kommune skal i større grad ta i bruk arbeidsmetoder som kan fremme innovasjon. Det er da nødvendig med kompetanse i slike arbeidsmetoder og i hvilke situasjoner de er nyttige. I en rapport om innovasjonsaktivitet i kommunesektoren²⁰, indikerte over 40 prosent av de som ble intervjuet at kompetanse er en barriere for å gjennomføre mer innovasjon.

²⁰ Menon (2018) Nåtidanalyse av innovasjonsaktivitet i kommunesektoren. Publikasjon 88/2018

I tabellen presenteres noen av de mest kjente arbeidsmetodene som kan hjelpe oss med å arbeide på en mer fremtidsrettet måte, men som også i større grad endrer dagens forretningsmodell²¹. Dette vil være i tråd med trender fra både store virksomheter i offentlig sektor (f.eks. Nav og Skatt) og næringslivet generelt. Bergen kommune skal ha et bevisst forhold til utviklingen av nye forretningsmodeller og arbeidsmetodikk. Nye arbeidsmetoder er tatt i bruk i ulike enheter i kommunen, og det er nødvendig å etablere felles praksis, opplæring og nye forretningsmodeller for å etablere en felles digital, fremtidsrettet og bærekraftig kultur.

<i>Metode</i>	Beskrivelse
<i>Design</i>	<p>Design er menneskeorientert, og behov danner grunnlaget for problem- eller mulighets-forståelsen. Design bringer inn et tankesett som kan oppsummeres med setningen: Hva og for hvem, før hvordan. Tjenstedesign er en spesialisering innen designfaget som legger til rette for å forbedre en tjenesteopplevelse og styrke dens verdiskaping.</p> <p>Systemorientert design benytter visualisering for å tilgjengeliggjøre kompleksitet. Begge disse designtypene er de siste årene anvendt i offentlig sektor. Flere aktører har utviklet guider eller veikart for designdrevet innovasjon. Veikart for tjenesteinnovasjon er KS sin verktøykasse for å skape bedre tjenester for innbyggerne i en kommune.</p>
<i>Smidig</i>	<p>I smidige arbeidsmåter, som blant annet lean- eller agile-prosesser, løser selvorganiserte team innovasjonsarbeidet med rask testing og implementering av delløsninger underveis. Da jobber det samme teamet både med behov, løsning, test og implementering.</p> <p>Innen IKT går man i stadig større grad bort fra de store prosjektene, og løser heller utfordringer litt av gangen og med teknologi der mindre deler kan bygge på hverandre på flere måter. Det gir større fleksibilitet til endring og er en arbeidsmåte som kan være nyttig også på andre områder.</p>
<i>Fremsyn</i>	<p>Å se fremover er en praksis som fremmer innovasjon. OECD argumenterer for at de som vil lykkes med innovasjon i offentlig sektor klarer å se for seg og handle utfra diskusjoner og vurderinger om fremtiden. Å utvide hvorfor og hvordan man forstår fremtiden gir flere valg. Åpenhet og bredt samarbeid er avgjørende for gode fremsynsprosesser²². Det finnes et mangfold av fremsynsmetoder.</p>

²¹ Det finnes ingen enkelt definisjon av forretningsmodell som har blitt fullt ut akseptert i akademia og i næringslivet (Shafer et al, 2005). En av grunnene til dette kan være ulik bakgrunn og utgangspunkt når man diskuterer forretningsmodeller. Det finnes en generell konsensus om at forretningsmodellen er med på å si noe om hvordan en organisasjon skaper og leverer verdi til kundene sine (Kamoun, 2008; Teece, 2010).

²² OECD (2019), Public Value in Public Service Transformation: Working with Change, OECD Publishing, Paris

Futures Literacy er en fremtidsmetode som blant annet UNESCO benytter. Å være future literate innebærer å møte fremtiden mer forberedt, og dermed ta en mer langsiktig og strategisk tilnærming. Strategisk fremsyn, eller scenarioutvikling, anerkjenner at det eksisterer flere mulige utviklingsretninger og diskuterer disse i scenarier. Strategisk fremsyn gir mulighet til å kartlegge, forstå og reagere på trender og beskrive ulike mulige fremtider.

Dulting og adferdsendring

Teorien om dulting (fra engelsk nudging), har sitt utspring i adferdsvitenskap, psykologi og adferdsøkonomi. Idéen er at små endringer i hvordan valg presenteres, kan gjøre store utslag i hvordan man bevisst eller ubevisst velger. Det skjer uten at direkte regulering gjennom regelverk er nødvendig. Det er eksempler på endring av aktørenes adferd ved bruk av kunnskap fra adferdsvitenskapene innen pensjonssparing, forbrukerspørsmål, effektivitet internt i organisasjoner og skatteinnkreving.

Mange land har tatt i bruk adferdsvitenskap i politikk-utformingen, blant annet Behavioural Insights Team i Storbritannia. I Norge har en del offentlige virksomheter tatt i bruk kunnskapen og metodene, men anvendelsen er spredt og lite systematisk.

Klart språk

Klart språk handler om å tilpasse teksten til de som skal bruke den. Slik bidrar det til en mer effektiv forvaltning, bedre og mer brukervennlige tjenester. Brukeren i sentrum er et prinsipp som fremmer innovasjon og slik spiller klarspråk- og innovasjonsarbeid sammen. Digitaliseringsdirektoratet og Språkrådet samarbeider om tiltak for å stimulere til godt og brukervennlig språk i statlige virksomheter.

Digital kompetanse

Både medarbeidere og ledere må ha nødvendig digital kompetanse. Det handler både om strategisk teknologiforståelse, evne til å koble teknologi og systemforståelse, økosystemforståelse, anskaffelseskompetanse og digital verktøy-, metode- og brukerkompetanse. Kartlegginger viser at ledere og arbeidstakere i både private og offentlige virksomheter mangler nødvendig kompetanse for å se og nyttiggjøre seg mulighetene teknologien gir²³.

SSBs undersøkelse om bruk av IKT i offentlig sektor viser at tre av fire statlige virksomheter som har forsøkt å ansette IKT-spesialister det siste året opplevde problemer. Blant kommunene er det tilsvarende tallet 36 prosent²⁴. Det er imidlertid store variasjoner i offentlig sektor når det gjelder hvor mange som opplever vanskeligheter med å finne kompetente kandidater. Videre virker behovet for spesialister å øke med størrelse.

²³ IT i praksis 2018

²⁴ SSB (2019) Offentlig sektor sliter med rekruttering av IKT-spesialister. Artikkel.

5.2 Trygg deling av data og datadrevet forvaltning

All offentlig oppgaveløsning og tjenesteutvikling innebærer bruk av store mengder data. Økt tilgjengelighet av og stadig mer data er en enorm ressurs for Bergen kommune og resten av offentlig sektor. Ved å benytte data på nye måter, kan vi finne helt nye måter å løse oppgaver på. Innbyggere, næringsliv og frivillige organisasjoner skal møte én digital offentlig sektor. Derfor er det et mål at brukerne skal unngå å oppgi informasjon til det offentlige mer enn én gang.

Økt deling av data er en forutsetning for utvikling av sammenhengende tjenester på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer. Offentlig sektor skal dele data når den kan og skjerme data når den må. Åpne offentlige data skal gjøres tilgjengelig for videre bruk til utvikling av nye tjenester og verdiskaping i næringslivet. Nye og sammenhengende tjenester på tvers av forvaltningsområder og -nivåer vil gjøre at offentlig sektor må dele adskillig mer data enn i dag.

Vi skal sørge for at vi har de beste rammebetingelsene for å dra nytte av verdien av data. En viktig problemstilling fremover er avveiningen mellom private virksomheters eiendomsrett til egne data og samfunnets behov for tilgang til informasjon og kunnskap. Det samme er hvordan vi kan sikre at verdien av data kommer fellesskapet til gode.

Personvern hensyn setter grenser for hvordan data kan benyttes til tjenesteinnovasjon. Data som er samlet inn for ett spesifikt formål kan som hovedregel ikke benyttes til å utvikle og teste nye løsninger. Syntetiske data er data som produseres for testformål²⁵. Bergen kommune har startet et arbeid med å utvikle syntetiske data til å teste ut nye tjenestekonsepser, analysere sammenhenger og frembringe ny kunnskap, uten risiko for å bryte med personvernet. Deling av data må skje innenfor rammene av lovverket generelt, og innenfor rammene av personvernregelverket spesielt. Ivaretagelse av personvernet for brukeren innebærer blant annet at dataene som benyttes i en tjeneste har riktig kvalitet og at brukeren vet hvor informasjonen er hentet fra. Det er også en forutsetning for deling av data at dataene er egnet til å bli gjenbrukt. Gjenbruk må ikke være uforenlig med det opprinnelige formålet med innhenting av dataene og det må være samsvar mellom begrepene som blir benyttet.

²⁵ Dataene er kunstig konstruerte og ikke bare anonymiserte data, og det er dermed ikke mulig å re-identifisere personer

5.3 Datakvalitet og helhetlig informasjonsforvaltning

Utviklingen mot en mer datadrevet offentlig sektor øker betydningen av god datakvalitet og effektiv dataforvaltning. Vi trenger nye og mer effektive metoder for innsamling, rammer for bruk og kvalitetssikring av data. Samfunnet bruker store ressurser på å samle inn data gjennom blant annet jordobservasjoner, flyfotografering, værddata, loggdata, sensordata og så videre. For å bidra til å effektivisere datafangst, informasjonsforvaltning og videreforedling av data, kan det tas i bruk innovativ teknologi som kunstig intelligens.

God informasjonsforvaltning handler om å ha kontroll på kommunens data. Det er en forutsetning for en helhetlig, mer effektiv og brukerrettet offentlig sektor. Dette innebærer at Bergen kommune etablerer systemer, rutiner og praksis som gjør at kommunen har oversikt over hvilke data som håndteres, hva dataene betyr, hva de brukes til, hvilke prosesser de er en del av og hvem som kan bruke dataene.

All informasjonsforvaltning i Bergen kommune skal på IKT-området være i tråd med de kravene som stilles for sikker informasjonsforvaltning, spesielt med hensyn til personvern og informasjonssikkerhet. Informasjonsforvaltning involverer alle prosesser og IKT-systemer i Bergen kommune, og det er dermed mange ulike lover og regler som er relevante. Kommunen må derfor systematisk legge til rette for og utføre nødvendig arbeid for å forvalte og rydde i våre egne data. Arbeidet har gitt et godt fundament til å bidra til å etablere felles oversikt over hvilke data som finnes, hva de betyr, og hvordan de kan deles.

Fremover vil verdien av vår lokale datakatalog og den nasjonale datakatalogen Felles datakatalog (data.norge.no), avhenge av at vi fortsetter arbeidet med god informasjonsforvaltning. Det innebærer å beskrive egne data, begreper, informasjonsmodeller og API-er²⁶ og å aktivt dele data i tråd med nasjonale retningslinjer. Eksempel på dette er at Bergen kommune ved Plan og bygningsetaten (PBE) har det overordnede ansvaret for utarbeiding av metadata på Geonorge²⁷ for alle geografiske data i Bergen Kommune. Metadata registrert i Geonorge vil automatisk bli tilgjengelig også i den nasjonale datakatalogen.

Arbeidet med å etablere god styring og forvaltning av kommunens lovpålagte krav knyttet til arkiv- og journalplikt vil fortsette. Kommunen har gjennom innføring av nytt sak- arkivsystem i perioden 2017-2018 lagt til rette for en helhetlig arkiv- og informasjonsstruktur. Vi skal etablere et målbilde og veikart for bruk av strukturen. Disse må sees i sammenheng med hvordan kommunen etterlever krav til personvern og informasjonssikkerhet, offentlighetslov, forvaltningslov med mere.

²⁶ API (Application Programming Interface) er et programmeringsgrensesnitt som benyttes for å utveksle data mellom to ulike applikasjoner

²⁷ Geonorge (www.geonorge.no) er det nasjonale nettstedet for kartdata og annen stedfestet informasjon i Norge. Her kan brukere av kartdata søke etter og få tilgang til det som er tilgjengelig av slik informasjon.

5.4 Datasjø og stordata

En datasjø er en metode for lagring av alle former for data og kan sammenliknes med et sentralt datalager for alle typer data: strukturerte og ustrukturerte, både dokumenter og logger, bilder, lyd og video. Den kan være en kilde til alle data innenfor et område med mulighet for tilgang for flere, og et verktøy for effektivisering; læring, planlegging, utforsking av muligheter og et viktig grunnlag for maskinlæring og kunstig intelligens. En datasjø kan legge til rette for effektiv og standardisert datadeling, med sikre tilgangsmekanismer.

Bergen kommune har etablert datasjøen «Lille Lungegårdsvann». Datasjøen skal forenkle tilgjengelighet og deling av data, slik at data kan anvendes bedre internt og eksternt, og bidra til at regionen i større grad blir datadrevet gjennom å:

- Tilby åpne data til innbyggere og næringsliv for å etterkomme forventninger i samfunnet om tilgang til offentlige data, og tilrettelegge for ekstern innovasjon ved bruk av offentlige data
- Legge til rette for innovasjon i Bergen kommune
- Bidra til deling og gjenbruk av informasjon
- Gi bedre innsikt og beslutningsstøtte gjennom bruk av data
- Muliggjøre mer effektiv drift gjennom enklere tilgang og bruk av data i daglig drift

Data i datasjøen har først verdi når de blir tatt i bruk for å dekke et behov. Det er derfor viktig at datasjøen blir bygget opp og videreutviklet med fokus på brukerbehov. Derfor leverer vi tjenester ved bruk av kommunens datasjø som brukerhistorier, der behovene til brukeren står i sentrum. En slik brukerhistorie kan være en ny enkeltstående tjeneste, en del av en ny tjeneste eller vi kan benytte den for å berike en etablert tjeneste.

Samling og deling av data er en forutsetning for å ta i bruk ny teknologi i form av kunstig intelligens (KI). Kunstig intelligens er et teknologiområde i rask utvikling. Regjeringen la tidlig i 2020 frem en strategi for kunstig intelligens²⁸. Strategien varsler at regjeringen vil legge til rette for at Norge får infrastruktur for kunstig intelligens i verdensklasse, i form av digitaliseringsvennlig regelverk, gode språkressurser, raske og robuste kommunikasjonsnett og tilstrekkelig regnekraft. Gjennom maskinlæring, det vil si å lære opp datamaskiner til å finne mønstre og sammenhenger i store datamengder kan vi utnytte potensialet som ligger i store datamengder som datasjøen. Her benyttes maskinlæring som kan gi nyttig informasjon og beslutningsstøtte for valg av hvor man skal sette inn tiltak eller forbedringer i eksempelvis vann- og avløpsnettet.

Bergen kommune skal satse videre på teknologi og prosesser som gjør organisasjonen mer datadrevet. En viktig effekt av det å bli mer datadrevet er at ressurser kan bli omprioritert og benyttet i større grad for de tjenestene som behøver menneskelig innsats.

²⁸ Nasjonal strategi for kunstig intelligens, Kommunal og moderniseringsdepartementet 2020

5.5 Smart by – smart region – kompetanse for nye generasjoner

Kommunal- og moderniseringsdepartementet²⁹ definerer en smart by som at:

«[...]byen bruker digital teknologi til å gjøre byen til et bedre sted å leve, bo og jobbe»

Bergen kommune ønsker å legge til grunn en videreføring av smartby-tenkning som innebærer at kommunen og bysamfunnet settes i stand til å bli økonomisk, sosialt og miljømessig bærekraftig gjennom nye måter å arbeide på, herunder gjennom nye samarbeids- og arbeidsformer og bruk av ny teknologi. For å nå målet må kommunen involvere innbyggere, organisasjoner, næringsliv og organisasjoner i utvikling av nye smarte løsninger. Samtidig må en kunne foreta strategiske valg og prioriteringer, og se på intern organisering og samordning av tjenester og oppgaver. Det sentrale tema i et smartbykonsept er å få ulike funksjoner til å virke best mulig sammen, slik at resultatet gir synergier. For å skape slike synergier må vi utvikle en organisasjonskultur som er åpen for samarbeid med andre fagmiljøer internt og eksternt og som samtidig har evne til systematisk å vurdere effekten av eget arbeid.

Viktige tema i kommunens videre arbeid med smartbyen vil være å:

- involvere innbyggerne og brukerne gjennom sammen å utvikle nye løsninger
- samarbeide på tvers – med akademia, organisasjoner, næringsliv, men også internt i kommunen
- ta i bruk teknologi til å forenkle og forbedre gjennom digitalisering, automatisering, sensorteknologi, åpne data med mere.

Bergen kommune vil legge til grunn en videreføring av smartbytenkningen som innebærer at kommunen og bysamfunnet settes i stand til å bli økonomisk, sosialt og miljømessig bærekraftig gjennom nye måter å arbeide på. Det skal skje gjennom nye samarbeids- og arbeidsformer og bruk av ny teknologi. For å få dette til, skal kommunen involvere innbyggere, næringsliv og organisasjoner i utvikling av nye smarte løsninger. Samtidig skal vi se på intern organisering og samordning av tjenester og oppgaver og foreta strategiske valg og prioriteringer. Det sentrale tema i et smartbykonsept er å få ulike funksjoner til å virke best mulig sammen, slik at resultatet gir synergier. For å skape slike synergier skal Bergen kommune utvikle en organisasjonskultur som er åpen for samarbeid med andre fagmiljøer internt og eksternt og som samtidig kan systematisk vurdere effekten av eget arbeid.

Bergen kommune har en rekke sterke fagmiljøer som er viktige brikker i arbeidet med å utvikle smarte løsninger. For at kommunens digitaliseringsmiljø skal utnytte sitt potensial for å bidra til smarte løsninger i tjenesteproduksjonen, må fagmiljøene som leverer tjenestene ta aktivt eierskap til digitaliseringsarbeidet og tilpasningen av organisasjon og arbeidsprosesser til dette. Gjennom innovative anskaffelser vil kommunen kunne stimulere leverandørene til å utvikle

²⁹ Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019): *Smarte byer og kommuner i Norge – En kartlegging*

smarte løsninger. I arbeidet med næringsutvikling har kommunen etablert et fagmiljø som med utgangspunkt i kommunens næringspolitikk, skal stimulere til et smart og innovativt næringsliv i Bergen. I en digital hverdag der tverrfaglig samarbeid mellom offentlige og private står sentralt, vil utradisjonell arbeidsmetodikk fremme kommunal transformasjon.

Bergen kommune vil videreutvikle et tett samarbeid med byens universitets- og høyskolemiljø. Slike samarbeid bør etableres på alle oppgaveområder som omfattes av kommunens tenkning innenfor smartby. Det vil være avgjørende at kommunen er bevisst å tiltrekke og bygge kompetanse på de relevante fagfeltene slik at kommunen legger til rette for kompetanse for de neste generasjonene.

Bergen kommune har vært aktiv deltaker i utforming av et nasjonalt veikart for smarte og bærekraftige byer og lokalsamfunn³⁰.



Illustrasjon: Kjersti Haukeland Eiken

³⁰ https://doga.no/globalassets/dokumenter/folketrakk/nasjonalt_smartby_veikart_20190814.pdf



6

Oppsummering

6. Oppsummering

Hovedretningene i denne strategien går mot en tydelig brukersentrert tjenesteutvikling og mer effektiv og samordnet utnyttelse av felles IT-løsninger innad i kommunen. Dette skal skje i tett samspill med resten av offentlig sektor. Utviklingen fra digitalisering til digital transformasjon innebærer å gå fra teknisk utvikling og forbedring av digitale tjenester, til å rette fokus mot menneskene som skal bruke de digitale tjenestene og se på hvordan kommunen tar ut det fulle potensialet av digitaliseringen. Effektene av en slik transformasjon vil manifestere seg som endringer i hvordan kommunen samhandler med andre, hvordan tjenester til ansatte og innbyggere utformes, og hvordan virksomheten utvikler seg for å legge til rette for dette.

Digitaliseringsstrategien deles inn i fire innsatsområder:

Én offentlig sektor

Digital teknologi gjør det mulig å endre måten kommunen produserer og leverer tjenester på og gir rom for å utvikle nye tjenester. Brukerens behov og opplevelse skal stå i sentrum for endringene, og nye tjenester skal utformes basert på dette. Kommunens kanalstrategi setter føringer for hvordan kommunen skal kommunisere med innbyggere og ansatte. Den stiller tydelige krav om tilgjengelighet og legger til grunn at selvbetjeningsløsninger skal benyttes der dette er hensiktsmessig for brukerne. Utviklingen mot økt selvbetjeningsgrad, videreutvikling av innbyggjerservice og etablering av ansattservice vil gjøre kommunen mer tilgjengelig for både interne og eksterne brukere.

Bergen kommune vil benytte digitalisering til å utforme sammenhengende tjenester på tvers av forvaltningsnivåer, byrådsavdelinger og sektorer slik at innbyggere ikke må forholde seg til hvordan kommunen og offentlig forvaltning er organisert for å få den hjelpen de ønsker og har krav på. Samtidig skal brukere som har behov for eller ønsker å kontakte kommunen gjennom analoge kanaler, som personlig fremmøte eller telefon, fremdeles kunne gjøre det.

Bærekraftig tjenesteproduksjon

Bergen kommune skal benytte mulighetene som digitalisering og transformasjon gir til å utvikle tjenestene våre og etablere et nivå på tjenesteleveransene som står seg over tid. Vi skal gjøre dette på en måte som reduserer de miljømessige avtrykkene som store mengder data og økt digitalisering setter. Dette vil fremover være sentralt i en bærekraftig tjenesteproduksjon. Ny teknologi skaper rom for å bruke de menneskelige ressursene til oppgaver som ikke maskiner

kan løse for oss. Digitaliseringen skal gi trygge, tilgjengelige, rettferdige og robuste tjenester til innbyggerne våre. Byrådet vil derfor tilpasse tjenestene som utvikles med utgangspunkt i brukernes behov og kompetanse. Barn og unge skal settes i fokus ved utvikling av nye digitale verktøy som benyttes i for eksempel barnehage og skole.

Kommunens ansatte skal være trygge på at systemene og de digitale hjelpemidlene de benytter i arbeidet er utformet på en måte som minimerer risikoen for feil. Gode rutiner og prosesser for etterlevelse av personvern og informasjonssikkerhet må derfor være en innebygget av arbeidsplassen. Digital infrastruktur med høy kvalitet er en viktig forutsetning for digitalisering. Bergen kommunes infrastruktur skal være robust, sikker og med en kapasitet som gjør det mulig å arbeide effektivt.

Virksomhetsutvikling

Digital transformasjon betyr at digitaliseringen griper mer inn i kjernevirksomheten i kommunens virksomhet. Digitaliseringen de neste årene går derfor hånd i hånd med organisasjonsarbeid og utvikling av kommunens organisasjonsstruktur. Digitaliseringsarbeidet skal ses i tett sammenheng med fremtidig kompetansebehov, organisering og ressursbruk. Det fremtidige kompetansebehovet omfatter å utvikle nødvendig digital kompetanse og etablere en kultur i kommunen som ivaretar informasjonssikkerhet og personvern. Men det handler også om å ha kunnskap om hvordan mulighetene som ligger i teknologien kan utnyttes i virksomheten, og om å sikre nødvendig endrings- og omstillingskompetanse. Flere byrådsavdelinger og enheter gjennomfører betydelig omstillings- og effektiviseringsarbeid. Det er likevel rom for en mer effektiv ressursbruk i kommunen. Gjennom et systematisk arbeid med kvalitetsforbedring og effektivisering kan tjenestetilbudet forbedres og ressurser frigjøres, slik at innbyggerne får bedre og mer effektive tjenester.

Innovasjon og datadrevet forvaltning

Bergen kommune skal satse videre på teknologi og prosesser som gjør organisasjonen mer datadrevet. God informasjonsforvaltning handler om å ha kontroll på kommunens data, samtidig som en gjør nytte av dataene til å utvikle gode tjenester. Det er en forutsetning for en helhetlig, mer effektiv og brukerrettet offentlig sektor. Bergen kommune skal etablere systemer, rutiner og praksis som gjør at kommunen har oversikt over hvilke data som håndteres, hva dataene betyr, hva de brukes til, hvilke prosesser de er en del av og hvem som kan bruke dataene. Av hensyn til klima og miljø, skal kommunen ha et bevisst forhold til hvilke data og hvor mye data som lagres. Ved å benytte disse dataene på nye måter, kan vi finne helt nye måter å løse oppgaver på. Bergen kommune skal ta i bruk samarbeids- og arbeidsformer som sammen med bruk av ny teknologi kan fremme innovasjon og utnytte dataene på nye måter.

Oversikt figurer/grafikk

Figur 1 Tema for digitaliseringsstrategi Bergen kommune	6
Figur 2 FNs bærekraftsmål	8
Figur 3 Lokal, regional og nasjonal samhandling	13
Figur 3 Felles økosystem.....	15
Figur 4 Tjenesteplattform Bergen kommune	16
Figur 5 Målbilde kanalstrategi Bergen kommune	16
Figur 7 Oversikt over sentrale felleskomponenter og fellesløsninger i offentlig sektor 2020	19
Figur 8 Digital infrastruktur Bergen kommune	25
Figur 8 Nasjonale arkitekturprinsipper.....	32

7. Vedtak

Digitaliseringsstrategi for Bergen kommune 2021 - 2025

Bergen bystyre behandlet saken i møtet 24.03.2021 sak 91/21 og fattet følgende vedtak:

1. Bergen bystyre vedtar Digitaliseringsstrategi for Bergen kommune 2021-2025 slik den foreligger.
2. Planen danner grunnlag for prioritering av kommunens innsats på IKT- og digitaliseringsområdet. Tiltak, prosjekter og programmer som krever finansiering ut over vedtatt budsjetttramme vurderes og prioriteres nærmere gjennom den årlige rulleringen av handlings- og økonomiplanen.
3. Planen rulleres i 2025 eller tidligere ved behov.

Merknad

Bergen Kommune vil i sin digitalisering foretrekke å benytte lokale datahaller, og på den måten styre klima/miljø påvirkning slike anlegg har. Samt for å sikre at domstoler og politi har tilfredsstillende jurisdiksjon med hensyn til lagrede data.

Bergen bystyres behandling

Følgende representanter tok ordet:

Anette Strand (H), Gunnar van der Meeren (FNB), Øystein Bønes (MDG), Andreas Madsen Berg (SV) og Sofie Marhaug (R).

Forslag fremsatt i bystyret:

Andreas Madsen Berg (SV) fremsatte på vegne av SV følgende tilleggsforslag i tre punkt:

1. «Bergen kommune skal tilstrebe den til enhver tid høyeste WCAG standard.
2. Bergen kommunen skal sikre at flest mulig gis bistand til å nyttegjøre seg digitale tjenester og samtidig sikre at det finnes mulighet for at personer som ikke er i stand til å benytte digitale tjenester blir ivaretatt også i krisesituasjoner som der de fleste offentlige kontorer stenger ned sine publikumsmottak av smittevern hensyn. Systemer for å ivareta åpne informasjons- og veiledningskanaler skal inn i kommunens beredskapsplanlegging.
3. Bystyret ber byrådet sørge for parallelle analoge systemer som sikrer adgang til tjenestene gjennom blant annet muligheter til personlig oppmøte via Innbyggjerservice.»

Sofie Marhaug (R) fremsatte på vegne av R følgende tilleggsforslag:

«Bystyret ber om at gratis internett innarbeides som en målsetning for å redusere digitaliseringsgapet i kommunen, særlig med hensyn til pengesvake grupper.»

Merknader fremsatt i bystyret:

Andreas Madsen Berg (SV) fremsatte på vegne av SV følgende merknader:

Merknad 1

«Bystyret ber byrådet legge til grunn at kommunen er den nærmeste demokratisk institusjonen for befolkningen, som gjør at det er desto viktigere å tilby pålitelige og sikre digitale tjenester og infrastrukturer som støtter samfunnet vårt. Menneskerettighetsprinsipper som personvern, ytringsfrihet og demokrati må inkorporeres i utformingen av digitale plattformer og infrastrukturer, som starter med lokalt kontrollerte digitale infrastrukturer og tjenester.

Bystyret ber dermed byrådet om å sette deltakende demokrati, mangfold og inkludering høyt. Alle skal få lik mulighet til å engasjere seg i byens saker gjennom åpne, medvirkende og gjennomsiktede digitale prosesser.

Alle skal ha muligheten til å delta i utformingen av lokale digitale infrastrukturer og tjenester, og i byens politikktutforming for det felles gode.»

Merknad 2

«Bystyret ber byrådet jobbe for universell og lik tilgang til internett og digital kompetanse. Alle skal få muligheten til å oppnå de nødvendige digitale ferdigheter for å bruke denne tilgangen og motvirke det digitale skillet, som kan hindre deltakelse i samfunnet, øke ulikheter og true demokratiet.»

Merknad 3

«Bystyret ber byrådet sette personvern og datasikkerhet høyt. Alle skal sikres personvern og kontroll over egen personlige informasjon gjennom databeskyttelse både på fysiske og virtuelle lagringssteder for å sikre digital konfidensialitet, sikkerhet, verdighet, anonymitet og suverenitet over egne data, inkludert retten til å vite hva som skjer med disse dataene, hvem som bruker dem og til hvilke formål.»

Merknad 4

«Det digitale samfunnet må bygges med innbyggerne. Bergen kommune skal fremme bruken av teknologi for å fasilitere demokratisk deltakelse. Dette betyr å utvikle digitale infrastrukturer for deltakelse som er åpne, sikre, ivaretar personvernet og rettigheter, og som kan integrere den kollektive intelligensen i politiske beslutningsprosess.

Bergen kommune vil slik eksperimentere nye metoder for deltakende demokrati.»

Gunnar van der Meeren (FNB) fremsatte på vegne av FNB følgende merknader:

Merknad 1

«Bergen Kommune vil i sin digitalisering foretrekke å benytte lokale datahaller, og på den måten styre klima/miljø påvirkning slike anlegg har. Samt for å sikre at domstoler og politi har tilfredsstillende jurisdiksjon med hensyn til lagrede data.»

Merknad 2

«Bergen skal være en «offensiv foregangskommune for digitale løsninger» og satse på utdanning av kompetanse, samt å forsterke fagmiljø i kommunen, både gjennom kommunal deltagelse og gjennom sponing av arenaer for innovasjon, klynger og tenketanker.»

Merknad 3

«Bergen kommune skal prioritere å få de eldre brukerne av kommunale tjenester til å bli fortrolig og trygg på nye digitale løsninger, før man eventuelt fjerner alternativene.»

Votering:

- Innstillingens punkt 1-3 ble vedtatt enstemmig.
- Tilleggsforslag punkt 1-3 fra SV, fremsatt av Andreas Madsen Berg (SV), fikk 9 stemmer (SV+R), og var dermed falt.
- Tilleggsforslag fra R, fremsatt av Sofie Marhaug (R), fikk 3 stemmer (R), og var dermed falt.
- Merknad 1-4 fra SV, fremsatt av Andreas Madsen Berg (SV), fikk 9 stemmer (SV+R), og var dermed falt.
- Merknad 1 fra FNB, fremsatt av Gunnar van der Meeren (FNB), ble vedtatt med 35 stemmer (A+FNB+MDG+V+KrF+UAV(KB/RS)).
- Merknad 2 og 3 fra FNB, fremsatt av Gunnar van der Meeren (FNB), fikk 10 stemmer (FNB+UAV(KB/RS)).

Utvalg for finans, kultur og næring behandlet saken i møtet 10.03.2021 sak 32/21 og avga følgende innstilling:

Med unntak av merknad er utvalgets innstilling og bystyrets vedtak likelydende.

Byrådet behandlet saken i møtet 04.02.2021 sak 36/21

Byrådet innstiller til bystyret å fatte følgende vedtak:

Byrådets og utvalgets innstilling er likelydende.

Bystyrets kontor, 26.03.2021

Andreas Graue Berg