

# IKT-strategi for Stavanger kommune

2018-2021



STAVANGER KOMMUNE

---

## Innholdsfortegnelse

|   |    |
|---|----|
| Innledning.....   | 2  |
| Mål, strategier og tiltak .....                           | 3  |
| Innsatsområde 1: Brukerorienterte IKT-tjenester.....      | 4  |
| Bakgrunn .....  | 4  |
| Strategiske grep for veien videre .....                   | 4  |
| Innsatsområde 2: Prosess, kvalitet og kompetanse.....     | 5  |
| Bakgrunn .....  | 5  |
| Prosess.....  | 5  |
| Strategiske grep for veien videre .....                   | 6  |
| Kvalitet.....   | 7  |
| Strategiske grep for veien videre .....                   | 7  |
| Kompetanse.....   | 8  |
| Strategiske grep for veien videre .....                   | 8  |
| Innsatsområde 3: Data og arkitektur .....                 | 9  |
| Bakgrunn .....  | 9  |
| Strategiske grep for veien videre .....                   | 10 |
| Innsatsområde 4: Personvern og informasjonssikkerhet..... | 12 |
| Bakgrunn .....  | 12 |
| Strategiske grep for veien videre .....                   | 13 |
| ORDLISTE .....  | 14 |

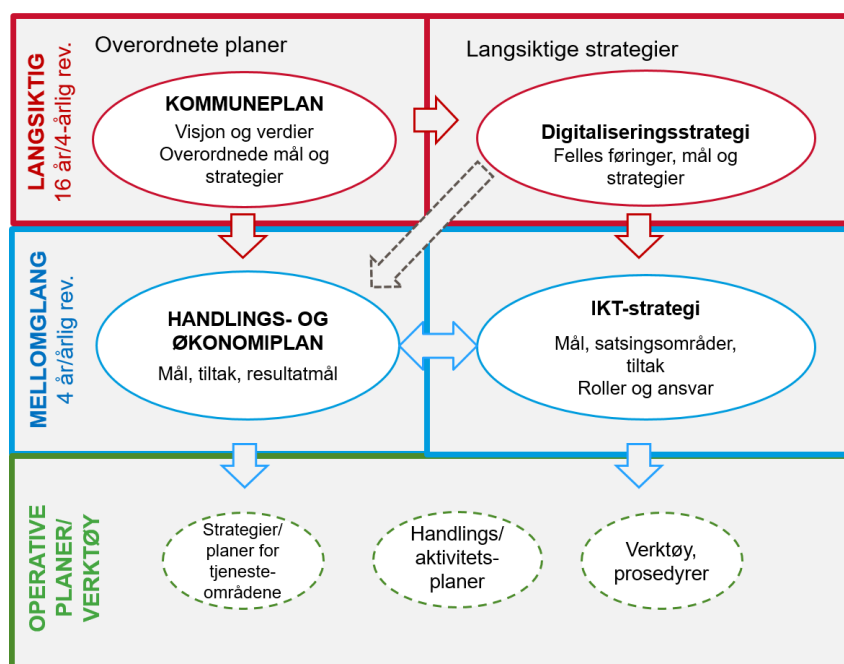
## Innledning

Formålet med denne IKT-strategien er å tydeliggjøre retningen for IKT-arbeidet, gi grunnlag for enhetlige prioriteringer og bidra til at Stavanger også i fremtiden er en levende by med brukerne i sentrum. Stavanger kommune skal være moderne og oppdaterte på den teknologiske utviklingen. Stavanger kommune skal være nyskapende og blant de ledende kommunene innen IKT.

IKT-strategien er hele kommunens plandokument og innholdet får betydning for alle tjenesteområder og samarbeidskommuner/-partnere. Den er således også førende for Nye Stavanger.

Strategien gir styringssignaler og retning for utvikling av IKT-løsningene i kommunen(e). Strategien vektlegger det grunnleggende som plattform, infrastruktur og standarder som må være på plass for at fagsystemer og samhandlingsverktøy skal fungere godt sammen. Disse IKT-løsningene er fundamentet for alt videre IKT-arbeid og for at digitalisering av kommunen lykkes. IKT-strategien er dermed førende for alt arbeid og utvikling innen IKT i planperioden.

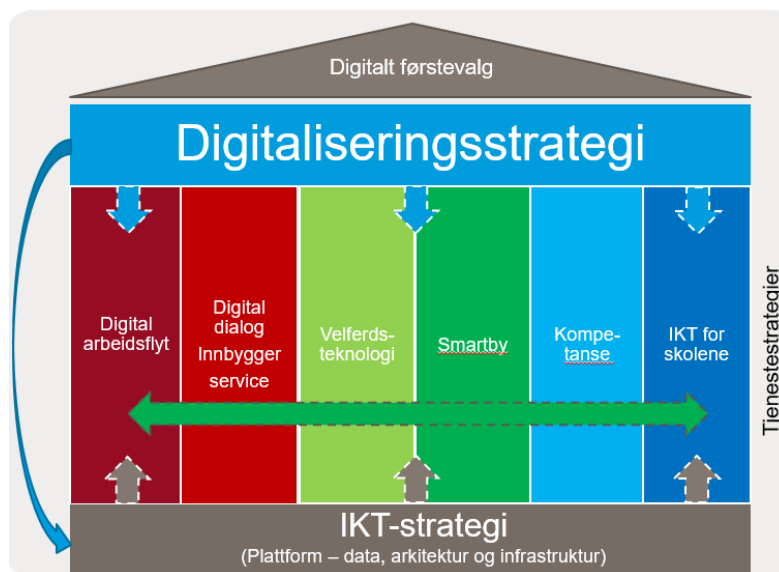
Strategien skal gi grunnlag for en fremtidsrettet IKT-utvikling som understøtter kommunens overordnede mål. Figur 1 viser sammenhengen i planverket knyttet til IKT-strategien og visualiserer hvilke planer som er styrende for hvilke.



Figur 1: Sammenheng i overordnet planverk i Stavanger kommune

IKT-strategien er forankret i kommunens digitaliseringsstrategi og følger opp føringer i lokalt planverk (ref. figur 1). Figur 2 viser «Det digitale huset» som illustrerer sammenhengen mellom IKT-strategi og digitaliseringsstrategi i kommunen. Digitaliseringsstrategien i taket på huset gir føringer for den digitale utviklingen i kommunen. Nederst er grunnmuren som vi bygger «Den digitale kommunen» på. Grunnmuren (IKT-strategien) bygger opp under målene i digitaliseringsstrategien, og må dessuten fange opp teknologisk utvikling som gir nye muligheter for tjenesteutvikling. For øvrig er grunnmuren også påvirket av interne behov i kommunen(e), nasjonale planer (for eksempel Digital agenda), lover og regler og ikke minst det internasjonale/nasjonale trusselbildet. Søylene er delstrategier/

handlingsplaner hovedsakelig fra ulike tjenesteområder. Disse må støtte føringene i digitaliseringsstrategien og bygges på IKT-strategien. For å lykkes med digitalt førstevalg må kommunen få til samhandling både horisontalt og vertikalt.



Figur 2: «Det digitale huset» viser sammenhengen mellom IKT-strategien, delstrategier og digitaliseringsstrategien.

## Mål, strategier og tiltak

En IKT-strategi er en overordnet plan for å nå et eller flere *mål* i utviklingssammenheng. Stavanger kommune har valgt følgende mål for IKT-strategien:

### Gode og effektive tjenester for alle

Kommunens IKT-arbeid skal preges av følgende:

- Åpenhet og transparens
- Smartere sammen
- Helhetlig arkitektur
- Integreerte løsninger
- Bærekraft og ny teknologi

Kommunen gir IKT-tjenester til både ansatte, innbyggere og næringsliv. I strategien har vi derfor formulert en hovedmålsetning om gode og effektive tjenester for alle disse målgruppene. Det er også et mål at IKT-arbeidet skal preges av åpenhet og transparens – det skaper tillit. Vi skal dessuten jobbe sammen - med kolleger, andre kommuner, næringsliv m.fl. Vi har tro på at samarbeid gir smartere løsninger. Og med helhetlig IKT arkitektur og løsninger som er integrerte med hverandre, skal vi oppnå en mer effektiv og sømløs hverdag. Vi skal følge utviklingen og ta i bruk ny teknologi som kan gjøre hverdagen bedre og/eller effektivisere tjenestene våre. IKT-drift og utvikling arbeidet skal dessuten være bærekraftig.

I planperioden har vi valgt å prioritere fire aktuelle innsatsområder:

1. Brukerorienterte tjenester
2. Prosess, kvalitet og kompetanse
3. Data og arkitektur
4. Personvern og informasjonssikkerhet

Bakgrunnen for valg av innsatsområde står beskrevet i innledningen til de respektive områdene. Innen hvert av innsatsområdene er det definert strategier som skal legges til grunn for det videre IKT-arbeidet. Som oppfølging av strategien skal kommunen utarbeide handlingsplaner med tiltak knyttet til hver enkelt strategi. Tiltakene skal gjennomføres for å realisere denne IKT-strategien og dens mål.

## Innsatsområde 1: Brukerorienterte IKT-tjenester

### Bakgrunn

Stavanger kommune skal satse på IKT-tjenester som brukerne har behov for og som er enkle å bruke. Digital brukerorientering handler om nettopp dette, å sette brukeren i sentrum og gjøre det så intuitivt og lett som mulig på digitale flater – uten at brukerne trenger inngående kunnskap om hvordan kommunen er organisert. Tjenestene skal gjøre hverdagen enklere for brukerne. Brukere i denne sammenheng kan være både ansatte, innbyggere og næringsliv.

Digitale tjenester er ferskvare som stadig må utvikles og forbedres. Brukerne av tjenestene forventer at kommunen følger den digitale utviklingen og er moderne på alle fronter. Brukerne har også forventninger om at IKT-tjenestene skal være enkle og raske, og at de kan nås hvor og når som helst. Det kan oppstå et gap mellom hva brukerne forventer og IKT-tjenestene kommunen kan yte. Men vi skal jobbe målrettet sammen med brukerne for å avklare forventningene. Med strategiene under vil vi legge til rette for bedre samhandling og jobbe for fremtidsrettet, solid og effektiv drift.

### Strategiske grep for veien videre

For å sikre måloppnåelse skal Stavanger kommune tilrettelegge for:

- **Innsikt og samhandling**  
IKT-tjenester som leveres skal være framtidsrettede, gi sluttbruker verdi og bidra til samarbeid, gjerne på tvers av virksomheter. IKT-løsninger er sjelden et rent teknisk anliggende, men skal være enkle å bruke og tilpasset organisasjonens og sluttbrukers behov. For å oppnå dette må kommunen tilstrebe god dialog og forventningsavklaring mellom IT-avdelingen og øvrige avdelinger. Kommunen skal tilstrebe samhandling på tvers av hele kommunen, både horisontalt og vertikalt.
- **Fleksibilitet**  
En standardisert brukerflate gir store drifts- og supportbesparelser. Dette arbeidet skal videreføres, men det skal også legges til rette for bruk av nettbrett og mobile enheter der det er hensiktsmessig.

Mobile løsninger skal utvikles med responsivt design, slik at de kan benyttes på ulike teknologiske plattformer og ulike typer enheter (for eksempel pc, nettbrett, mobil).

Tjenester skal utformes med universell utforming slik at det så langt som mulig tas hensyn til brukere med ulik funksjonsevne.

- **Digitalt førstevalg**

Digital kommunikasjon skal være foretrukket kontaktmetode for de fleste tjenester som ansatte, innbyggere og næringsliv benytter, og vi skal legge til rette for nasjonale felleskomponenter som ID-porten, Svar-UT, FEIDE, Byggsak osv.

Stavanger kommune skal være en aktiv bidragsyter i nasjonale digitaliseringsprosjekter.

Stavanger kommune skal i samarbeid med andre søke å påvirke leverandører i IKT-bransjen til å levere funksjonalitet som bidrar til utviklingen av digitalt førstevalg.

Det skal tilrettelegges for tjenester og standardiserte grensesnitt til næringsliv og etableres arenaer hvor samarbeid og kompetanse kan videreutvikles.

IKT-tjenester og løsninger som leveres og utvikles skal være i henhold til brukernes behov og det skal legges til rette for tjenester som brukerne kan bestille eller løse direkte selv. Selvbetjeningsløsningene skal i størst mulig grad være enkle og selvforklarende, men det skal legges til rette for nødvendig opplæring.

- **Skalerbart tjenestetilbud**

Utviklingen av flere publikumstjenester og større avhengighet av IKT-systemer i tjenesteproduksjonen, fører til høyere krav til tilgjengelighet (opptid) og respons på IKT-tjenestene. Derfor skal kommunens tjenestetilbud tilpasses og utvides slik at IKT-tjenester og -systemer er tilgjengelige når brukerne trenger det.

## Innsatsområde 2: Prosess, kvalitet og kompetanse

### Bakgrunn

Et stadig sterkere fokus på omstilling og digitalisering gjør at prosessenkning må være en større del av alle ledd i organisasjonen Stavanger kommune. Å styre og forbedre prosessene vil gi oss bedre kontroll og effektivisere tjenestene vi skal levere.

Kvalitet på våre tjenester er en forutsetning for at samfunnet skal ha tillit til oss. Vi jobber systematisk for å oppnå den beste kvaliteten i våre tjenesteleveranser til ansatte, innbyggere og næringsliv.

God kvalitet forutsetter kompetanse og fagutvikling på alle aktuelle (fag)områder. Kvalitetsforbedring krever en bred tilnærming, tydelig ledelse og en organisasjon preget av kontinuerlig læring.

### Prosess

For at Stavanger kommune skal være i stand til å imøtekomme nye krav fra innbyggere og næringsliv og løse arbeidsoppgaver på en bedre måte, må kvaliteten og effektiviteten på prosessene våre

styrkes. Kommunen skal ha en kontinuerlig prosessforbedringskultur med en strukturert metodisk tilnærming sammen med et solid rammeverk. Automatisering av arbeidsprosesser er også et viktig virkemiddel for å demme opp for det økende gapet mellom behov for eksempelvis helse- og omsorgstjenester og personell-kapasitet til å yte slike tjenester.

### Strategiske grep for veien videre

For å sikre måloppnåelse skal Stavanger kommune:

- **Effektivisere arbeidsprosessene**

Effektive arbeidsprosesser gir god flyt og rett kvalitet på arbeidet vårt. Gjennom å endre på måten å jobbe på (for eksempel administrative arbeidsprosesser) kan vi bidra til at det blir enklere for ansatte å kommunisere og samarbeide med hverandre, noe som igjen kan føre til bedre tjenester for innbyggere og næringsliv.

Når vi kartlegger og analyserer dagens arbeidsprosesser skal vi forbedre prosessene etter «beste praksis»-prinsippet. Dette vil kunne gi et godt underlag til kravspesifikasjonen ved anskaffelse av nye effektive IKT-løsninger. Vi skal også ta vare på vår kultur for å lete etter områder som har effektiviseringspotensial og vurdere muligheter for automatisering.

- **Automatisere arbeidsprosessene**

Stavanger kommune skal som en av landets største kommuner være en pådriver og foregangskommune når det gjelder å tilrettelegge for bruk av ny teknologi og gode løsninger til brukerne.

Automatisering av arbeidsprosesser vil være en avlastning for ansatte som dermed kan få tid til andre arbeidsoppgaver. Repetitive arbeidsprosesser skal i størst mulig grad automatiseres og eksisterende informasjon gjenbrukes. Selvbetjening i relevante prosesser og tjenester skal etterstrebes så langt det er mulig.

Kommunen skal gjøre en bevisst prioritering av hvilke arbeidsprosesser som skal automatiseres basert på volum, kostnadseffektivitet og kvalitetsforbedringer. Prosesseier er ansvarlig for å gjøre fornuftige strategiske vurderinger og lage et prosjektmandat med plan for gevinstrealisering (som skal følges opp).

Det er fagenhetene som eier forbedringsprosessene. Disse er viktige deltakere i dette arbeidet og må sette av ressurser for å sikre gjennomføringen.

- **Opparbeide kompetanse på prosessforbedring og automatisering**

Stavanger kommune må bygge prosesskompetanse i hele organisasjonen. Men IT-avdelingen er en nødvendig samarbeidspartner i prosjekter knyttet til prosessforbedring og automatisering, og skal være en rådgivningsenhet med personell og kompetanse som kan bistå i slikt kontinuerlig forbedringsarbeid.

Kartleggingsarbeid og analyse er en viktig del av denne prosessen. IT-avdelingen skal ikke være en prosessdriver, men vil bistå øvrig organisasjon med å tilrettelegge, vurdere potensialet og implementere løsninger for å automatisere repetitive oppgaver.

- **Videreutvikle metodikk og bruk av rammeverk**

Stavanger kommune skal fortsatt bruke ITIL og andre rammeverk i forbedring av tjenester og arbeidsprosesser. Kommunens IT-avdeling har jobbet etter dette «beste praksis»-prinsippet i flere år og skal i planperioden videreutvikle metodikken for kartlegging og analyse av arbeidsprosessene. En årlig revisjon skal bidra til at vi alltid har oppdatert dokumentasjon i vår kunnskapsbase og informasjon til virksomhetene.

- **Bruke riktige verktøy for prosessautomatisering**

Manuelle arbeidsoppgaver kan være til hinder for effektive arbeidsprosesser – både med hensyn til tid, kostnad og kvalitet.

Dette løses ved å ta i bruk prosessautomatisering, som innebærer å bruke dataverktøy til å utføre hele eller deler av en prosess. Det finnes flere dataverktøy som er utviklet for å håndtere prosesser. Ulike verktøy har ulike styrker. Stavanger kommune skal ha fokus på å ta i bruk riktige verktøy for å automatisere tjenester i hele virksomheten.

- **Harmonisere fagsystemene**

Dagens portefølje av administrative IKT-systemer skal konsolideres og effektiviseres – også for å oppnå så strømlinjeformet drift og vedlikehold som mulig.

Vi skal samordne arbeidsprosesser innenfor det administrative området og lete etter områder for felles anskaffelser – automatisering kan åpne for flere slike muligheter.

Ved nye systemanskaffelser må vi legge til rette for å ta ut fremtidige gevinster (som innsparinger og kvalitetsforbedringer) og bidra til at produserte data gir et godt grunnlag for beslutninger.

Harmoniserte arbeidsprosesser må danne grunnlaget for tjenesteutvikling innen IKT, og en oversikt over brukernes reelle behov og potensielle gevinster må foreligge før utvikling eller anskaffelse av ny løsning starter.

- **Videreutvikle en profesjonell drifts- og leveranseorganisasjon innen IKT**

Profesjonell drift av infrastrukturen danner grunnlaget for en effektiv arkitektur, og skal sikres gjennom strukturert arbeide i henhold til ITIL-rammeverket.

## Kvalitet

Stavanger kommunes overordnede mål med kvalitetsarbeid innen IKT er å optimalisere prosessene og arbeidsmetodikken slik at tjenestene som leveres har forventet robusthet og funksjonalitet. Organisasjonen skal oppleve uttelling av investerte midler (ROI) og høy grad av tilfredshet med de leverte tjenestene.

## Strategiske grep for veien videre

For å sikre måloppnåelse skal kommunen:

- **Tilrettelegge for at data i størst mulig grad kun registreres en gang.**

Sentrale masterdata og masterdata-kilder skal identifiseres og gjenbrukes i eksisterende og nye systemer. Det stilles også krav til at alle systemer som anskaffes skal støtte standard datautveksling.



- **Levere IKT-tjenester som er framtidsrettede, gir sluttbruker verdi og bidrar til samarbeid på tvers av virksomheter.**

Stavanger kommune skal levere en tjenestekatalog som avspeiler organisasjonens behov og er tilpasset sluttbruker. De leverte IKT-tjenestene skal være av god kvalitet og løse sluttbrukers utfordringer.

Kommunens IT-avdeling skal være en sentral aktør i arbeidet med å etablere og utvikle for eksempel «Tingenes Internett» (IOT) og Smartby-løsninger for Stavanger kommune og regionen. Slik legger Stavanger kommune til rette for å utvikle og forbedre kvaliteten på sine tjenester til ansatte, innbyggere og næringsliv.

- **Videreføre sentralisert anskaffelse og implementering av IKT-utstyr**  
Brukerne skal ha frihet til å velge foretrukne digitale enheter, men innenfor gitte rammer. En enhetlig maskinpark bedrer kvaliteten på IKT-tjenestene og gir store ressursinnsparinger på både drift og vedlikehold. Gjeldende ordning med sentralisert anskaffelse og implementering av IKT-teknisk utstyr via IT-avdelingen skal derfor videreføres. Kommunen skal tilpasse utvalget i vare- og tjenestekatalogen til endringer i brukernes behov og den teknologiske utviklingen.
- **Levere til avtalt tid og kvalitet og med avtalt ressursbruk/kost**  
Kommunen skal ha en IT-avdeling med en profesjonell drifts- og leveranseorganisasjon som etterlever internasjonale og anerkjente standarder for leveranse av IKT-tjenester. ITIL skal benyttes som rammeverk for kvalitetssikring av leveranse, drift og support av IKT-tjenester, og det skal være et kontinuerlig fokus på kvalitetsforbedring av prosessene. I tillegg skal det tas i bruk nye prosesser fra ITIL-rammeverket, og kvalitet på IKT-tjenester skal måles og publiseres.

## Kompetanse

Fremtidig velferd og konkurransevne er avhengig av økt digital kompetanse i alle deler av arbeidslivet og samfunnet, og det er et mål på nasjonalt nivå å styrke digital kompetanse og deltakelse. Digitalisering og automatisering av tjenesteproduksjonen vil endre Stavanger kommune til en vesentlig mer digital arbeidsplass. For å lykkes er det avgjørende at kommunen har nødvendig digital kompetanse. Det er et lederansvar å sørge for at de ansatte oppnår dette. De ansattes kompetanse er den viktigste ressursen vi har, og er en forutsetning for at kommunen kan yte sine tjenester på en god måte. Det er derfor viktig å sikre at alle ansatte får digital kompetanseheving i tråd med utviklingen av tjenestene.

Det er et strategisk valg å ha egen kompetent IT-avdeling. Det vil blant annet gjøre det lettere å lykkes med digitaliserings-arbeidet. En moderne IKT-organisasjon som lykkes med å holde riktig kompetanseprofil, vil være en viktig katalysator for fremtidig verdiskaping.

## Strategiske grep for veien videre

For å sikre måloppnåelse skal Stavanger kommune:

- **Tilrettelegge for rett IKT-kompetanse**

Den digitale kompetansen skal styrkes i hele organisasjonen, på alle nivå. Stavanger kommune skal legge til rette for at alle ansatte har grunnleggende digital kompetanse. Stavanger kommunes ansatte skal ha rett IKT-kompetanse sett i forhold til sine oppgaver og aktuelle verktøy. Stavanger kommune skal drive langsiktig kompetanseutvikling og bevisst rekruttering for å tilpasse kompetanseprofilen til endringene kommunen står overfor.

Ledere på alle nivå i kommunen er nøkkelaktører for digitaliseringsarbeidet. Det er viktig at lederne får kompetanse på hvordan digitalisering kan bidra til virksomhetsutvikling, måloppnåelse og bedre tjenester for brukeren. Flere ledere må derfor utvikle strategisk IKT-kompetanse.

Stavanger kommune skal sørge for kontinuerlig kompetanseutvikling av sine ansatte for å sikre en effektiv og forsvarlig IKT-drift. Kommunen må alltid ha aktuell bredde- og dybdekompetanse for å sikre rask omstilling og effektiv tilpasning av IKT-tjenestene. Kompetanseutvikling gir muligheter for variasjon og bredde i arbeidet, og bidrar til at kommunen kan beholde dyktige medarbeidere og tiltrekke nye medarbeidere med relevant kompetanse. Høy kompetanse vil dessuten kunne avhjelpe tjenesteutviklingen i kommunen.

- [Sørge for gode rammevilkår for å ta i bruk ny og aktuell teknologi](#)  
Stavanger kommune må tilegne seg kompetanse på nye teknologiområder (for eksempel distribuerte teknologier, AR (Augmented Reality), AI (Artificial Intelligence), IOT (Internet Of Things), robotisering, BigData/Data science og koding). Riktige veivalg forutsetter kompetanse, utprøving av ny teknologi og risikovilje.
- [Gjøre Stavanger kommune mer synlig og kjent som attraktivt arbeidssted for kompetent fagpersonell.](#)  
For å få tak i de beste arbeidstakerne må kommunen drive bevisst omdømmebygging og gjøre Stavangers kompetanse og kvalitet på IKT-tjenester kjent.

## Innsatsområde 3: Data og arkitektur

### Bakgrunn

Data er en viktig ressurs i dag, men vil vokse seg både større og viktigere i den digitale fremtiden. Kommunen forvalter store mengder data på vegne av samfunnet og innbyggerne, og ny teknologi vil produsere enda mer. Kommunen skal sikre eierskap og enkel tilgang til denne viktige ressursen. I fremtiden vil dataene bli brukt og gjenbrukt i andre sammenhenger som kan gi nye og bedre tjenester. Gjennom analyser og stordata (Big Data) kan vi produsere gode beslutningsunderlag på alle nivåer. Satsingen på åpne data (dele data med andre) skal fortsette, slik at vi legger til rette for innovasjon og gjenbruk også utenfor kommunen. Transparens og åpenhet skal prege vår samhandling med omverdenen. Men kommunen skal være en ansvarlig forvalter av innbyggernes personlige data og innbyggerne skal ha tillit til at vi håndterer dataene etter loven. All deling av persondata må ha et formål som har hjemmel i loven.

Alle dataene som kommunen forvalter skal håndteres på en enkel og trygg måte. Solid arkitektur og gjennomtenkt infrastruktur er bærebjelker for fremtidsrettede, gode innbyggertjenester og effektive IKT-verktøy for de ansatte. Derfor er dette kommunens hovedsatsingsområde innenfor IKT.

Arkitekturen og infrastrukturen må bygges slik at det er mulig å utveksle data samt kommunisere mellom ulike IKT-systemer, også på tvers av forvaltningsnivåer. Nye IKT-anskaffelser, videre utvikling og ressursbehov er avhengig av IKT-arkitekturen. Det skal tilrettelegges for en effektiv, modulær, fleksibel og tjenesteorientert arkitektur, og ha et særskilt fokus på skalerbarhet, åpenhet og interoperabilitet.

### Strategiske grep for veien videre

For å sikre måloppnåelse i løpet av planperioden skal Stavanger kommune:

- **Sikre en god forvaltning av data**

Med kontroll og oversikt over dataene er det enklere for kommunen å benytte data i nye sammenhenger som for eksempel kunstig intelligens, dataanalyse og Big Data. Flere data kan sammenstilles og skape ny innsikt og forbedrede tjenester. Kommunen vil også dele data (åpne data) med andre aktører for å bidra til nyskaping og tjenesteforbedring til beste for innbyggerne. Kommunen må derfor ha råderett, kontroll og tilgang til alle data som kommunen produserer. All håndtering av data skal selvsagt være innenfor lovmessige krav.

Kommunen ønsker også å være forvalter av data som skapes i ulike samarbeidsprosjekt - aktuelt i for eksempel SmartBy-sammenheng. For å sikre at disse dataene kan inngå i fremtidige analysegrunnlag må vi sørge for at kommunen har tilgang til oppdaterte data fra løsningene som anskaffes/utvikles.

Når kommunen bidrar i prosjekter som involverer persondata skal vi sørge for at kommunen er dataforvalter - eller at innbyggerne selv har kontroll over dataene. Kommunen skal ikke bidra til at private aktører har kontroll og eierskap til slike data om våre innbyggere.

- **Sikre god håndtering av arkivverdig materiale**

Alle systemer som lagrer arkivverdig materiale skal ha en strategi for avlevering av elektronisk materiale til Stavanger byarkiv. Systemer som ikke er godkjente som elektroniske arkiv kan vurderes integrert direkte med sak-/arkivsystemet. Dette vil sikre lovmessig håndtering av materialet og det vil forenkle arbeidet med å gi innbygger innsyn.

- **Legge til rette for enhetlig håndtering av masterdata**

Masterdata er virksomhetskritiske data som ligger i en rekke ulike fagsystemer. Gjenbruk av masterdata på tvers av fagsystemene bidrar i høy grad til ressurs sparing og effektivisering av arbeidsprosesser, vi må derfor bestemme hvilket system/tjeneste som er ansvarlig for hvilke data. Informasjonen skal registreres og vedlikeholdes på kun ett sted, og deretter gjøres tilgjengelig for alle systemer som har behov for informasjonen. For å oppnå dette må all nøkkelinformasjon identifiseres, og vedlikeholdsplikt av informasjonen formaliseres.

- **Integrere fagsystemer så langt det er mulig og fornuftig**

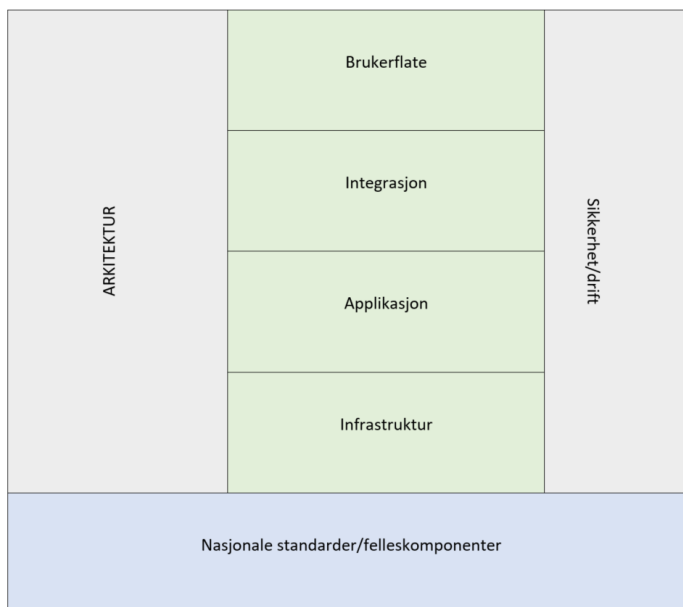
Dataflyt mellom fagsystemer – også på tvers av forvaltningsnivåene - vil gi mer brukervennlige og effektive tjenester og vi må derfor fokusere på utvikling av gode integrasjonsløsninger. Standardiserte utvekslingsmekanismer (f.eks. web services) og kommunens integrasjonsplattform skal benyttes så langt det er mulig. Målet er å etablere robuste integrasjoner som fungerer godt. Kommunen vil også unngå for tette leverandørbindinger - det skal være mulig å bytte leverandør av fagsystem hvis kommunen ønsker det.

- **Benytte standardiserte produkter, offentlige standarder og nasjonale felleskomponenter**  
Standardiserte produkter og løsninger sikrer høy ressursutnyttelse og effektivisering. Ved kjøp av nye IKT-systemer skal det derfor stilles krav om at systemene er basert på godkjente standarder i henhold til nasjonale føringer, og vi skal forholde oss til føringene på DIFI's standardiseringsportal.

Så langt det er mulig skal Stavanger kommune benytte offentlige standarder og nasjonale felleskomponenter og registre ved etablering av nye løsninger og ved gjennomgang av eksisterende løsninger. Kommunen skal være lojal mot føringer fra stat/kommune og skal følge omforent god praksis i IKT-bransjen.

Kommunens arkitekturarbeid skal forholde seg til [DIFI's arkitekturprinsipper](#).

Tegningen under viser de ulike tjenestelagene frem til brukerflaten og illustrerer hvordan de nasjonale felleskomponentene skal danne grunnlaget for all infrastruktur og arkitektur i Stavanger kommune.



Figur 2: Nasjonale standarder som grunnlag for tjenestelagene

I den grad Stavanger kommune velger å utvikle egne løsninger, alene eller sammen med andre, skal en sørge for at løsningen kan deles fritt med andre kommuner og andre offentlige etater.

- **Støtte opp om et sikkert «internett for alt» (Internet of Things, IoT)**  
Kommunen går mot en hverdag hvor de fleste elektriske apparater og komponenter vi omgir oss med vil kunne kommunisere med hverandre og sentrale servicestasjoner via internett. Dette har et stort effektiviseringspotensial og kan på sikt spare kommunen for ressurser. For eksempel finnes lysarmaturer som kan sende melding til vaktmestertjenesten når et lyspæreskifte er nødvendig, og vaktmestrene slipper jevnlig sjekkrunder. Stavanger kommune skal støtte opp om denne utviklingen. Derfor skal kommunen som hovedregel

anskaffe utstyr som er nett-tilpasset og sikret fremfor annet utstyr.

- **Videreutvikling av fremtidsrettet datasenter og driftsmodell**

Datasenteret i Green Mountain er både moderne og svært godt sikret. Senteret må likevel videreutvikles for å kunne opprettholde kommunens krav til trygg, effektiv og moderne drift også i fremtiden. Utviklingen går nå i retning av en mer hybrid modell hvor flere av IKT-tjenestene leveres fra skyen. Stavanger kommune skal velge sky eller lokale løsninger basert på vurderinger av kostnader, sikkerhet og funksjonalitet. Lokale og skybaserte løsninger skal være tett integrerte og begge miljøene skal ha samme krav til forvaltning. Stavanger skal også være positiv til å påta seg driftsansvar for andre kunder samt regionale og nasjonale løsninger. Økt volum gir stordriftsfordeler som igjen gir oss muligheten til å yte enda bedre IKT-tjenester.

- **Ta i bruk ny teknologi**

Stavanger skal ligge i forkant blant kommunene i landet og ta i bruk ny teknologi som gir kommunene merverdi i form av bedre og/eller mer effektive tjenester. Å ta i bruk ny teknologi kan gi innovasjon. Stavanger kommune har også et mål om å bruke innovative anskaffelser der det er hensiktsmessig.

I den grad Stavanger kommune velger å utvikle egne løsninger, alene eller sammen med andre, skal vi sørge for at løsningen kan deles fritt med andre kommuner og andre offentlige etater.

- **Benytte og vedlikeholde gode lokale, nasjonale og internasjonale nettverk for samarbeid og erfaringsutveksling.**

Stavanger kommune skal være en pådriver for samarbeid og en aktiv part i fora hvor en kan drive erfaringsutveksling eller påvirke utviklingen innen IKT.

## Innsatsområde 4: Personvern og informasjonssikkerhet

### Bakgrunn

Økt satsing på digitalisering er nødvendig for å møte endringer i demografi og økonomi på en god måte. Men utviklingen kan også føre til økt sårbarhet og gi nye utfordringer knyttet til personvern og informasjonssikkerhet.

I Stavanger kommune skal personvern og informasjonssikkerhet være en naturlig del av kommunens daglige arbeid. Kommunen behandler store mengder personopplysninger, og det er viktig at ansatte og innbyggerne har tillit til at opplysningene blir behandlet på en trygg og sikker måte. Samtidig må informasjonsflyten i kommunen være så god at oppdatert informasjon er tilgjengelig når organisasjonen trenger den.

Oppdatering av utstyr og programvare er avgjørende for å hindre utilgjengelighet og datainnbrudd. Men arbeidet med personvern og informasjonssikkerhet er en kontinuerlig prosess som dekker flere aspekter:

- Teknisk infrastruktur/ sikkerhet
- Fysisk sikring av informasjon og systemer

- Organisatorisk sikkerhet (også lovmessig etterlevelse, styringssystemer, regelverk, prosesser, prosedyrer, avtaler og opplæring)

Personvern og sikkerhet kan gå på bekostning av brukervennlighet, men Stavanger kommune skal gjøre gjennomtenkte valg og få til best mulig kombinasjon av disse.

## Strategiske grep for veien videre

Følgende strategier er valgt for å oppnå målene for planperioden.

- **Ivareta informasjonssikkerheten og personvern fra start til slutt**  
Virksomheter og innbyggere må ha tillit til de digitale løsningene fra Stavanger kommune. Derfor må informasjonssikkerheten og personvernet i våre løsninger vurderes fra start til slutt og sikkerheten følge informasjonen fra den oppstår til den slettes.
- **Legge til rette for å gi innbyggeren innsyn og kontroll over egne data**  
Kommunen skal legge til rette for å gi innbyggerne lovmessig berettiget innsyn i alle typer data som er registrert om dem. Innsyn vil kunne medføre rettelser som igjen gir en forbedring av vår datakvalitet.
- **Understøtte sikre tjenester for elektronisk kommunikasjon med innbyggerne**  
Stavanger kommune ønsker åpenhet og dialog - også mellom kommunen og innbyggerne. Kommunen skal sørge for at relevant informasjon for innbyggere og næringsliv er lett tilgjengelig. Kommunen skal også sikre at informasjonen er pålitelig, trygt lagret og at sensitiv informasjon ikke kommer på avveie.

For å ivareta personvernet skal alle lovkrav knyttet til informasjonssikkerhet i offentlig sektor være oppfylt. Bruk av gode autentiseringsløsninger som ID-porten vil samtidig gi innbyggerne den nødvendige grad av sikkerhet og dessuten bidra til effektivisering.

- **Sørge for rett sikkerhetsnivå og oppdaterte sikkerhetsrutiner**  
For å oppnå så god kombinasjon av brukervennlighet og sikkerhet som mulig, er det viktig å definere rett nivå av sikkerhet på dataene som ligger i de ulike fagsystemene. Behandlingsansvarlige (systemeiere) har som ansvar å kjenne lovkravene og gi nødvendig informasjon til IT-avdelingen slik at aktuelle sikkerhetstiltak blir gjort i kommunens infrastruktur og drift. Kommunen må til enhver tid ha gode nok sikkerhetsrutiner og bruke sikringsløsninger som sørger for at informasjonen kun når autoriserte personer.
- **Gjennomføre organisatoriske tiltak for å ivareta personvern og informasjonssikkerhet**  
Ved anskaffelse av nye systemer skal det stilles krav til leverandøren om innebygd personvern. For å avdekke eventuelle sikkerhetsmessige svakheter ved innføring av nye tjenester eller endring av eksisterende må vi gjennomføre risikovurdering. Det skal etableres velfungerende internkontroll som skal sikre at kommunen behandler personopplysninger i tråd med loven.
- **Bevisstgjøre og gi opplæring**

Bevisstgjøring og opplæring er svært viktig i arbeidet med å få fram gode holdninger, spre kunnskap og øke forståelsen for personvern og informasjonssikkerhet i kommunen. Kommunen skal sikre at de ansatte har lett tilgang til retningslinjer, prosedyrer, rutiner og kurs. Å bygge og opprettholde en sikkerhetskultur er en kontinuerlig prosess.

- Sikre moderne og effektive løsninger for å ivareta informasjonssikkerheten  
Kommunen må følge den teknologiske utviklingen som er i stadig endring. Kommunen må tilpasse seg ved å implementere moderne og effektive løsninger som kan håndtere kommende sikkerhetsutfordringer.

## ORDLISTE

| Ord                         | Forklaring  |
|-----------------------------|---|
| <b>AI</b>                   | (Artificial Intelligence) Kunstig intelligens. Teknikk for å gi datamaskiner og dataprogrammer en mest mulig intelligent respons  |
| <b>API</b>                  | Akronym for <i>Application Programming Interface</i> (applikasjonsprogrammeringsgrensesnitt). Betegner et grensesnitt i en programvare slik at spesifikke deler av denne kan aktiveres (kjøres) fra en annen programvare. API er en fellesbetegnelse for hvordan ulike typer programvare snakker med hverandre. API er den kontaktflaten hvor man kan hente ut data fra et system og integrere dataen mot et annet system.  |
| <b>AR</b>                   | (Augmented Reality) Utvidet virkelighet hvor det virkelige og det virtuelle blir kombinert interaktivt i 3D i sanntid.  |
| <b>Arkitektur</b>           | Arkitektur i denne sammenheng er som en reguleringsplan for bruk av IKT. En IT-arkitekt jobber for at ulike IKT-løsninger skal passe sammen og benyttes i sammenheng.<br><br><i>Modulær arkitektur</i> består av separate komponenter som kan forbindes med hverandre. Du kan erstatte eller tilføye komponenter uten å påvirke resten av systemet.<br><br>En <i>tjenesteorientert arkitektur</i> består av IT-tjenester som er nødvendige for å understøtte hele eller deler av en eller flere arbeidsprosesser. |
| <b>Arkiverdig materiale</b> | Med arkiverdig materiale menes data/dokumenter som har vært gjenstand for saksbehandling eller som har verdi som dokumentasjon. Det er innholdet som avgjør om det skal dokumenteres eller ikke – uavhengig av om det er e-post, brev e.l. Det kan være lovmessige krav til   |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | dokumentasjon/arkivering. Det meste skal arkiveres i kommunens sak-/arkivsystem, men noe kan arkiveres i et fagsystem mens det er i administrativ bruk. Når et system avvikles må det tas et uttrekk av databasen og avleveres som en godkjent arkivpakke. Noen egnede systemer kan overføres fra fagsystemet til eArkiv for oppslag og midlertidig bort setting. Se for øvrig <a href="#">strategi for bruk av arkivkjerner og langtidsbevaring av elektroniske arkiver i Stavanger kommune.</a>                   |
| <b>Behandlingsansvarlig</b>     | Den som bestemmer formålet med behandlingen av personopplysninger og hvilke hjelpemidler som skal brukes. I Stavanger blir ofte begrepet <i>systemeier</i> brukt.   |
| <b>Big Data/Data science</b>    | Stordata (les; økt datamengde). Analyse av stordata kan gi innsikt som gir oss bedre beslutningsgrunnlag og bedre tjenester.<br><br>Med økende datamengder trenger vi å finne ut hvordan vi kan bruke denne stordataen. Teknologi gjør det mulig å analysere større og mer komplekse datamengder hurtigere og mer nøyaktig enn tidligere. Data science er et konsept som kombinerer matematikk, statistikk, dataanalyse og deres relaterte metoder slik at man lettere kan forstå og analysere innholdet (dataene). |
| <b>Brukerflate</b>              | Det du ser og har tilgang til på pc'en - applikasjoner og underliggende operativsystem.   |
| <b>DIFI</b>                     | Direktoratet for forvaltning og IKT   |
| <b>Distribuerte teknologier</b> | Systemer som kjøres uten avhengighet til sentrale servere. Eksempler er distribuert lagring, prosessering og blokk-kjede (block-chain).   |
| <b>FEIDE</b>                    | Felles Elektronisk Identitet; kunnskapsdepartementets valgte løsning for sikker identifisering i utdanningssektoren.  |
| <b>GDPR</b>                     | (The General Data Protection Regulation) EUs personvernforordning. Blir norsk lov mai 2018. Nytt regelverk som gir virksomheter nye plikter og enkeltpersoner nye rettigheter.  |
| <b>Grensesnitt</b>              | Kontaktflate hvor pc-brukeren samhandler med et system.   |
| <b>ID-porten</b>                | Offentlige tjenester på nett. Stat og kommune ønsker å kommunisere med innbyggere på nett. Når du får post, får   |



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
|                                 | du først et varsel på SMS eller e-post om hvor du skal logge inn for å lese posten. ID-porten gir deg tilgang til over 1000 tjenester fra offentlige virksomheter. For å logge deg inn på disse tjenestene fra stat og kommune må du ha en elektronisk ID (MinID, BankID på mobil, BankID, Buypass eller Commfides).   |
| <b>IKT</b>                      | Informasjons- og kommunikasjonsteknologi, omfatter teknologi for innsamling, lagring, behandling, overføring og presentasjon av informasjon.   |
| <b>Informasjonssikkerhet</b>    | Informasjonssikkerhet, samlebetegnelse for krav til påliteligheten og sikkerheten som knyttes til informasjon  |
| <b>Infrastruktur</b>            | Den underliggende strukturen som trengs for å få samfunnet til å fungere effektivt (veier, flyplasser, havner, jernbaner, kraftforsyning, telekommunikasjon osv.). På samme måte består IT infrastruktur av alle komponenter som spiller en rolle i IKT-operasjoner. Komponentene kan være hardware, software, nettverk-ressurser og tjenester som er nødvendige for å drive en bedrifts IT-miljø. En viktig oppgave for infrastrukturen i en IT infrastruktur er alle aspekter ved sikkerhet. |
| <b>Innebygd personvern</b>      | Når du lager et system som behandler personopplysninger, er det viktig at du kjenner personvernprinsippene. Du må forholde deg til kravene i personopplysningsloven.<br><i>Innebygd personvern</i> betyr at det tas hensyn til personvern i alle utviklingsfaser av et system eller en løsning. Det er både kostnadsbesparende og mer effektivt enn å endre et ferdig system.  |
| <b>Interoperabilitet</b>        | Egenskap ved et produkt eller et system. Innebærer at dets grensesnitt er fullstendig forstått, slik at det kan arbeide sammen med andre produkter eller systemer, nåværende eller fremtidige, i en hvilken som helst implementasjon eller tilgang, uten noen restriksjoner. Begrepet står sentralt innenfor åpne standarder og brukes for eksempel om programvare.  |
| <b>Integrerte - integrasjon</b> | Sammenslutning av enheter til en større enhet, eller til et nært samarbeid   |
| <b>Integrasjonsplattform</b>    | Løsning for å sikre dataflyt og konsistens mellom ulike systemer   |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Internkontroll</b>              | Systematiske tiltak som skal sikre at virksomheten planlegger, organiserer, utfører og vedlikeholder sine aktiviteter i samsvar med gjeldende regelverkskrav.  |
| <b>IOT</b>                         | (Internet of Things) Tingenes internett. Nettverk av identifiserbare gjenstander som er utstyrt med elektronikk, programvare, sensorer, aktuatorer og nettverk som gjør gjenstandene i stand til å koble seg til hverandre og utveksle data.   |
| <b>ITIL-rammeverket</b>            | (Information Technology Infrastructure Library) Et strukturert rammeverk for kvalitetssikring av leveranse, drift og support innen IKT-sektoren. Rammeverket brukes stadig mer også for andre tjenesteleveranser enn IKT.  |
| <b>Masterdata</b>                  | Brukes til å skape kontrollert og unik informasjon på tvers av virksomhetenes IT-systemer (for eksempel data om ansatte).  |
| <b>Nasjonale felleskomponenter</b> | Felleskomponenter er IT-komponenter som utvikles og forvaltes på vegne av minst to sektorer. For å unngå at flere virksomheter i offentlig sektor utvikler den samme funksjonaliteten, er det etablert en rekke felleskomponenter. Disse kan brukes av hele offentlig sektor og deles inn i registre og andre typer løsninger. Eksempler: Altinn, Digital post til innbygger, ID-porten, Kontakt- og reservasjonsregisteret, Folkeregisteret, Enhetsregisteret og Matrikkelen. |
| <b>Persondata</b>                  | Informasjon som kan knyttes til deg som enkeltperson, slik som for eksempel navn, adresse, telefonnummer, e-postadresse, IP-adresse, bilnummer, bilder, fingeravtrykk, irismønster, hodeform (ansiktsgjenkjenning) og fødselsnummer.   |
| <b>Personvern</b>                  | Personvern handler om retten til et privatliv og retten til å bestemme over egne personopplysninger.   |
| <b>Responsivt design</b>           | Er en løsning som er designet for å tilpasse seg flaten eller plattformen med å automatisk strekkes, krympes eller flyttes for å tilpasses den tilgjengelige skjermplassen på et bredt utvalg av enheter (for eksempel pc, mobil, nettbrett).  |
| <b>ROI</b>                         | Return on Investment – hvor mye man eventuelt får igjen for hver brukte krone.   |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>SmartBy</b>              | En smart by tar utgangspunkt i innbyggernes behov og tar i bruk ny teknologi for å gjøre byen til et bedre sted å leve, bo og arbeide.   |
| <b>SvarUT</b>               | Felles løsning for kommuner og fylkeskommuner for å formidle digital post fra kommunale sakarkiv og fagsystemer til innbyggere og næringsliv. Hensikten er å formidle dokumenter fra offentlig sektor rimelig, effektivt og sikkert.   |
| <b>Universell utforming</b> | Legge til rette for at så mange som mulig kan delta aktivt uavhengig av funksjonsevne.   |
| <b>Web-services</b>         | En Web-tjeneste som er utformet for å støtte kommunikasjon mellom maskiner i et datanettverk. Web-tjenester brukes til å realisere tjenesteorientert arkitektur. Web-tjenester blir ofte brukt av offentlige etater blant annet for å hente informasjon fra folkeregisteret. |