



# Forslag til forskning på bruk av store og økende datamengder i storbykommunene

2021

PROGRAM FOR STORBYRETTET FORSKNING

**OPPDRAGSGIVER:** Bergen kommune / Program for storbyrettet forskning

**RAPPORTNUMMER:** R1020366-09

**RAPPORTENS TITTEL:** Forslag til forskning på bruk av store og økende datamengder i storbykommunene

**ANSVARLIG KONSULENT:** Kjersti Nordskog

**KVALITETSSIKRET AV:** Gjermund Lanestedt

**FOTOGRAFI I RAPPORT:** Shutterstock

**DATO:** 30.11.2021

# Forord

Norske kommuner sitter med store – og stadig voksende – mengder data fra alle kommunens forvaltningsområder. Dette er data som er samlet gjennom mange år og som kan ha stor nytteverdi inn i analyser og tjenesteutvikling i kommunene. Storbykommunene Bergen, Bærum, Kristiansand, Oslo, Stavanger, Trondheim og Tromsø ønsker i større grad å nyttiggjøre seg av sine kommunale data, og bli mer datadrevne. Program for storbyrettet forskning er et samarbeid mellom KS og de nevnte kommunene. De ønsker å gjennomføre FoU-prosjekter på fagområdet dataforvaltning og databruk. I et forprosjekt har Agenda Kaupang identifisert potensielle FoU-prosjekter som kommunene kan arbeide videre med. Denne rapporten presenterer resultatet av dette arbeidet. Vi håper prosessen og den resulterende rapporten vil bidra til inspirasjon og igangsetting av gode FoU-prosjekter som vil være nyttig for storbykommunene på veien mot å bli mer datadrevne.

Agenda Kaupang inviterte ansatte i kommunene Bergen, Bærum, Kristiansand, Oslo, Stavanger, Trondheim og Tromsø til å delta i en spørreundersøkelse om forvaltning og bruk av data i kommunene. I tillegg var det flere ansatte i disse kommunene som stilte opp til dybdeintervjuer og workshops i etterkant. Vi vil takke de informantene som tok seg tid til å dele sine erfaringer og synspunkter med prosjektet.

Prosjektet er gjennomført av Kristin Brænden, Morten Stenstadvold, Øystein Granheim og Kjersti Nordskog i perioden mai til november 2021. Gjermund Lanestedt har vært kvalitetssikrer. Vi takker Bergen kommune og Program for storbyrettet forskning for et interessant oppdrag og for godt samarbeid.

Oslo, november 2021

# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>6</b>
1.1 <i>Bakgrunn</i> .....	6
1.2 <i>Rapportens struktur</i> .....	7
<b>2 Metode</b> .....	<b>8</b>
2.1 <i>Overordnet tilnærming</i> .....	8
2.2 <i>Spørreundersøkelse</i> .....	8
2.3 <i>Dybdeintervjuer</i> .....	9
2.4 <i>Workshops</i> .....	10
<b>3 Hvordan arbeider kommunene med statistikk og analyse i dag?</b> .....	<b>12</b>
3.1 <i>Analyseprosessen – fra data til tjenesteutvikling</i> .....	12
3.2 <i>Rammebetingelser</i> .....	24
<b>4 Oppsummering og forslag til mulige oppgaver</b> .....	<b>28</b>
4.1 <i>Forslag, ideer, ønsker og initiativer i kommunene – men som ikke faller inn under FoU</i> .....	30
4.2 <i>Agenda Kaupangs forslag</i> .....	31
<b>5 Forslag til FoU-prosjekter</b> .....	<b>35</b>
5.1 <i>Kommunenes egne forslag til FoU-prosjekter</i> .....	35
5.2 <i>Agenda Kaupangs anbefalinger til FoU-prosjekter</i> .....	40
<b>Vedlegg 1 – Spørsmål i spørreundersøkelsen</b> .....	<b>42</b>
<b>Vedlegg 2 – Eksempel på intervjuguide for dybdeintervjuene</b> .....	<b>55</b>
<b>Vedlegg 3 – Analysetemaer fra respondentene i spørreundersøkelsen</b> .....	<b>57</b>

# Sammendrag

Agenda Kaupang har på oppdrag fra Program for storbyrettet forskning gjennomført et arbeid for å svare ut spørsmålet "Hvordan kan byene nyttiggjøre seg av de store og økende datamengdene til statistikk og analyseformål, og i tjenesteutvikling?». Målet med forarbeidet var å identifisere problemstillinger til fremtidige FoU-prosjekter.

I oppdraget kartla vi først nåsituasjonen gjennom en spørreundersøkelse og dybdeintervjuer. Deretter gjennomførte vi to workshops med deltakere fra storbykommunene der kommunene i fellesskap kom frem til forslag til FoU-prosjekter basert på innhentet informasjon.

Potensialet som ligger i kommunenes bruk av egne og andres data for forskning og analyse er stort. Kommunene sitter selv på store mengder data som kunne vært utnyttet bedre, men tilgangen til data som kommer fra andre sektorer enn ens egen, oppleves av mange som vanskelig. Datasjøinitiativene<sup>1</sup> i de enkelte kommuner er i en oppstartsfasen, og hvilke data som ligger der og hvordan man så får tilgang til disse dataene, er generelt lite kjent. Få av kommunene har en datakatalog som synliggjør sine data, verken egne kommunale data eller nasjonale data. I mange tilfeller må den som ønsker data selv vite hvilken data som finnes hvor, og så kontakte de som jobber der for å få tilgang.

De datakilder kommunene oppgir at de benytter til analyser er først og fremst deres egne. Mange innarbeider også data fra SSB i sine analyser. I tillegg nevnes data fra ASSS, fra statlige etater som Miljødirektoratet, Utdanningsdirektoratet og Kartverket, og data fra ulike interkommunale selskaper. Kommunene jobber fragmentert, noe som kan ha negativ betydning for utnyttelsen av dataene for tjenesteinnovasjon, styring og beslutningsinformasjon. Blant annet er det mange som savner en mer helhetlig satsing på statistikk og analyse i kommunen. Egne tverrsektorielle analyseenheter er et sterkt ønske fra noen, mens andre kommuner allerede har etablert slike. Flere informanter etterlyser mer arbeid med arkitektur og standardisering, både innad i egen kommune og på tvers av kommunene.

Våre informanter oppgir at de i stor grad har den kompetansen de trenger for å utføre analyser. Flere påpeker likevel viktigheten av å trekke inn personer med personvernkompetanse tidlig i analysearbeidet. Flere påpeker også behovet for å styrke kompetansen i formidling av data. Hvordan presentere og kontekstualisere data og analyser på en slik måte at det bedre svarer ut de informasjonsbehov beslutningstakere har, er en vanlig problemstilling.

Kommunene gjennomfører mange analyser for å finne rett innretting og dimensjonering av tjenestene. For eksempel nevnes befolkningsdata som et svært viktig datagrunnlag i den sammenheng. Samtidig tyder mye på at det burde være mer dialog mellom de parter som er involvert i analysesituasjonen, altså både bestiller av analysen, den som leverer dataene, den som utfører analysen og den som tolker analyseresultatene.

Basert på innsikten opparbeidet gjennom kartleggingen og ideer fra ansatte i storbykommunene fremmes et antall forslag til FoU-prosjekter som storbykommunene kan sette i gang for å få en bedre utnyttelse av sine store og voksende datamengder:

- ▶ *Data- og informasjonsmodeller for sammenhengende tjenester.* Prosjektideen har sitt utspring i Meld. St. 22 Data som ressurs (2020–2021). Formålet med dette prosjektet vil være å vurdere hvilke krav som bør etableres felles for alle kommuner og på tvers av kommune-Norge, for å sikre at alle kommuner både eier og har tilgang til å bruke data fra sine ulike systemløsninger.

---

<sup>1</sup> Med datasjø menes i denne rapporten en samling av forskjellige data fra ulike kilder og ulike deler av organisasjonen, som er samlet på et sted.

- ▶ *Utvikle indikatorer.* Formålet med prosjektet er å utvikle mulige indikatorer for styring og resultatmåling. Dette bør være indikatorer som har langsiktig fokus og kan inngå i kommuneplanens samfunnsdel. Slike indikatorer vil også være løpende operative nøkkeltall for kommunens ulike tjenester.
- ▶ *Analyse av samfunnsfloker.* Kommunene møter i større grad på sammensatte problemstillinger som krever nye metoder og innfallsvinkler for å løses. Prosjektets formål blir å vise hvordan data kan brukes for å belyse samfunnsfloker og skape en bredere innsikt i de ulike aktørenes rolle for å løse flokene – og gjennom dette bedre forstå hvilke tiltak som bidrar positivt/negativt til å løse dem.
- ▶ *Bruk av case for å utforske juridiske barrierer.* Prosjektet tar utgangspunkt i en case, for eksempel «ungt utenforskap». I prosjektet skal man vise hva som er mulig å fremskaffe av kunnskapsgrunnlag for casen dersom «alt ligger til rette». Det vil si at man finner frem ulike datakilder, viser hvordan de kan settes sammen på nye måte, og beskriver hva som teoretisk er mulig å få til av analyser. Slik får man belyst de barrierer og muligheter ved samarbeid om komplekse problemstillinger.
- ▶ *Mer samhandling gjennom å etablere delingskultur.* Prosjektet kan undersøke hvordan feltet statistikk/analyse bør organiseres for å få til en god samhandling på tvers og etablere en delingskultur. Prosjektet bør ha som mål å kople sammen ulike miljøer, som statistikk/analyse, digitalisering/IT og fagspesifikke miljøer i storbykommunene.
- ▶ *Utforske mulighetsrommet innenfor personvern.* En stor andel av dataene i kommunene er underlagt krav til personvern. Det er et spørsmål om alle kommuner fullt ut har oversikt over hvilke utfordringer de står overfor på dette området, men også hvor stort handlingsrom de faktisk har. Det er også et spørsmål om kommunene har den kompetansen og kapasiteten som trengs for å håndtere dette området på en god måte. Veiledninger og sjekklister for håndtering av personvern i kommunene kan utvikles.
- ▶ *Tjenestedesign – hvordan øke verdien av analysene for brukerne?* Det foreslås et prosjekt som søker å jobbe mer systematisk med utvikling av beslutningsrelevante analyser gjennom bruk av tjenestedesign, som en interessant, ny tilnærming. Gjennom et slikt prosjekt kunne de analyser som gjøres i dag bli mer brukerrelevante, men man kunne også få synliggjort behov for nye måter å bruke data på, og behov for nye analyser.

Det er også kommet forslag, ideer og initiativer som ikke faller inn under FoU-begrepet, men som gjengis i rapporten.

# 1 Innledning

Digitaliseringsstrategien 2019–2025 «En offentlig sektor» legger opp til at offentlig sektor skal bruke sine digitale ressurser bedre, og legge til rette for produktivitetsøkning i samfunnet. En bevisst holdning til, og bruk av egne data til oppgaver som statistikk, analyse og tjenesteutvikling, er et viktig premis for at kommuner og statlige etater kan klare å leve opp til dette punktet i strategien. Økt deling av data er en forutsetning for utvikling av sammenhengende tjenester på tvers av sektorer, for eksempel internt i kommunen, men også for samarbeid med andre forvaltningsnivåer.



Agenda Kaupang har på oppdrag fra Program for storbyrettet forskning gjennomført et forarbeid knyttet til hovedproblemstillingen «Hvordan kan byene nyttiggjøre seg de av de store og økende datamengdene til statistikk og analyseformål, og i tjenesteutvikling?». Datainnsamlingen har vært sentrert rundt fire hovedspørsmål:

- ▶ Hvordan arbeider ulike fag-/sektormiljøer i storbykommunene med statistikk og analyse (omfang, kilder, bruksområde/formål, kompetanse, kapasitet osv.)?
- ▶ Hvordan benyttes data i tjenesteutvikling? I hvilken grad har man tverrfaglig/tverssektoriell samhandling om statistikk og analyse? I hvilken grad og hvordan samhandler nye datasjømiljøer med mer tradisjonelle statistikk- og analysemiljøer?
- ▶ Datakatalog er en hovedkomponent i digital dataforvaltning. Hvordan struktureres og tilgjengeliggjøres data og masterdata?
- ▶ Er det mulig å utarbeide en felles begrepskatalog med entydige definisjoner (belyse fremgangsmåter, gevinster og kostnader)?

Målet med forarbeidet var å identifisere problemstillinger som kan egne seg som utgangspunkt for fremtidige FoU-prosjekter. Oppdragsutførelsen ble strukturert med en innledende innsiktsfase, hvor vi kartla nåsituasjonen gjennom en spørreundersøkelse og dybdeintervjuer. Videre gjennomførte vi to workshops med storbykommunene, der deltakerne i fellesskap kom frem til forslag til FoU-prosjekter basert på våre funn fra innsiktsarbeidet.

## 1.1 Bakgrunn

Det er flere pågående initiativer til mer deling og bruk av det offentliges data. Her trekker vi frem noen av disse.

### Data som ressurs

Meld. St. 22 (2020–2021) «Data som ressurs» fremhever data som en viktig ressurs og at bedre utnyttelse av data er viktig for en overgang til et mer bærekraftig samfunn<sup>2</sup>. Stortingsmeldingen viser til Agenda Kaupangs rapport «Dataforvaltning og -deling i kommunene»<sup>3</sup> som beskriver flere barrierer for økt datadeling. Eksempler på barrierer som trekkes frem i denne rapporten er

<sup>2</sup> Meld. St. 22 (2020–2021) Data som ressurs – Datadrevet økonomi og innovasjon

<sup>3</sup> <https://www.agendakaupang.no/wp-content/uploads/2020/09/Rapport-KMD-Dataforvaltning-og-deling-i-kommunene-AK.pdf>

systeminnelåsning og svake insentiver for datadeling. KMD anbefaler i sitt digitaliseringsrundskriv for 2021 at kommunene tilrettelegger for gjenbruk og viderebruk av informasjon <sup>4</sup>.

## Kommit

Kommit-rådet er et «strategisk råd for digitalisering og smart bruk av teknologi» opprettet av KS i 2016 <sup>5</sup>. Rådet har nylig hatt anbefalinger til videre arbeid med deling av data i kommunal sektor som drøftingssak i et av sine møter <sup>6</sup>. Der trekkes det frem flere eksempler på pågående arbeid, blant annet Smartby-nettverkene og kommuners samarbeid om datasjø. Et av eksemplene er Hamar kommune, Hias IKS og Hedmark IKT som etter bistand fra Smart Innovation Norway er blitt tildelt 12 millioner kroner fra Innovasjon Norge til sitt prosjekt «Smart Data» – for bedre utnyttelse av kommunale data <sup>7</sup>. Prosjektet skal undersøke hvordan data kan deles på tvers av sektorer i kommunen, og har ambisjon om å utvikle en generisk løsning for datahåndtering som kan brukes av alle kommunene.

## ASSS-samarbeidet

I ASSS-samarbeidet (Aggregerte Styringsdata for Samarbeidende Storkommuner) samarbeider kommunene om utvikling av relevante styringsdata og har nettverk for læring på tvers <sup>8</sup>. Dette er et samarbeid som har pågått i mange år.

## Program for storbyrettet forskning

Program for storbyrettet forskning er et samarbeid mellom KS og kommunene Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Kristiansand, Tromsø, Bærum og Drammen. Programnotatet for 2020–2023 vektlegger digitalisering og teknologisk utvikling som ett av tre hovedtemaer. Notatet fremhever at stordata kan brukes til å utvikle nye og fremtidsrettede tjenester, og at sanntidsdata kan brukes for å styre ressurser og skreddersy tjenester <sup>9</sup>.

## 1.2 Rapportens struktur

Denne rapporten er strukturert på følgende måte: I kapittel to beskriver vi hvordan vi har gått frem for å gjennomføre prosjektet. Vi presenterer metode, utvalg av informanter og hvordan vi har brukt workshops for å komme frem til det endelige resultatet. I kapittel tre beskriver vi funnene fra spørreundersøkelse og intervjuer. Kapitlet er delt opp i to deler: Den første delen handler om funn relatert til hvordan man gjennomfører en analyse og prosessen som kommer før og etter selve analysen. Den andre delen av dette kapitlet dreier seg om rammebetingelser som må være til stede for at arbeidet med datadeling, -bruk og forvaltning skal fungere på en god måte. I kapittel fire oppsummerer vi funnene og presenterer forslag til mulige oppgaver og initiativer kommunene kan ta tak i, som har kommet frem i løpet av arbeidet. Her beskrives også noen av de tiltakene Agenda Kaupang mener kommunene kan gjøre for å løse noen av problemstillingene som er skissert i rapporten. I kapittel fem kommer forslagene til videre FoU-prosjekter. Fem av dem er utviklet av kommunene selv, og to kommer fra Agenda Kaupang.

<sup>4</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitaliseringsrundskrivet/id2826781/>

<sup>5</sup> <https://www.ks.no/fagomrader/digitalisering/styring-og-organisering/samstyringsstruktur/kommit-radet/>

<sup>6</sup> <http://opengov.cloudapp.net/Meetings/KS/Meetings/Details/1061909?agendaItemId=248556>

<sup>7</sup> <https://www.smartinnovationnorway.com/nyheter/tildelt-12-millioner-kroner-fra-innovasjon-norge-til-prosjetet-smart-data/>

<sup>8</sup> <https://www.ks.no/asss-hjem/om-asss-samarbeidet/>

<sup>9</sup> <https://www.ks.no/globalassets/fagomrader/forskning-og-utvikling/storbyforskning/Programnotat-2020-2023.pdf>

# 2 Metode

I dette kapittelet beskriver vi fremgangsmåte og overordnet metodikk for prosjektet..

## 2.1 Overordnet tilnærming

I oppdragets del én gjennomførte vi en spørreundersøkelse og flere dybdeintervjuer. Dette kartleggingsarbeidet resulterte i en analyse av nåsituasjonen. Deretter fasiliterte vi to workshops der representanter fra storbykommunene sammen jobbet med å finne frem til problemstillinger de ønsket å jobbe videre med i fremtidige prosjekter.



### Referansegruppe

Referansegruppen fra Program for storbyrettet forskning har vært en sentral bidragsyter gjennom hele prosjektet. Gruppen har hatt en representant fra hver av kommunene som har inngått i prosjektet, i tillegg til en representant fra Kommunesektorens organisasjon (KS). Bergen kommune har hatt ytterligere noen deltakere i gruppen, i kraft av prosjektførende kommune i anskaffelsen. Referansegruppen kom med innspill og temaer, og bisto prosjektet med faglige innspill tidlig i prosjektet. De bidro også med sin kjennskap til ansatte og virke i egen kommune for å velge ut hvem som skulle få tilsendt spørreundersøkelsen, og aktuelle informanter til dybdeintervjuene. Referansegruppen var også involvert i utvelgelsen av temaer for FoU-forslag.

## 2.2 Spørreundersøkelse

I juni sendte vi ut en spørreundersøkelse til respondenter i storbykommunene. Mottakerne ble valgt ut i samarbeid med kommunenes representanter i referansegruppen. Vi inkluderte ansatte i sentrale roller/enheter og i enkelte sektorer. Hensikten med undersøkelsen var å identifisere mulige temaer for senere dybdeintervjuer.

Undersøkelsen var delt inn i tre hoveddeler:

- ▶ Bakgrunn: Spørsmål om hvilken kommune og sektor respondenter tilhørte
- ▶ Del 1: Hvordan jobber din sektor og kommune med statistikk, analyse og bruk av data i tjenesteutvikling?
- ▶ Del 2: Tverrfaglig og tverrsektoriell samhandling.

Spørsmålene i undersøkelsen fremgår av vedlegg 1.

### 2.2.1 Gjennomføring av spørreundersøkelsen

Det ble gjennomført en spørreundersøkelse rettet mot informanter i de sju byene i juni 2021. Et spørreskjema ble sendt ut til 140 personer. Ved undersøkelsens avslutning var det kommet inn 104 svar, noe som gir en svarprosent på 74,3 %

Det var ganske store variasjon i antall svar mellom byene. Stavanger, Bergen og Oslo hadde alle over 20 svarende, mens Trondheim, Tromsø og Bærum hadde under 10. Av den grunn er det riktigere å se på svarene som en måling av synspunkter blant de som driver med analyse og statistikk i de store bykommunene, enn å se svarene som representative for de nevnte byene.

Spørreundersøkelsen ble sendt til personer i kommunene som arbeider med statistikk og analyse. De som har svart på undersøkelsen omfatter altså personer som legger til rette for analyser, utfører og fortolker data, og personer som selv bruker data til å framstille analyser og beslutningsgrunnlag. Fokus i undersøkelsen lå på bruk av data og de opplevde forutsetningene for å ta data i bruk, samt samarbeid på tvers av sektorer og fag.

Etter diskusjon med referansegruppen valgte vi å rette spørreundersøkelsen mot personer fra følgende sektorer: barnehage, grunnskole, helse, miljø og klima, pleie og omsorg og samferdsel. Vi vet imidlertid at det også finnes interessante miljøer og prosjekter både på tvers av sektorene, og i andre sektorer enn de som ble valgt ut. Undersøkelsen ble også sendt til personer i byene som arbeider i administrasjon, stab og fellestjenester i kommunene.

Alle de nevnte sektorene er representert blant de innkomne svarene, men det var en klar overvekt av svar fra personer som arbeider i administrasjon, stab og fellestjenester (51 % av de svarende). Sektorer med relativt mange svarende var helse, miljø og klima, pleie og omsorg, grunnskole og samferdsel. Det var også svarende fra digitaliserings- og innovasjonsenheter, enhet med tverrgående prosjekter eller andre fellestjenester, folkehelse og ungdom.

## 2.3 Dybdeintervjuer

I september gjennomførte vi intervjuer med totalt 34 informanter fra storbykommunene. Målet med disse dybdeintervjuene var å utdype temaer fra utlysningsteksten, referansegruppemøtene og spørreundersøkelsen. Vi valgte å følge det vi har kalt tre "hovedspor":

- ▶ Spor 1: Praktisk gjennomføring og arbeid med analyser
- ▶ Spor 2: Samhandling og bruk av data i tjenesteutvikling
- ▶ Spor 3: Tilgjengelighet og deling av data.

Intervjuene ble gjennomført som semistrukturerte samtaler med varighet på opptil 1 time. Informantene fikk tilsendt intervjuguiden i forkant.

Temaene som inngikk i dybdeintervjuene var valgt ut i samarbeid med referansegruppen, med utgangspunkt i funnene i spørreundersøkelsen og etter avklaringer med oppdragsgiver i Bergen kommune. Alle intervjuene ble gjennomført i september 2021.

### 2.3.1 Praktisk gjennomføring og arbeid med analyser

Dybdeintervjuene i dette sporet ble gjort med informanter som hadde praktisk erfaring og kompetanse på gjennomføring av konkrete analyser. Intervjuet ble strukturert som en prosesskartlegging der vi fulgte en analyse fra start til slutt. I intervjuene undersøkte vi fem hovedtemaer:

- ▶ Forankring og mål: Hvor kommer bestillingen fra? Hvorfor gjennomføres analysen?
- ▶ Ansvar og kompetanse: Hvem gjennomfører? Hvilken kompetanse behøves?
- ▶ Data: Hvilken data brukes? Hvor hentes de fra? Får man tak i dataene som trengs?
- ▶ Praktisk gjennomføring: Hvordan utføres analysen? Må dataene bearbeides før bruk?
- ▶ Etterarbeid.

Vi undersøkte primært analyser knyttet til samfunnsflokene «demografi og aldring» og «klima og miljø». Hensikten med intervjuene var å få detaljkunnskaper om muligheter og utfordringer i det praktiske arbeidet og få innsikt i overordnede problemstillinger gjennom praktiske eksempler.

### 2.3.2 Samhandling og bruk av data i tjenesteutvikling

I dette sporet gjennomførte vi dybdeintervjuer med informanter i kommunene som hadde et overordnet ansvar og som bestiller og bruker resultatene fra analyser.

- ▶ Hvordan arbeides det med data, hvordan data brukes i tjenesteutvikling?
- ▶ Kompetanse og kompetansebehov
- ▶ Tverrfaglig samhandling og samarbeid
- ▶ Synspunkter på organisatoriske og økonomiske rammebetingelser for analyse
- ▶ Personvern og sikkerhet
- ▶ Forankring og prioritering.

### 2.3.3 Tilgjengelighet til og deling av data

I dette sporet gjennomførte vi intervjuer med informanter fra dataforvaltningsmiljøene som hadde kjennskap til de mer tekniske aspektene ved datadeling og dataforvaltning. Informantene jobbet typisk med utarbeidelse av datasjø eller datakatalog, eller deling av data internt i kommunen.

I intervjuene ble følgende hovedtemaer undersøkt:

- ▶ Hvordan arbeider dere med datadeling: Rammebetingelser, organisering og finansiering?
- ▶ Datasjø og datakatalog
- ▶ Samarbeid og tverrfaglig samhandling i kommunen, og mellom kommuner
- ▶ Forutsetninger for deling: Bruk av begreper, personvern og sikkerhet, kompetanse.

## 2.4 Workshops

I etterkant av spørreundersøkelse og dybdeintervjuer har vi gjennomført to workshops med de involverte kommunene. Begge workshops har vært brukt til å diskutere eksisterende funn, og ved hjelp av deltakerne å arbeide oss ytterligere inn mot konkrete FoU-prosjekter.

### 2.4.1 Første workshop

Første workshop ble gjennomført 28. september 2021, på Teams, med 23 deltakere fra 6 kommuner, pluss KS. Noen kommuner hadde flere deltakere enn andre, da det var opp til kontaktpersonen i hver enkelt kommune å bestemme hvilke kollegaer som skulle inviteres til å delta.

Workshopen varte i to timer, og startet med en presentasjon av de viktigste funnene i dybdeintervjuene. Deretter fulgte en gruppeoppgave i 45 minutter som omhandlet å identifisere og diskutere utfordringer man kjente seg igjen i, fra det som nettopp hadde blitt presentert. I tillegg ble gruppene bedt om å prioritere områder som burde ha fokus i fremtidige FoU-oppgaver. Til sist i workshopen ble innspillene fra gruppearbeidet oppsummert i plenum.

I tiden mellom workshop 1 og 2 ble kommunene bedt om å presentere og diskutere temaene fra workshop 1 med kollegaer, og deretter stille seg følgende spørsmål:

- Er dette temaet noe som ville være nyttig å utforske i en felles innsats?
- Hvordan bør et prosjekt knyttet til dette temaet vinkles for å gi mest mulig nytte?
- Har dere innspill til viktige dimensjoner et slikt prosjektet burde inneholde?
- Er det andre temaer dere tenker kunne være aktuelle?

Resultatene av dette arbeidet ble oppsummert skriftlig og sendt til Agenda Kaupang, som oppsummerte besvarelsene og tok sammenfatningen med inn i neste workshop.

### **2.4.2 Andre workshop**

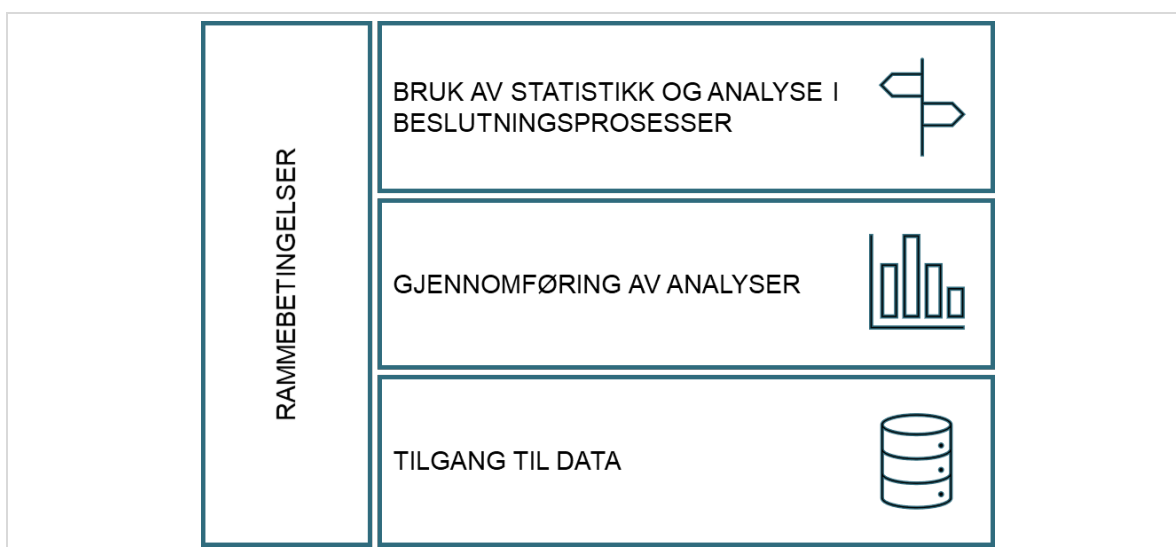
Andre workshop ble gjennomført 3. november 2021, på Teams, med 22 deltakere fra 6 kommuner. Som på den første workshopen var det noen kommuner som stilte med flere deltakere, og det kom til noen nye deltakere som ikke tidligere hadde deltatt inn i prosjektet.

I første del av workshopen presenterte vi en sammenfatning av innspillene som hadde kommet inn. I det påfølgende gruppearbeidet utformet deltakerne konkrete forslag til FoU-prosjekter. Disse er presentert i kapittel 5.1.

# 3 Hvordan arbeider kommunene med statistikk og analyse i dag?

I dette kapittelet beskriver vi funn fra spørreundersøkelse og intervjuer, knyttet til de ulike delene av analyseprosessen – fra tilgang til data til bruk av data i kommunens beslutningsprosesser. Kapittelet er organisert i to deler. Den første delen beskriver funn knyttet opp til selve prosessen med å finne frem til, bruke og formidle data. Den andre delen beskriver rammebetingelsene som påvirker arbeidet. Til sammen gir dette et bilde av nåsituasjonen i kommunene.

Tilgang til data er et grunnleggende premis for å kunne utarbeide statistikk og analyser. I tillegg påvirker organisering og andre rammebetingelser arbeidsprosessene. Det utføres mange analyser i kommunene, men analysearbeidet møter barrierer blant annet når det gjelder tilgang til data, datakvalitet, kapasitet og organisering.



Figur 1 Sammenhengen mellom rammebetingelser, bruk av data og analyse i beslutningsprosesser, gjennomføring av analyser og tilgang til data

## 3.1 Analyseprosessen – fra data til tjenesteutvikling

Analyseprosessen handler innledningsvis om å få tilgang til de riktige dataene, på en måte som gjør at de kan brukes inn i analysen. Deretter skal selve analysen gjennomføres før resultatet brukes i kommunens beslutningsprosesser. I det følgende vil vi beskrive våre funn, sortert etter hvor i analyseprosessen de hører hjemme.

### 3.1.1 Tilgang til data

Tilgang til relevante data er en forutsetning for å kunne gjennomføre analysen og er første steg i prosessen.

#### Kommunene bruker mest egne data

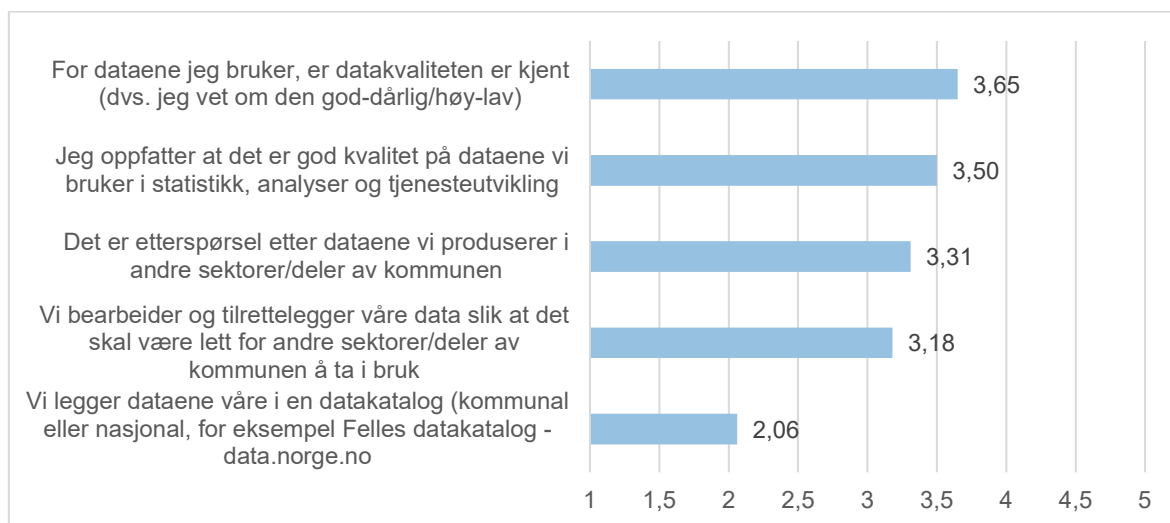
Kilder til data for analyse og statistikk er først og fremst kommunenes egne data. Mange inkluderer også data fra SSB i sine analyser. I tillegg henter kommunene data fra ASSS, fra statlige etater som Miljødirektoratet, Utdanningsdirektoratet og Kartverket, og fra ulike interkommunale selskaper. Noen henter også data fra andre kommuner og/eller samarbeider også med universitets- og

høyskolesektoren for å samle inn og bearbeide data. Bearbeidede data fra private selskaper trekkes også frem, sammen med ulike kvalitative data.

### Påstander om datakvalitet og deling av data

For å kunne gjennomføre analyser er det viktig at data er tilgjengelige og at de har god kvalitet. Data i egen sektor er brukerne ofte godt kjent med, men hvis data hentes fra andre sektorer kan det være større usikkerhet om kvaliteten. Bruk av data på tvers av sektorer og enheter forutsetter en etterspørsel etter data, og igjen at det er god kvalitet på de dataene som blir delt.

I spørreundersøkelsen ble respondentene bedt om å ta stilling til fem påstander om datakvalitet og deling av data med andre i kommunen, jf. figur 2.

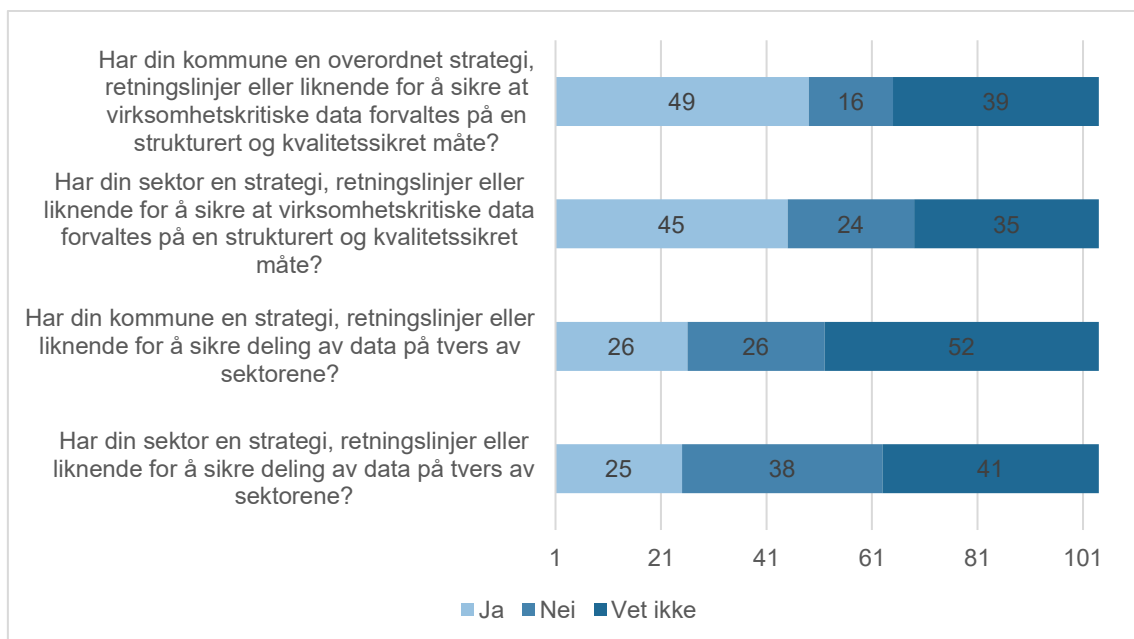


Figur 2 Synspunkter på påstander om datakvalitet og deling av data. Gjennomsnitt av score fra 1 = I svært liten grad til 5 = I svært stor grad. N = 104

Vi ser at respondentene er enige i at datakvaliteten for de data de bruker selv er kjent, men scoren ligger bare mellom 3 – I noen grad, og 4 – I stor grad. Oppfatningen av kvaliteten på dataene som brukes i sektoren ligger omtrent på samme nivå. Scorene er lavere på påstander om data etterspørres av andre, og om egne data bearbeides og tilrettelegges slik at andre kan ta de i bruk. Tilgjengeliggjøring av data i datakatalog er åpenbart mindre vanlig.

Informantene i dybdeintervjuene var også til dels kritiske til kvaliteten på dataene i kommunen: «Vi har et datakvalitetsproblem», sa en av dem. Videre ble det sagt at helsesektoren sitter på store mengder data, men det er data som er vanskelige å ta i bruk, fordi de er ustrukturerte: «De ansatte i helsesektoren vil ikke bruke ferdigdefinerte koder, de vil helst skrive tekst selv. Dette medfører at vi har uendelige mengder ustrukturerte data». Dette medfører igjen at dataene er vanskelige å ta i bruk andre steder i kommunen. «Jeg tenker at utfordringene ligger innenfor datakvalitet, kompetanse og arkitektur som tilrettelegger for datadeling», sa en annen av informantene.

Spørreundersøkelsens respondenter ble også spurt om kommunen har strategier eller policies knyttet til data og analyse.



Figur 3 Svar på spørsmål om overordnet strategi, retningslinjer eller lignende knyttet til dataforvaltning og deling. N = 105

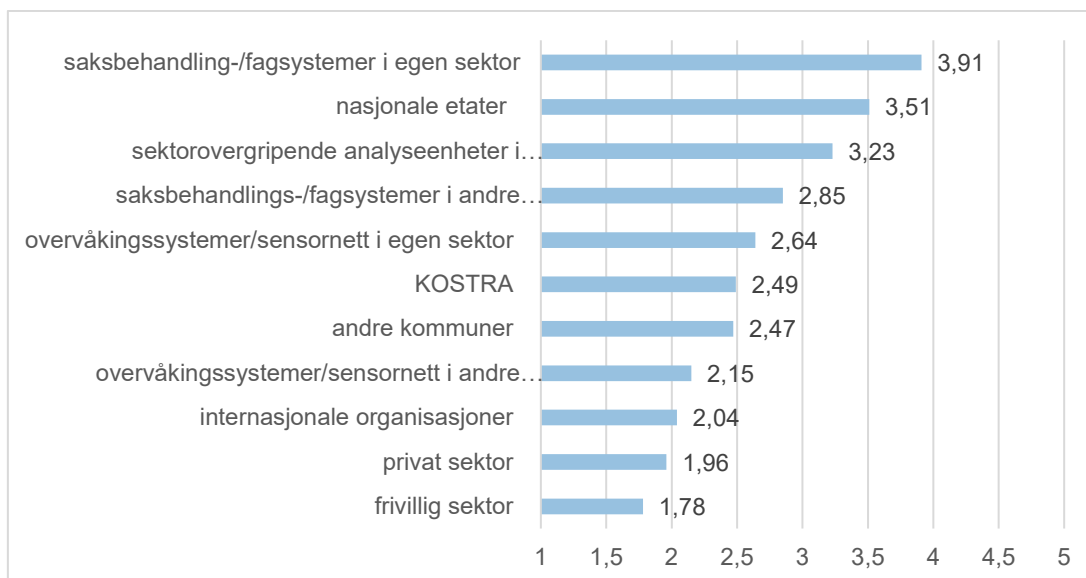
Vi ser at det er flest som svarer positivt på at kommunen har en overordnet strategi, retningslinjer eller liknende, for å sikre at virksomhetskritiske data forvaltes på en strukturert og kvalitetssikret måte. Noen færre svarer ja til at en innen egen sektor har strategier eller retningslinjer. Her er det store andeler av respondentene som svarer «vet ikke».

Når det gjelder om kommunen eller sektoren har en strategi, retningslinjer eller liknende knyttet til det å dele data på tvers av sektorene er det langt færre som svarer positivt. Her er det også flere som svarer «vet ikke». Det synes med andre ord ikke å være veldig utbredt med policies innen statistikk og analyse. Det er også verdt å merke seg at det er mange som ikke vet om de har en policy eller ikke.

Tilgang på data er en viktig forutsetning for at data skal brukes på tvers. "Datasjø" er en løsning for å tilgjengeliggjøre data fra mange ulike kilder. Respondentene ble spurt om deres egen kommune har en slik datasjø. 43 % av respondentene svarer at de har en datasjø, 27 % svarer nei, mens 30 % svarer vet ikke. De som svarte at de hadde datasjø ble spurt hvordan egen sektor bruker denne datasjøen. De som bruker datasjøen, vil som oftest både bidra med data inn i datasjøen og hente data ut av datasjøen (40 %). 15 % av de som bruker datasjøen legger bare data inn, mens 7 % bare henter data ut av datasjøen. 38 % av de som oppgir å ha datasjø bruker den ikke til noe.

### Data hentes mest fra egen sektor

Figuren nedenfor viser hvor data hentes fra. Ikke overraskende hentes dataene til analyser først og fremst fra egen sektor.



Figur 4 Bruk av kilder for data til analyser. Gjennomsnitt av score fra 1 = I svært liten grad til 5 = I svært stor grad. N = 104

Vi ser at også nasjonale etater er viktige leverandører av data til statistikk og analyse, tett fulgt av sektorovergripende analyseenheter i egen kommune. Fra privat og frivillig sektor hentes det lite data.

Det er også begrenset i hvilket omfang det deles data med andre sektorer. Tabellen under viser at sektorene/enhetene det oftest deles data med er Administrasjon og fellestjenester og Helse. For de andre sektorene ligger gjennomsnittscoren mellom 2 og 3, med unntak av Kirke hvor scoren er 1,63. Funnene fra spørreundersøkelsen bekreftes også i intervjuene: at en stor del av dataene som brukes, hentes ut av saks- og fagsystemer i egen sektor.

Tabell 1 Sektorer det særlig deles data med. Gjennomsnitt av score fra 1 = I svært liten grad til 5 = I svært stor grad. N = 104

Sektor	Score
Administrasjon og fellestjenester	4,0
Helse	3,3
Øvrige sektorer (Barnehage, Barnevern, Bolig, Brann, Eiendom, Grunnskole, Kultur, Landbruk, Miljø og klima, Næring, Pleie og omsorg, Plan og bygg, Samferdsel, Vann og avløp)	2,0–3,0
Kirke	1,6

### Tilgang til data fra andre sektorer enn ens egen kan bli vanskelig

Intervjuene avdekket at det var flere strategier for å få tilgang til data fra andre sektorer.

I en kommune ble det referert til at «*avhengig av hvor man sitter på rådhuset sender man bare et brev og ber dem det gjelder om å rapportere*». Videre mente informanten at virksomhetene ikke nødvendigvis var så begeistret for denne metoden for å innhente data, og at kvaliteten på dataene som kom tilbake til rådhuset gjerne ble deretter.

En annen informant mente det handlet om å vite hvilke personer som satt på de aktuelle dataene: «*Man må jakte på personer som kjenner datagrunnlaget, og spørre seg for*». En tredje informant

omtalte jakten på data som «et detektivarbeid». Man måtte vite hvem man skulle spørre. Flere trekker frem at arbeidet med å finne data er vanskelig: «Det er nok ikke så enkelt, og de som jobber med statistikk og analyse kjenner det nok bedre på kroppen. Det er ofte vanskelig å forstå hvilke data du trenger, vi er ikke vant til å jobbe på den måten (...), det er utfordrende å hente ut data fra datasystemer og kan være tekniske barrierer. I tillegg er det som finnes av sentraliserte data delt mellom kart og geodatamiljøet, og datasjømiljøet. Skal man ha tilgang til data må man kanskje nøste flere steder.» En informant svarte kort og godt slik: «Frem til nå finner de ikke frem». En annen utfordring som ble beskrevet var at bearbeide data og kjøpte data fort kunne bli liggende lokalt hos den enkelte, og at de dermed ikke kom til nytte for hele kommunen.

### **Data låses inne i fagsystemer**

Fagsystemer er programvare som er laget spesifikt for et fag eller sektorområde. De er ikke nødvendigvis tilrettelagt for maskinell dataauthenting. Flere av informantene oppgir at systeminnlåsing er et problem. Fra noen systemer er det tilnærmet umulig å få ut data, fra andre systemer er det vanskelig, men ikke umulig. Fra atter andre er det mulig – men leverandørene tar seg betalt for det. Noen ganger var den eneste muligheten å hente dataene ut av systemet på i Excel- eller PDF-format, og ikke et format som var maskinlesbart. Dette er formater som ikke egner seg for alle typer analyse. Gode APIer som kan hente ut data fra fagsystemene, til bruk i annen analyse, oppgis å være sjeldne og kostbare.

### **Arbeid med infrastruktur og arkitektur**

Felles, overordnede arkitekturprinsipper er en forutsetning for datadeling på tvers av systemer. Det er flere av kommunene som forteller at det pågår arbeid med arkitekturprinsipper i kommunen blant annet gjennom arkitekturråd som bistår i forbindelse med nye anskaffelser. Noen jobber også med plattformer for datadeling. Samtidig er det flere informanter som etterlyser mer arbeid med arkitektur og standardisering, både innad i egen kommune og på tvers av kommunene.

### **Tilgang til data fra datasjø**

Alle informantene i dybdeintervjuene mente at det å finne frem til data man trengte kunne være vanskelig. Noen snakket om å gå til systemeier for å få tilgang til dataene, mens andre går til datasjøen. To kommuner oppgir at det ligger ett eller flere use case til grunn for vurderingen av hvilke data som plasseres i datasjøen, mens andre kommuner sier at det er datasjø-prosjektet selv som velger hvilke data som skal legges inn. Her kan det ligge en risikovurdering og et sikkerhetsregime tilpasset dataene – som grunnlag for utvelgelsen. Til tross for at det eksisterer en datasjø oppgis likevel tilgangen til dataene i denne som vanskelig. I flere av kommunene må man kontakte de som jobber med datasjøen, for å få hentet dataene ut. Det er heller ikke slik at det bare finnes en datasjø per kommune. Enkelte etater sitter på sine egne små datasjøer, og kjennskapet til disse mindre datasjøene kan være ulik. I tillegg til problemer med tilgangen til dataene i datasjøen, stilles det også spørsmål ved kvaliteten på dataene som ligger der.

### **Begrepskatalog og felles indikatorer**

Flere av informantene trekker frem at det er et problem at begrepsdefinisjoner ikke er samordnet på tvers av kommunens ulike sektorer. For eksempel benyttes begreper som «sykefravær» eller «ansatt» ulikt i de ulike sektorene, noe som gjør det utfordrende å sammenstille data fra de ulike sektorene i kommunen. Den som gjør analysen, kan rett og slett ikke vite om tallene er sammenliknbare.

Blant de av informantene fra dybdeintervjuene som jobbet med analyse er det flere som etterlyser felles arbeid om indikatorer, for bedre å kunne sammenligne kommunene på tvers. En av informantene trekker frem bærekraftsrapporteringen som alle kommuner må gjøre, som en gylden

mulighet for å få på plass felles indikatorer, begreper og ontologier – som kan bidra til mer deling av data.

Av alle kommunene vi snakket med var det bare én som oppgav at de hadde jobbet med å harmonisere bruken av begreper på tvers av sektorer. En annen kommune uttrykker intensjoner om å komme i gang med dette begrepsarbeidet, mens informantene fra de fleste kommunene sier at de enten ikke har begynt på arbeidet med begreper, eller at de ikke kjenner til hvorvidt deres kommune har gjort det.

### **Kompetanse om datadeling**

På spørsmålet om kommunene har den kompetansen de trenger innen området datadeling, spriker svarene. Et par kommuner sier at de har kompetansen de trenger, mens en kommune har løst «kompetanseproblemet» ved å leie inn eksterne konsulenter. Informantene fra denne kommunen trekker frem at kompetanse kan innhentes ved behov, og at tilgangen på kompetanse dermed ikke er noe problem og ikke hindrer kommunen i å utvikle det den ønsker. Andre kommuner trekker frem at det ikke er kompetansen det står på, men snarere tiden: *«Ja, vi har kompetansen vi trenger, men ikke tiden til å gjøre noe utover det som er lovpålagt»*. Ildsjeler synes å være viktige for at kommunene skal tilegne seg den nødvendige kompetansen og utvikle en datadelingskultur. En av kommunene i undersøkelsen, som gjerne ble fremhevet av de andre kommunene som *«en ledestjerne»* og *«som har kommet lengst»*, forteller at det var en visjonær IT-sjef som startet arbeidet med datadeling i kommunen. Noen av informantene trakk også frem hvor viktig det er å bevisstgjøre dataeiere om hvilken rolle de faktisk har: *«Det viktigste er å bevisstgjøre dataeiere rundt det å eie data, fordi data eksisterer i en kontekst, og denne konteksten forsvinner ved deling (...) dataeiere må forstå hva de er en del av.»*

### **Personvern, informasjonssikkerhet og andre juridiske begrensninger**

Bare informanter fra én kommune oppgir at de har hatt alvorlige saker knyttet til brudd på personvern og manglende informasjonssikkerhet, mens noen andre sier at de tror det har vært saker, men at de ikke kjenner til detaljene. Alle kommuner oppgir at de har kompetansen de trenger på personvern og sikkerhet, men i noen av kommunene forteller man at det kan være mye etterspørsel etter de aktuelle personene/ressursene, eller at ressursene sitter et sted i organisasjonen hvor det er vanskelig å få tilgang til dem. Dette medfører i realiteten at tilgjengeligheten ikke er like god som man på papiret skulle tro.

En av informantene trekker frem viktigheten av å informere disse personene tidlig i prosjektene, og ikke bare underveis når en stor del av prosjektet er gjennomført og premissene allerede er lagt. Flere peker på at det kan være vanskelig å få omsatt den generelle personvernkompetansen til praktiske løsninger inn i prosjektene: *«Personvernkompetanse har vi etter hvert god tilgang til, men det er vanskelig å omsette kompetansen til gode valg, og vite hva man faktisk skal gjøre»*. En annen informant ordlegger seg slik: *«Ja, jeg vil si vi har tilgang til kompetansen vi trenger, men de som har den kompetansen må skjønne mer om data i sjø og varehus, slik at vi kan snakke med hverandre og ikke forbi hverandre»*.

Noen av informantene som i størst grad utførte analyser selv, opplevde at formålet dataene var innhentet for, hindret dem i å bli brukt til andre analyseformål. Dette medførte at gode og nyttige analyseideer i praksis likevel ikke kunne settes ut i livet.

## **3.1.2 Gjennomføring av analyser**

I dette delkapittelet beskriver vi kommunenes arbeid med praktisk gjennomføring av analyser. Prosessen beskrives fra bestilling til gjennomføring og formidling av analyser.

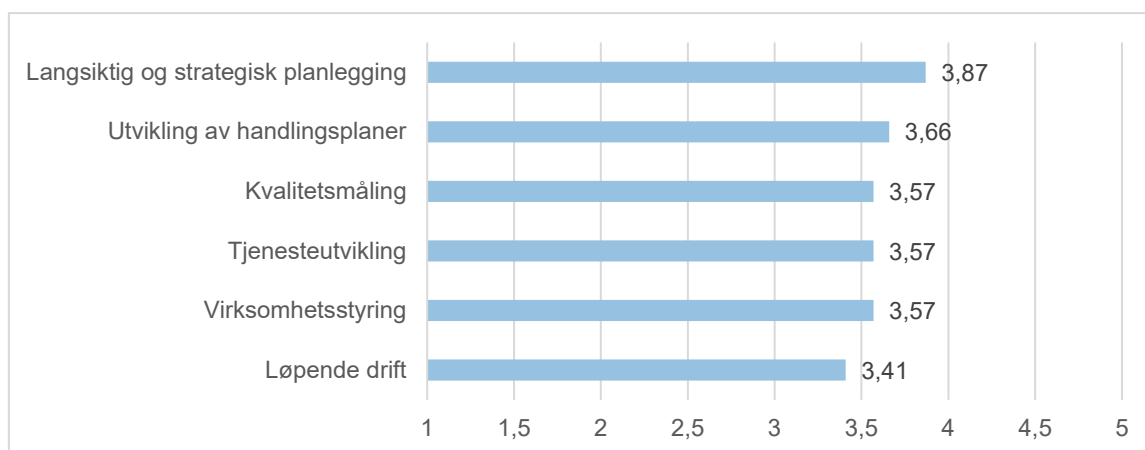
## Analysekompetanse og organisering

Informantene i vår undersøkelse var ulikt plassert i organisasjonen. Noen jobbet i mer sentrale analysemiljøer, mens andre var ansatt ute i sektorene. Flere fortalte at det hadde vært endringer i organisering de siste årene. Noen opplevde det som krevende at det ble lange linjer opp til de som tok beslutningene og at dette var med å påvirke forankringen.

Det var noen av kommunene som kjøpte inn ekstern kompetanse for å bidra i analysearbeidet. Samtidig var det kommuner som fortalte at det var analyser de tidligere hadde anskaffet eksternt som de nå gjennomførte selv. Det var flere av kommunene som hadde ansatt personer i spesialiserte roller de siste årene, noe vi tolker som en satsning på bruk av data og analyse. I en av kommunene har de for eksempel ansatt en egen data scientist som jobber tverrsektorielt, i en annen hadde de ansatt en egen forskningsrådgiver.

## Statistikk og analyse brukes bredt

Statistikk og analyse brukes til varierte oppgaver i kommunene. Samtidig er det ikke slik at statistikk brukes hele tiden. Det er liten variasjon mellom scorene, noe som tilsier at statistikk og analyser spiller en rolle i de fleste av de skisserte oppgavene.



Figur 5 Oppgaver som statistikk og analyse brukes til i kommunene. Score fra 1 = I svært liten grad til 5 = I svært stor grad. N = 104

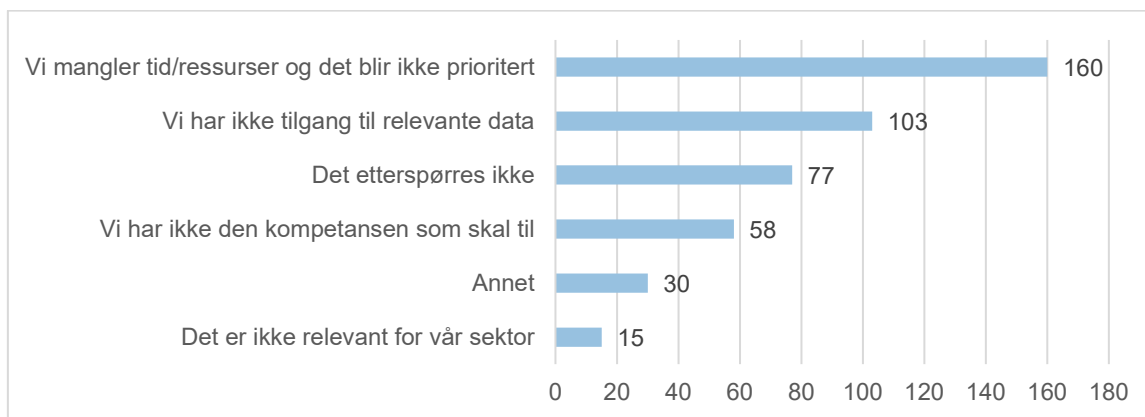
Vi ser at statistikk og analyse brukes mest til planlegging på kort og lang sikt, men også i sammenheng med måling av kvalitet på tjenestetilbudet, tjenesteutvikling og styring av driften.

Det var også mulighet til å gi åpne kommentarer om oppgaver som statistikk og analyse blir brukt til. Her nevnes temaer som arbeid med boligprogram, rapporteringer, i sammenheng med formidling og kommunikasjon, folkehelsearbeid, i tilknytning til kommuneplanens samfunnsdel, for å svare ut spørsmål fra politikere og som datagrunnlag til innovasjonsarbeid. En mer omfattende liste av eksempler på analyser som gjøres presenteres i vedlegg 3 i rapporten.

Fra intervjuene gis mye det samme bildet. Kommunene gjennomfører mange analyser knyttet til innretting og dimensjonering av tjenestene på kort og lang sikt. For eksempel nevnes befolkningsdata som svært viktige datagrunnlag i den sammenhengen. Flere av informantene reflekterte over at bruken av statistikk og analyser i stor grad er knyttet til utvikling av eksisterende tjenester, og i mindre grad i sammenheng med utvikling av nye tjenester eller nye måter å levere tjenester på. Fra en by nevnes et eksempel på analyser som peker på behov som ikke tidligere har vært kjent, og som synliggjør et behov for en annen tilnærming på utforming av tjenester overfor brukerne – og som spenner på tvers av sektorene. Kommunens organisering gjør at en ikke har et

"mottaksapparat" på beslutningsnivået for denne typen av innspill. Det er også usikkert hvordan slike analyser burde formidles.

De som svarte at statistikk og analyse i mindre grad blir brukt til analyse i sammenheng med forskjellige oppgaver i sin sektor eller enhet i spørsmålet over, ble spurt om å kommentere årsaker til dette. Her har vi slått sammen svarene for alle typene oppgaver, da fordelingen på årsaker var ganske uniform.



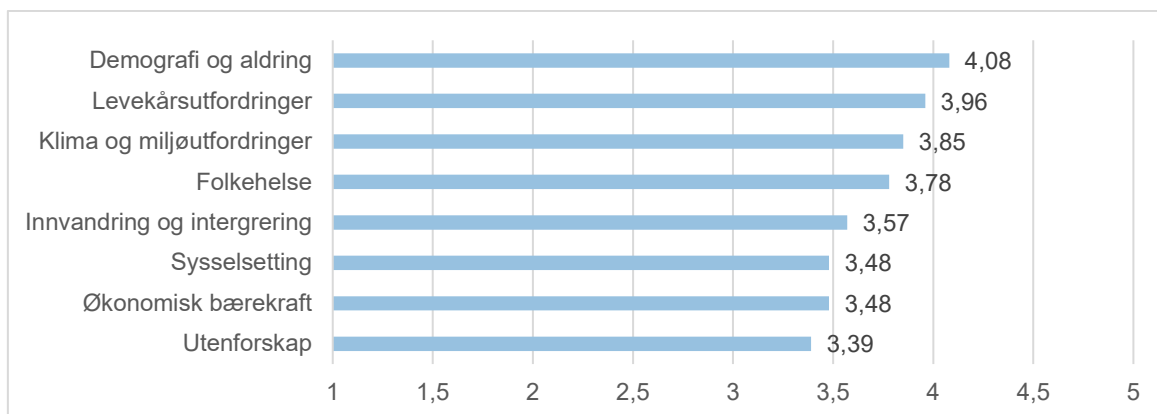
Figur 6 Årsaker til at data ikke brukes til statistikk og analyse. Summen av avkryssninger for hver kategori av oppgaver i Figur 1 N = 104

Figuren viser at de viktigste årsakene til at statistikk og analyse ikke brukes er manglende tid/ressurser, eller at analyser ikke prioriteres, manglende tilgang på relevante data og manglende etterspørsel. Her var det også mulig å komme med kommentarer for å utdype svaret «Annet». En oppsummering av disse svarene gis under:

- ▶ Statistikk alene gir ikke svar på alle spørsmål, men må kombineres med annen kunnskap
- ▶ Tilgang til relevante data er vanskeliggjort ved at leverandører av fagsystemer ikke legger til rette for det. Å utvikle hensiktsmessige grensesnitt blir for kostbart og tidkrevende.
- ▶ Mange sektorer har vært, og er, ledelsesdrevet. Overgangen til en mer data- og behovsdrevet styring er en utfordring både kulturelt og kompetansemessig.
- ▶ Per i dag er presentasjon av data og analyser til virksomhetsstyring alt for fragmentert. Det er vanskelig å danne seg et helhetsbilde.
- ▶ Mange organisasjon mangler tydelige målbilder for hvor de vil og dermed tydelige føringer om hvilke typer data og statistikk som burde foreligge for å ta gode beslutninger.

### Bruk av data til å analysere samfunnsflokere

Mange kommuner ønsker å ta data og dataanalyse i bruk for å håndtere komplekse og vanskelige problemstillinger, såkalte samfunnsflokere. Her ble respondentene bedt om å ta stilling til påstanden: «I min kommune bruker vi data for å bidra til å løse disse samfunnsflokene»:



Figur 7 Bruk av data til å analysere samfunnsflokke. Gjennomsnitt av score fra 1 = I svært liten grad til 5 = I svært stor grad. N = 104

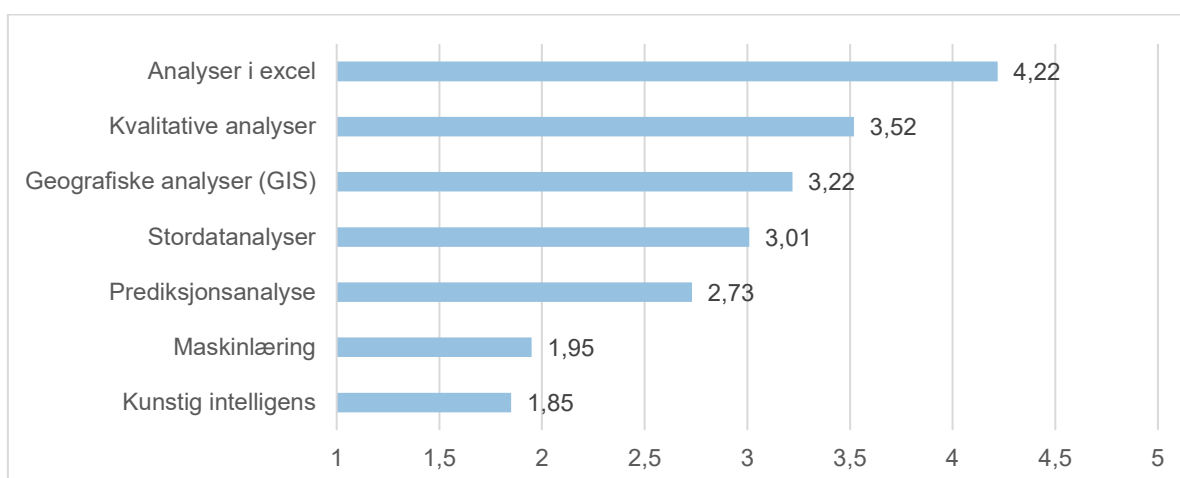
Demografi og aldring er den type utfordring som fremheves mest av respondentene. Deretter følger levekårsutfordringer, klima og miljø og folkehelse. Utenforskap og utfordringer knyttet til kommunens økonomiske bærekraft fokuseres i minst grad.

Det var også mulighet til å gi innspill på andre typer "samfunnsflokke" som det arbeides med. Eksempler på dette er boligutvikling, arealplanlegging, psykisk helse, fritidstilbud, kultur, barn og unges oppvekstvilkår og samferdsel.

I intervjuene snakket vi primært med ansatte som jobbet med statistikk og analyser knyttet til samfunnsflokke. Flere beskrev viktigheten av å involvere flere ansatte i arbeidet – for å få en tverrfaglig forståelse av problemstillingene. Mange mener dette er områder dagens måte å drive analyse på ikke dekker så godt. De ser et behov for å tenke nytt om hvordan en angriper samfunnsflokke i analysesammenheng. De fleste informantene nevner de samme "flokene" som spørreundersøkelsen tok opp, men enkelte nevner også andre temaer. Sykefravær beskrives for eksempel av flere som en type flokke det også kunne vært rettet mer oppmerksomhet mot.

### Bredt spenn av metodebruk i analyser av data

Det er et bredt spenn i metodebruk i sammenheng med produksjon av analyser og statistikk. Analyser i Excel er den vanligste type analyser som gjøres. Analyse av kvalitative data er også en viktig del av analysearbeidet



Figur 8 Bruk av metoder i sammenheng med analyser. Gjennomsnitt av score fra 1 = I svært liten grad til 5 = I svært stor grad. N = 104

Geografiske analyser og stordata brukes i noe omfang. Nye analysemetoder som prediksjon, maskinlæring og kunstig intelligens brukes i mindre grad.

Her var det også mulighet til å supplere med fritekstsvar om metoder som brukes, og blant annet disse ble nevnt:

- ▶ Maskinlæring og kunstig intelligens innen helse
- ▶ Data samlet i datasjø, hentet fra forskjellige fagsystemer, sensorer og andre kilder. Data brukes til tjenesteinnovasjon, rapportering og datadeling.
- ▶ Kommunen har utviklet prediksjonsmodell for sykefravær
- ▶ Kvalitative kilder som forskningsoppsummeringer.
- ▶ Analyser i PowerBI.

I intervjuene var det også flere av informantene som fortalte at de brukte Framsikts løsning i gjennomføringen av analyser.

Respondentene ser et stort potensial i bruk av analysemetoder i framtiden. De analysemetoder en mener har potensial er i første rekke stordatanalyser, prediksjonsanalyser, kvalitative analyser, geografiske analyser (GIS) og kunstig intelligens. Alle disse får gjennomsnittscore på 4,0 eller over (4 = I stor grad). Her var det også mulighet i et åpent svarfelt til å komme med innspill på typer analyser en ser for seg:

- ▶ Visualisering ved bruk av PowerBI, Tableau, Qlik eller liknende.
- ▶ Viktig at analysearbeid baserer seg på en kombinasjon av historiske data og sanntidsdata. Sanntidsdata er lite brukt i dag, men vil få en mye større rolle framover.
- ▶ Det mangler noe mellom analyser i Excel og stordatanalyser og prediksjonsanalyser. Dette kan for eksempel være dashboards med løpende data fra ulike systemer, integrerte analyser i systemstøtten, automatiske, integrerte feedbackloops fra systemstøtte eller liknende. I tillegg fins det endel andre verktøy enn Excel å velge mellom for kvantitative, statistiske analyser.

## **Dialog og samarbeid med sektorene**

Det var flere av informantene som fortalte om tverrfaglig samarbeid i forbindelse med gjennomføring av analysene.

En av informantene arbeidet med analyser på helseområdet og fortalte om tett dialog med de ansatte som hadde kjennskap til fagsystemet. I forbindelse med arbeidet ble det behov for å kvalitetssjekke dataene fordi det var usikkert om de stemte og kunne brukes på tiltenkt måte. Dette førte igjen til at sektoren ble mer bevisst på tallene som lå i fagsystemet. Informanten hadde også dialog med Helsedirektoratet i forbindelse med arbeidet. Videre fortalte informanten at dette var en ny analyse som kommunen ikke hadde gjennomført tidligere. Det var derfor behov for å prøve seg frem, lete etter mulige årsakssammenhenger og se om man kunne klare å få opp et faktagrunnlag til diskusjon.

En kommune har nylig gjennomført en større gjennomgang av kvaliteten på oppvekstområdet i kommunen. I forbindelse med dette arbeidet gjennomførte de dialogseminarer med ulike aktører for å få bistand til tolkning av resultatene. Eksempler på aktører som deltok på seminarene var skoleelever, FAU-representanter, forskningsmiljøer og ansatte fra sektoren. Kommunen beskriver arbeidet som verdifullt og at det var en god erfaring å hente inn innspill fra flere. De opplevde også god deltakelse fra innbyggerne i disse møtene.

For å lage gode indikatorer trekkes samarbeid mellom sektorene frem. En kommune har eksempelvis utarbeidet en nettportal som inneholder styringsinformasjon fra kommunen. Der har sektorene vært involvert i valg av indikatorer og står også oppført som ansvarlige for hver sine indikatorer.

## **Samarbeid med andre kommuner**

Det er flere eksempler på samarbeid om analyser mellom kommuner. Mange kommuner henter data fra andre kommuner for å gjøre sammenligninger. Sammenligningsdata kan hentes fra sentrale kilder som KOSTRA, lastes ned fra andre kommuners datavarehus via APIer eller hjemmesider og/eller høstes gjennom å henvende seg til kommunene og be om data.

Det er formaliserte samarbeid mellom storbykommunene gjennom bl.a. ASSS-arbeidet, men mye samarbeid er prosjektbasert. Flere kommuner har Smartby-ambisjoner. I slike prosjekter er bruk av data sentralt. Gjennom deltakelse i Smartby-nettverk legges det i noen grad til rette for samarbeid mellom kommunene på dette området. I tillegg er det noen storbykommuner som har samarbeidet om utvikling av klimabudsjett. En driver for slike samarbeid er at byene har ambisjonsnivå for klima som er høyere enn de nasjonale målene. Flere informanter påpeker at det kunne vært mer samarbeid og utvikling og gjenbruk av analyser. Som en av dem formulerer det: «*Jeg tror at noe av det som er spesielt med kommunesektoren er at de i prinsippet leverer de samme tjenestene og har de samme behovene. Forskjellene våre ligger bare i størrelse*».

## **Presentasjon av dataene i analysen**

Flere informanter beskrev et behov for tettere kontakt mellom sektorene i forkant av analysen for å forstå bestillingene. De så også et potensial for å utvikle presentasjonen av analysene for å gjøre dem mer tilgjengelige for andre sektorer og kommunens politikere. En informant beskrev blant annet at de hadde gått bort fra å gjøre egne justeringer på tallene som kom fra statlige sektormyndigheter fordi dette skapte forvirring. De valgte derfor å presentere litt mindre korrekte tall for å ikke forstyrre budskapet i analysen.

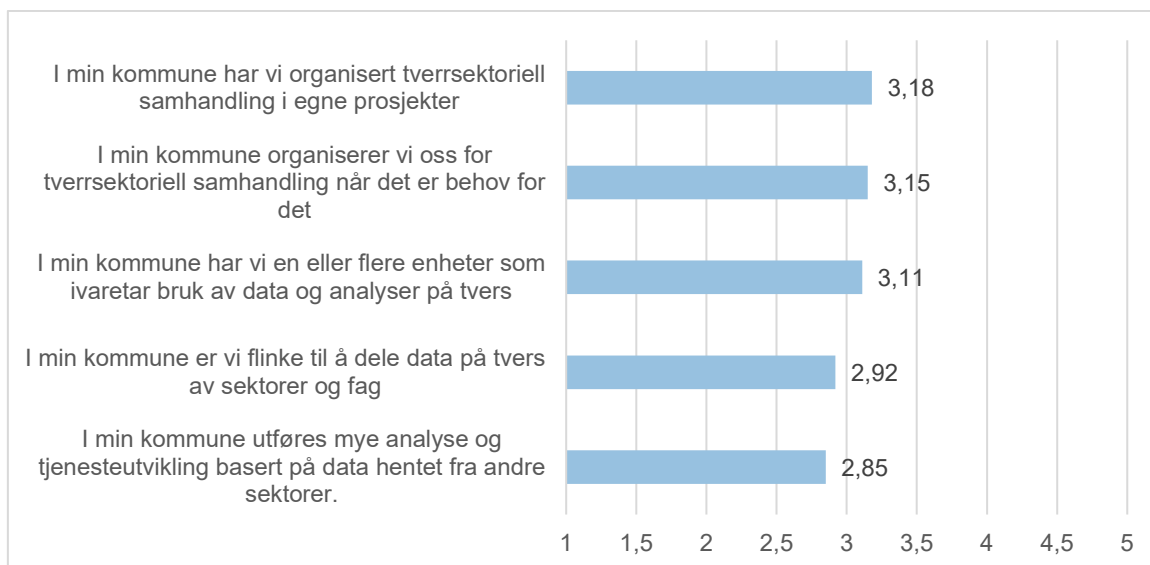
Et eksempel som også trekkes frem fra flere av byene er utfordringen det er å presentere klimastatistikk. Tallene endres etter hvert som man får bedre metoder for utregning. For de som jobber med selve analysene er ikke det et problem, men det kan være krevende å kommunisere ut til de som bruker resultatene. Flere fortalte om utfordringer med å kommunisere usikkerhet i tall på en god måte.

Det var også flere som ønsket seg tettere dialog med de som skulle bruke analysene i sitt arbeid i etterkant av gjennomføringen. De skulle gjerne hatt mer tid til å formidle resultatene og slik bidra til at analysene ble brukt i større grad.

## **3.1.3 Bruk av data og analyse i kommunens beslutningsprosesser**

### **Tverrfaglig og tverrsektoriell samhandling**

I spørreundersøkelsen ble respondentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander om samarbeid på tvers av fag og sektorer i sin kommune, jf. figuren under.

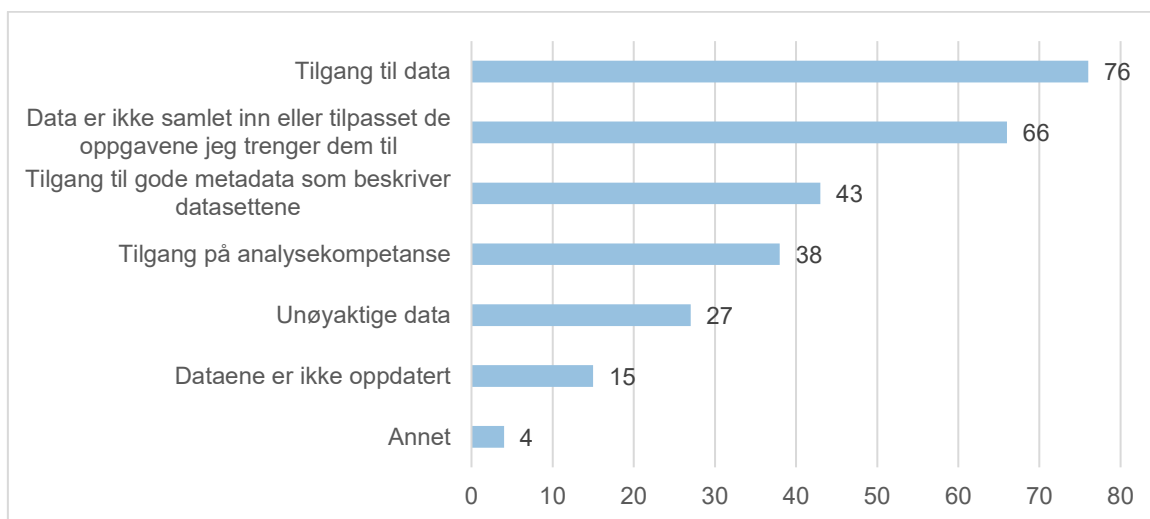


Figur 9 Synspunkter på påstander om tverrfaglig og tverrsektorielt samarbeid. Gjennomsnitt av score fra 1 = I svært liten grad til 5 = I svært stor grad. N = 104

Svarene fordeler seg mellom 3 – I noen grad og 2 – I liten grad. Påstanden som scorer høyest, er at tverrsektoriell samhandling organiseres i egne prosjekter og når det er behov for det. Samtidig ser vi at respondentene ikke mener at en særlig flinke til å dele data eller utføre analyser basert på data fra andre. Dette stemmer godt overens med funnene fra dybdeintervjuene.

### Viktige utfordringer i bruk av andres data

Respondentene ble også spurt om hva de ser som de største utfordringene ved å ta i bruk andres data. Her kunne hver respondent de velge tre av seks alternativer i tillegg til en «annet»-kategori.



Figur 10 Opplevde utfordringer i bruk av andres data, inntil tre avkryssinger per respondent. N = 104

Vi ser at tilgang til data og det at data ikke er samlet inn for eller tilpasset til de oppgavene de trenger det til, er de utfordringene som flest har krysset av på. Lite oppdaterte data og unøyaktige data oppfattes ikke som like store problemer.

De som svarte "annet" hadde muligheten til å kommentere dette nærmere:

- ▶ «Tror det handler mye om å ha oppdatert informasjon om hva som finnes av data og muligheter. Selv om kommunen har et datasjølprosjekt, og for så vidt bidrar til prosjektet i noen grad, er prosjektet samtidig på mange måter litt lukket og fjernt fra hverdagen vår, all den tid dette befinner seg forholdsvis fjernt fra oss organisatorisk».
- ▶ «Informasjon om datakvalitet ikke alltid tilgjengelig».
- ▶ «Manglende struktur/kvalitet/kontinuitet i kildedata i både egne og andres data er nok den største utfordringen som bidrar til økt ressursbruk og risiko for feil».
- ▶ «Det er manglende kultur på tverrsektoriell samhandling i mange kommuner».

### **Samarbeid mellom tradisjonelle analysemiljøer og datasjølmiljøer**

Fem av kommunene i prosjektet oppgir at de har etablert en datasjøl. Det var ingen av informantene som arbeidet med gjennomføring av statistikk og analyse som fortalte eksplisitt at de brukte data fra kommunens datasjøl. Dette kan skyldes at informantene brukte andre typer data enn de som innledningsvis har vært satsningsområder for datasjølinitiativene. Flere var imidlertid positive til datasjølarbeidet og så for seg at det kunne være data som var aktuelle å ta i bruk på litt sikt. I flere av byene synes datasjølinitiativene fortsatt å være i oppstartsfasen, siden informantene ikke hadde kjennskap til status i arbeidet.

## **3.2 Rammebetingelser**

### **3.2.1 Kommunal sektororganisering er en utfordring**

Den mest grunnleggende utfordringen knyttet til organisering synes å være den kommunale sektorinndelingen. Mange av våre intervjuobjekter peker på de kommunale siloene som en utfordring når det gjelder bruk av data i statistikk og analyse. Slik kommunen er organisert vil ofte data genereres og forvaltes i en sektor, analyseres i og brukes i denne sektoren – med utgangspunkt i sektorens behov. Data produseres for eget bruk og er lite tilrettelagt for deling med andre sektorer eller for andre formål.

Sektororganiseringen kan også føre til at selve analysekapasiteten i kommunen er fragmentert. Analyse kan forgå i den enkelt tjeneste, i sektorvise analyseenheter, eller i sentrale analysemiljøer, enten knyttet til fellesfunksjoner som økonomi og HR, eller i dedikerte analysestabler. I noen av kommunene i vår kartlegging ser vi at det er etablert et sentralt analysemiljø tilknyttet en enhet med overgripende ansvar for f.eks. økonomi. Dette omtales av enkelte som konsernfunksjoner. Samhandlingen mellom disse enhetene og sektorene er ikke alltid god nok. Det kan for eksempel være ulikheter i hvordan data håndteres og hvilke metoder som brukes. Dette kan bidra til høyere terskel for analysevirksomhet med bruk av data fra flere sektorer og hvor kommunens tjenestetilbud ses i sammenheng. Analysearbeidet kan også ha litt ulike perspektiver i de ulike enhetene. I en enkelt sektor vil det ofte være et fokus på selve tjenestene, mens en på konsernnivå jobber mer strategisk og overordnet med sine analyser. Samordning og samarbeid på tvers av nivåer forekommer, men siden det er en forskjell i fokus er ikke dette samarbeidet nødvendigvis så omfattende. I flere av kommunene ser vi eksempler på at en er i gang med å konsolidere analysemiljøene, enten i sektorene eller sentralt i kommunens stab- og støttefunksjoner, for derved å lage mer slagkraftige analysemiljøer.

En annen utfordring knyttet til organisering er at en i mange kommuner har et desentralisert systemeierskap, dvs. at fagsystemer eies og forvaltes i den sektoren som bruker dem. Dette er ofte hensiktsmessig av andre grunner, men ikke nødvendigvis fordelaktig for analysearbeidet. De som forvalter systemeierskapet har få insentiver til å bruke tid og ressurser for å tilrettelegge for at andre enheter skal kunne bruke data fra deres fagsystemer til analyse.

Et annet interessant forhold i denne sammenheng er at enhetene som gjennomfører analyser i liten grad er koblet på digitaliserings- og datasjølmiljøene. Det var som nevnt ingen i vår kartlegging

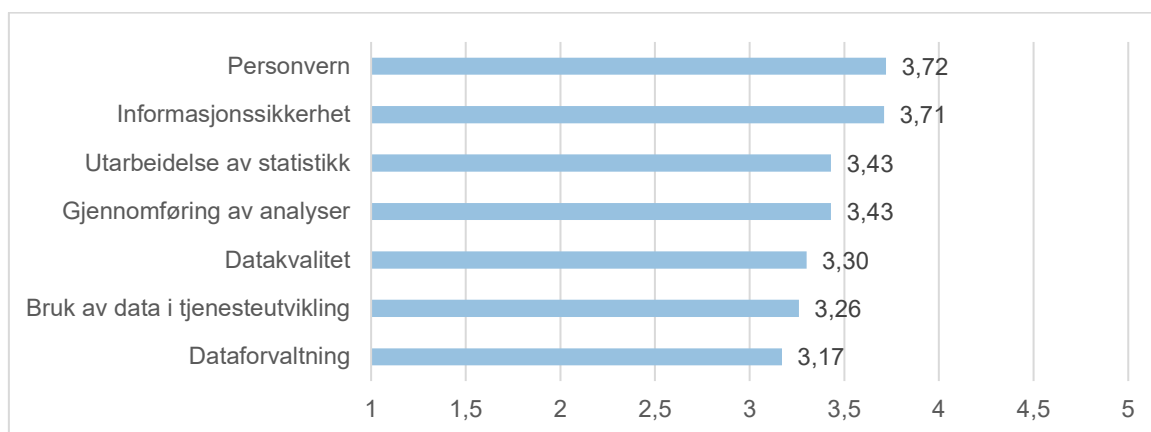
som eksplisitt nevnte data hentet fra datasjøen som kilde i deres analyser, men det var flere som så et potensiale for å bruke data derfra på litt sikt. Manglende kobling mellom miljøene som jobber med dataforvaltning og de miljøene som driver analysearbeid kan gi mindre oppmerksomhet mot de prosesser Digitaliseringsdirektoratet omtaler som å skaffe "orden i eget hus", det vil si tilrettelegging for deling av data.

En fragmentert organisering av analysemiljøer kan også føre til dobbeltarbeid. Kun to av kommunene kunne oppgi at de hadde rutiner for å hindre dobbeltarbeid i forbindelse med analysearbeidet. En av disse koordinerte alle sine digitaliseringsinitiativer i et digitaliseringsråd, noe som bidro til at dobbeltarbeid ble oppdaget før det ble igangsatt. Flere av kommunene oppga at de ikke hadde gode rutiner for å hindre dobbeltarbeid. En av kommunene hadde for eksempel oppdaget at de bestilte de samme dataene fra SSB flere ganger, og dermed også betalte for de samme dataene mange ganger. Etter dette ble databestillinger fra SSB organisert gjennom et enkelt bestillingspunkt: «Vi er for dårlig kjent med hva som skjer i andre tjenesteområder, så det er nok litt dobbeltarbeid».

### 3.2.2 Kompetanse i formidling av analyser er viktig

#### Oppfatninger om tilgjengelig kompetanse til å gjøre analyser

Spørreundersøkelsen avdekket som nevnt at mangel på tid og ressurser er en viktigere årsak til at analyser ikke blir gjennomført enn mangel på kompetanse. I spørreundersøkelsen ble respondentene også spurt om de mener de har den kompetansen som trengs med tanke på ulike temaer av betydning for gjennomføring av analyser.



Figur 11 Har kommunen den kompetansen som trengs? Gjennomsnitt av score fra 1 = I svært liten grad til 5 = I svært stor grad. N = 104

Vi ser at alle gjennomsnitt ligger mellom 3 – I noen grad og 4 – I stor grad. Personvern og informasjonssikkerhet scorer høyest, mens bruk av data i tjenesteutvikling og dataforvaltning scorer lavest. At respondentene scorer seg så høyt på personvern og informasjonssikkerhet samsvarer godt med svar i intervjuene. De fleste informantene henviser til at en har personvernombud og regelverk knyttet til informasjonssikkerhet. Mange mener at dette derfor er områder en har god kontroll på.

I intervjuene tas også dataforvaltning opp som et viktig område hvor det trengs mer kompetanse i den forstand at felles policy og standarder må utvikles og implementeres. Dette er en grunnleggende oppgave og noe som må gjøres hvis en skal kunne utnytte data på en bedre måte. Kompetanse i arbeid med datakvalitet kan også knyttes til denne utfordringen.

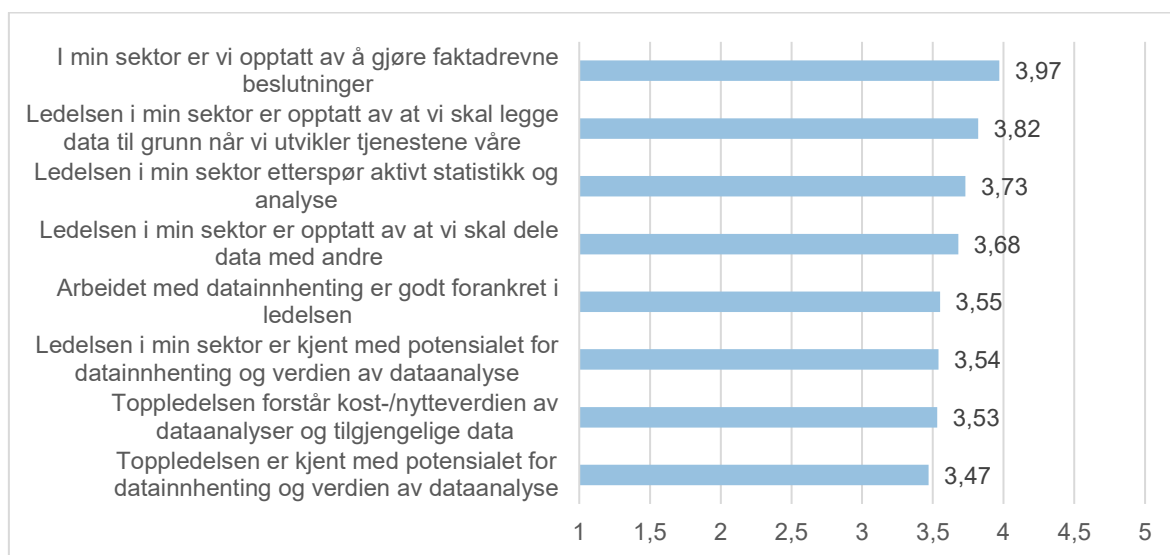
Kompetanse om bruk av data inn i tjenesteutviklingen er også noe som nevnes som en utfordring av flere informanter. Målsettingen for kommunene må være å utvikle en styring av tjenesteproduksjonen som er datadrevet og dynamisk, framfor den mer reaktive og statiske måten mange opplever at deres sektorer styres på nå.

Et annet tema mange informanter tar opp er bruk og formidling av data. Hvordan presentere og kontekstualisere data og analyser på en slik måte at de svarer ut de informasjonsbehov beslutningstakere faktisk har? Dette dreier seg både om analytikernes evne til å forstå hvilke behov for styringsinformasjon beslutningstakerne har før analysene utføres, men også om hvordan analyseresultatene formidles til beslutningstakerne. Som én informant påpeker er det en stor utfordring å formidle analyser når svarene ikke er som forventet, eller dersom svarene reiser nye problemstillinger.

### 3.2.3 Ledere er positive til analyser

#### Lederforankring av bruk av data til analyse og statistikk

Lederforankring er i de fleste tilfeller en viktig forutsetning for at et saksområde eller en oppgave får den tid og oppmerksomhet som trengs. I spørreundersøkelsen rettet mot kommunene ble respondentene bedt om å ta stilling til en rekke påstander knyttet til forankring.



Figur 12 Synspunkter på påstander om lederforankring av statistikk og analysearbeid. Gjennomsnitt av score fra 1 = I svært liten grad til 5 = I svært stor grad. N = 104

Vi ser at alle gjennomsnitt ligger mellom 3 – I noen grad og 4 – I stor grad. Det er størst grad av enighet om at en i egen sektor er opptatt av å gjøre faktadrevne beslutninger. Svarene indikerer også at mange opplever at ledelsen i egen sektor er opptatt av og etterspør statistikk og analyse. Samtidig indikerer svarene også at selv om ledelsen i egen sektor ønsker faktadrevne beslutninger, er det mer usikkert om de er villige til å investere i det som trengs for å få dette til. Vi ser også at det er større usikkerhet om kommuneledelsens vektlegging av analyser.

Spørsmålet om ledelsesforankring ble også tatt opp i dybdeintervjuene. Informantene som arbeidet med analyse og statistikk beskrev ulik grad av forankring av arbeidet. Noen fortalte at analysene de arbeidet med var sterkt forankret i ledelsen, mens andre opplevde at det ble stilt spørsmål om nødvendigheten av analysene. Informantene opplevde også at analysene i varierende grad faktisk ble hensyntatt i beslutningsprosessene. En informant fortalte at det var betydelig mindre spørsmål om datakvalitet og usikkerhet når analysen viste positive trender.

Kommentarene knytter seg til to ulike forankringsperspektiver. Det ene handler om den forankring som manifesterer seg gjennom allokering av tilstrekkelig med ressurser til analyseformål. De fleste av våre informanter mener at analysearbeidet ikke blir tilstrekkelig prioritert i kommunene. Analyse anses ofte som "administrasjon", og taper derfor i konkurransen om ressurser med tjenesteproduksjon. Som nevnt tidligere, under omtalen av organisering, finnes det eksempler på grep som gjøres for å styrke og konsentrere ressurser til analyse. Det andre perspektivet handler om at ledere og politikere faktisk benytter seg av de analyser som blir produsert. Som forventet får en ganske varierte svar på det spørsmålet. Noen ganger legges det stor vekt på analyse, mens andre ganger gjør det det ikke. Noen eksempler på analyser som informantene viser til at beslutningstakerne har stor interesse for, er:

- ▶ Befolkningsframskrivninger som grunnlag for tjenstedimensjonering og arealplanlegging.
- ▶ Analyser av investeringsbehov.
- ▶ Skolebidragsanalyser.
- ▶ Statusrapporter på tjenesteområde, med data hentet fra både fagsystemer, ASSS og fra andre avdelinger/tjenesteområder i kommunen.
- ▶ Økonomiske analyser av egen kommune og sammenligninger med andre. Bearbeiding av KOSTRA- og tjenesteproduksjonsdata.
- ▶ Klimabudsjett for kommunen.

I noen byer er analysearbeidet knyttet tett til politiske bestillinger. Flere byer har f.eks. fått politiske bestillinger på å utarbeide klimabudsjett, noe som krever bruk av ressurser på analyse. Det oppleves som lettere å få ressurser til analysearbeidet når det kan kobles opp mot en klar politisk bestilling.

Samtidig er det også mange ganger opplevelsen er at analysene ikke tillegges vekt. Flere informanter nevner for eksempel hvor krevende det er å presentere analyser og data som utfordrer de rådende mentale modellene hos beslutningstakere. Forestillingene er ofte ganske klare om årsak og virkning på et problemområde, og beslutningstakerne ønsker analyser som relaterer seg tydelig til disse forestillingene. De er dessuten ofte retrospektivt fokusert – dvs. opptatt av tilstand og hva som eventuelt ikke har fungert, men i ettertid. Informantene opplever ofte også at beslutningstakerne er styrt av hendelser – ved at det etterspørres analyser for å bekrefte eller avkrefte tilstanden på et område som har blitt utsatt for medieoppmerksomhet.

Hvis analyser viser til andre årsakssammenhenger eller søker å sette nye utfordringer på dagsorden kan det være vanskelig å få aksept for disse vinklingene. Hvordan data formidles og settes i kontekst er da avgjørende. Mange av våre informanter er derfor også opptatt av å øke sin kunnskap om hvordan analyser kan formidles på en måte som svarer ut beslutningstakernes behov. En erfaring som formidles er betydningen av en tett planlegging av analysene: Hva er behovet? Hvordan vil uventede resultater oppfattes?

# 4 Oppsummering og forslag til mulige oppgaver

Gjennom møter, workshops, spørreundersøkelse og dybdeintervjuer har vi dannet oss et bilde av arbeidet med statistikk og analyse i storbykommunene. Det er et stort, og økende fokus på statistikk og analyse i de kommunene vi har snakket med. Likevel ser vi at mange kommuner fortsatt er i startfasen og har en lang vei å gå for å systematisere data, sikre god datakvalitet og lik tilgang til dataene for alle som bør og skal ha tilgang til dem. I dette kapittelet oppsummerer vi nåsituasjonen slik den er beskrevet i forrige kapittel, og kommer med forslag til muligheter, ideer og initiativer som kommunene kan ta tak i.

## **Hvordan arbeider ulike fag- og sektormiljøer i storbykommunene med statistikk og analyse?**

Potensialet i kommunenes bruk av egne og andres data for forsknings- og analyseformål er stort. Kommunene sitter på store mengder data som i liten grad utnyttes i dag. Samtidig ser vi flere gode eksempler på bruk i enkeltkommuner. Det kan derfor være interessant å undersøke hvordan de gode eksemplene og erfaringene i enkeltkommuner kan overføres til andre kommuner.

Spørreundersøkelsen og intervjuene som er gjennomført i dette prosjektet viser at kommunene jobber fragmentert med dataanalyse, og at de dermed risikerer å ikke kunne utnytte viktige knytninger og sammenhenger som kan ha betydning for kommunens tjenesteinnovasjon, styring og beslutningsinformasjon. For i større grad å kunne nyttiggjøre seg datamengdene som finnes kreves økt bevissthet rundt hva det innebærer å tilrettelegge data for deling i kommunene, og en bredere kompetanse om hva som kreves for å gjennomføre dataanalyse, også utenfor de enhetene som utfører analysene. Flere av informantene oppgir at de savner en helhetlig satsing på statistikk og analyse i kommunen. Informantene etterlyser team med fagfolk til formålet, og egne budsjetter for *data governance* og datasjøer. Egne tverrsektorielle analyseenheter er et sterkt ønske fra noen, mens andre kommuner allerede har etablert slike. Noen kommuner har tatt organisatoriske grep og har samlet analysearbeidet i sektorvise eller sentrale stabsenheter, for derved å styrke den samlede analysekompetansen og -kapasiteten.

Datakilder som brukes til analyser er først og fremst kommunens egne data. Mange benytter også data fra SSB i sine analyser. I tillegg nevnes data fra ASSS, fra statlige etater som Miljødirektoratet, Utdanningsdirektoratet og Kartverket, og data fra ulike interkommunale selskaper. Noen samarbeider også med universitets- og høyskolesektoren for å samle inn og bearbeide data. Bearbeidede data fra private selskaper trekkes også frem, sammen med ulike kvalitative data (for eksempel dialog med eiendomsutviklere, innbyggere og kommunens ansatte).

Våre informanter oppgir at de i stor grad har den kompetansen de trenger for å utføre analysene. I tillegg oppgis det at kompetanse på personvern også finnes tilgjengelig i kommunene, men at denne noen ganger kan være lokalisert et stykke unna, eller at personene ikke har tilstrekkelig kapasitet. Flere trakk også frem viktigheten av å trekke inn personer med personvernkompetanse tidlig i prosjektet, og ikke etter at prosjektet er igangsatt og etablert. Da kan det være vanskeligere å få gjennomført de endringene som er nødvendig for at prosjektene skal oppfylle kravene for behandling av sensitive persondata. En annen utfordring er at det ofte synes å være vanskelig å omsette den teoretiske kunnskapen om personvernlovgiving til konkrete valg i prosjektet.

## Hvordan samarbeides det i kommunene om bruk av data?

Vi har undersøkt om hvordan data brukes i tjenesteutvikling og planlegging og i hvilken grad det er en tverrfaglig/tverssektoriell samhandling om statistikk og analyse i storbykommunene. En del-problemstilling har vært hvordan og i hvilken grad de nye «datasjømiljøene» samhandler med de etablerte statistikk- og analysemiljøene i kommunene.

Kommunene gjennomfører mange analyser knyttet til innretting og dimensjonering av tjenestene. For eksempel nevnes befolkningsdata som svært viktige datagrunnlag i den sammenheng. Dette er likevel i stor grad knyttet til eksisterende tjenester og ses i mindre grad i sammenheng med behov for å utvikle nye tjenester, eller nye måter å levere tjenester på. Fra en by nevnes et eksempel på analyser som peker på behov som en ikke tidligere har vært kjent med. Dette illustrerer behovet for nye tilnærminger til utforming av tjenester overfor brukerne, med vurderinger og innovasjon på tvers av sektorene. Kommunens organisering gjør imidlertid at det i liten grad finnes noe "mottaksapparat" på beslutningsnivå for denne typen av innspill.

Funnene i denne undersøkelsen indikerer at det bør være mer dialog mellom alle parter som er involvert i analysesituasjonen, altså både bestillere av analyser, de som leverer dataene, de som utfører analysene og de som tolker resultatene etter at analysen er utført. For data som hentes fra, og brukes innenfor, egen etat og organisasjon kan det være enklere å tilrettelegge og forberede data på en god måte, men kjennskapen til databehov og analyseutfordringer i andre sektorer fremstår generelt som svært begrenset.

Gjennom undersøkelsen har det kommet frem at datasjøinitiativene i enkelte kommuner fremdeles er i oppstartsfasen, og at det ikke nødvendigvis er kjent for alle som jobber med statistikk og analyse i disse kommunene hvor datasjøene finnes, hvilke data som ligger der, og hvordan man får tilgang til dem. Måten dataene kommer inn i datasjøen på, er forskjellig fra kommune til kommune. Undersøkelsen viser at kommunene med fordel kan jobbe mer med å formidle hvilke data som er tilgjengelige, og hvordan datasjøen kan utnyttes som verktøy i kommunens data-, statistikk- og analysearbeid. Økt innsats på datakvalitet og dataforvaltning kan også bidra til at datasjøinitiativene lykkes.

## Hvordan struktureres og tilgjengeliggjøres data?

Et sentralt spørsmål er hvordan kommunene arbeider med å strukturere og tilgjengeliggjøres data og masterdata. Det er få av kommunene som bruker datakatalog for å synliggjøre sine data, verken egne kommunale eller nasjonale. Flere av kommunene oppgir å ha en eller flere datasjøer. I disse sjøene ligger det en blanding av strukturerte og ustrukturerte data, men det kan være vanskelig for brukere som ikke selv sitter tett på datasjøarbeidet å få tilgang til disse dataene. I mange tilfeller må brukerne selv vite hvilken data som finnes hvor, og så kontakte de som jobber der, for å få tilgang til dataene. Mange ganger må dataene deretter hentes ut av fagsystemene, hvilket kan være krevende. Ofte kan dataene kun tilgjengeliggjøres på et fåtall formater, som igjen vanskeliggjør den videre bruken av dem.

Kun en av kommunene oppga at de hadde påbegynt arbeidet med å utvikle felles begreper, mens en annen sier at de har planer om å gjøre det. Harmonisering av begreper er et tiltak som vil gjøre forståelsen av dataene, og dermed også bruken av dem, enklere internt i kommunene. Utvikling av en begrepskatalog foreslås derfor som et eget FoU-prosjekt i denne rapporten.

## Flaskehalsar og barrierer

Oppsummeringen foran viser at det er mange flaskehalsar og barrierer som en kan møte i bruk av data til statistikk og analyse. For å gi en mer punktvis oversikt har vi oppsummert identifiserte flaskehalsar og barrierer i tabellen under:

Tabell 2 Flaskehalsar og barrierer knyttet til bruk av data i analyse og statistikk

Tema	Flaskehalsar/barrierer
Tilgang på data	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Systeminnlåsing i fagsystemer</li> <li>▶ SSB klarer ikke å levere data på detaljnivået som kommunene kunne ønske seg</li> <li>▶ Mangler ressurser til å kjøpe data som ikke er gratis tilgjengelig</li> <li>▶ Vanskelig å få tilgang på sensitive data – mange redde for å dele for mye</li> </ul>
Datakvalitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Feil i datagrunnlaget – data er ufullstendige, upresise, har for dårlig kvalitet</li> </ul>
Kompetanse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kompetanse i å gjøre gode analyser – gjør en de rette analysene?</li> <li>▶ Bestillerkompetanse – bestillinger gjøres med utgangspunkt i kjente behov og oppfatninger om årsakssammenhenger. Hva med det en ikke vet noe om?</li> <li>▶ Hvilken type kompetanse vil være nødvendig i framtiden?</li> <li>▶ Trenger mer kompetanse om predikativ analyse (simuleringer og mer fremadskuende analyser)</li> </ul>
Organisatoriske barrierer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sektorinndelingen i kommunene er en klar barriere – siloeffekter</li> <li>▶ Det er en rekke analyseutfordringer som kommunene kunne samarbeidet om å løse, men hvor dette ikke prioriteres</li> </ul>
Prioritering og forankring	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Driftsfokus: Analyse er "administrasjon" – taper i konkurransen med de kortsiktige driftshensynene</li> <li>▶ Analysearbeid gis ikke alltid tilstrekkelig prioritet i kommunene</li> </ul>
Formidling	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utfordrende å formidle analyser på en slik måte at de framstår som relevante for beslutningstakere – kompetanse om formidling mangler hos mange</li> </ul>
Forvaltning	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Systemeierfunksjonene – ofte svært fokusert på drift og har ikke kapasitet eller incentiver til å delta i utviklingsarbeid knyttet til analyse</li> <li>▶ Manglende forståelse for betydningen av gode data for analyse – i forvaltningen av egen systemer må også datadeling og tilgjengeliggjøring tillegges vekt</li> </ul>
Felles metodeverk	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dataforvaltning er høyst ulik – ikke felles datakatalog, ikke felles prinsipper for å organisere data, lite oppmerksomhet på metadata</li> <li>▶ Analyseverktøyene som brukes kan være forskjellige</li> </ul>
Juridiske forhold knyttet til dataene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Data kan ikke brukes til sitt fulle potensiale, fordi det er samlet inn for et meget spesifikt formål, og er juridisk bundet deretter</li> <li>▶ Redsel for å trække feil med personsensitive data</li> </ul>
Prosessen før og etter analysen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Å gjennomføre selve analysen går greit, men savner tid i forkant og etterkant til å være i dialog med de som skal bruke analysene</li> <li>▶ Vanskelig å kommunisere usikkerhet i analysene, noen har også valgt å bruke "kjente data" for å gjøre formidlingen enklere istedenfor å gjøre egne korrigeringer</li> </ul>

## 4.1 Forslag, ideer, ønsker og initiativer i kommunene – men som ikke faller inn under FoU

I dette avsnittet har vi samlet opp de forslag, ideer og initiativer som har fremkommet under arbeidet, men som ikke helt faller inn under FoU-begrepet. Dette er tiltak kommunene mener vil sette dem bedre i stand til å nyttiggjøre seg av store og voksende datamengder, og bli mer datadrevne.

### 4.1.1 Forum for dialog om data og analyser

Flere kommuner nevner at det er et ønske å få etablert et felles forum eller nettverk for arbeid med data og analyse. Andre etablerte nettverk kan ha berøringspunkter mot et slik forum, for eksempel ASSS eller fylkeskommunenes Panda analysenettverk.

### 4.1.2 Tilgang til data

Manglende tilgang til data oppgis som en utfordring av flere kommuner. Dette gjelder for eksempel tilgang til data i plansoner. Det er kostbart å bestille data på plansonenivå fra SSB, noe som kan fungere som en barriere mot å skaffe tilveie slike data. Det reises spørsmål om ikke KS kunne inngå i en dialog med SSB om hvordan kommunene kan få tilgang til denne type data til en lavere kostnad.

Leverandørinnlåsing av data vanskeliggjør tilgangen til dataene. Noen spør om det lar seg gjøre å etablere et system eller struktur som gjør det enkelt å laste ned/bearbeide data fra ulike statistikkilder. Det ble også foreslått å utvikle et kravsett som kommunene kan bruke overfor leverandører som bedre sørger for tilgang til «våre egne data».

### 4.1.3 Hvordan utnytte datasjøer best mulig

I mange kommuner har det oppstått store og små datasjøer, databaser og annen infrastruktur for lagring av data. Formålene med å opprette disse har vært forskjellige, og det er usikkert om de er tilgjengelige og tilrettelagte for bruk til andre formål enn primærformålet. Kan de for eksempel utnyttes av ulike typer analyseverktøy? Prosjektdeltakerne foreslår å kartlegge hva som finnes av datasjøer og datainfrastrukturer i kommunene; hvordan de brukes, hva barrierene er for bruk, hvilke muligheter er det for deling av dataene? Videre foreslås det å kartlegge hva brukerne faktisk trenger av statistikk. Hvordan har kommunene løst tilgangen til dataene, hvilke erfaringer har man gjort seg, og hva bør andre kommuner gjøre? Et forslag var å forsøke å definere hva som er nødvendig for å utvikle kommunens tjenester og svare ut kommunenes samfunnsoppdrag, gjennom bruk av datasjøer. Et siste forslag var å undersøke hvordan datasjøer best skal bygges. Er det mest effektivt å begynne ovenfra og ned? Nedenfra og opp, noe midt imellom?

### 4.1.4 Hvordan oppstår dårlig datakvalitet, og hva kan gjøres med det?

Også når det gjelder datakvalitet kom det forslag til oppgaver: Finne ut hva som er grunnene til dårlig datakvalitet. Hva er de egentlige problemene og hva er omfanget av problemet? Hvilke tiltak kan gjøres? Etter at man har gjort seg erfaringer med hvordan data brukes, kan eventuelle svakheter identifiseres og tiltak igangsettes.

## 4.2 Agenda Kaupangs forslag

I dette avsnittet oppsummerer vi kort Agenda Kaupangs forslag til grep kommunene kan velge å ta for løse noen av problemstillingene som er presentert i denne rapporten. Hver anbefaling bygger på følgende struktur: først beskrives bakgrunn, tema og problemstillinger. Deretter nevnes mulige metoder og leveranser, og hvilken relevans dette har for kommunene i Program for storbyrettet forskning. Forslagene presenteres i uprioritert rekkefølge.

### 4.2.1 Implementere Digitaliseringsdirektoratets «Orden i eget hus»

For å kunne bruke data og gjennomføre analyser må kommunene ha tilgang på data. Dette innebærer at virksomhetene har oversikt over egne datasett, applikasjoner, løsningsarkitektur og grensesnitt. Dette er en forutsetning for å kunne tilrettelegge for deling og viderebruk av data.

Datainnsamlingen i dette prosjektet, og funn fra et tidligere oppdrag for KMD <sup>10</sup> synliggjør at få kommuner kan si at de har «orden i eget hus». Som flere informanter påpeker er det å ha "orden i eget hus" en grunnmur for utnyttelse av data til analyseformål. En informant sa det slik: «*Det er mye snakk om maskinlæring og AI, og det der... Det kommer i tredje, fjerde og femte rekke for hva man kan og bør se på. Man må starte med å ha kontroll med dataene og kvaliteten, før man begynner med det.*»

«Orden i eget hus» er en potensielt ressurskrevende aktivitet som kan bli kostbar for den enkelte kommune. Samtidig er det også slik at gevinstene av å ha orden ikke nødvendigvis oppstår hos de samme enhetene som må ta kostnadene for arbeidet.

Kommunene bør ta utgangspunkt i Digitaliseringsdirektoratets opplegg for «Orden i eget hus» <sup>11</sup> og utvikle strategier for arbeidet. Strategiene kan omfatte det å utvikle felles rammeverk for arbeidet, identifisere særlig viktige områder og arbeide med å utvikle felles løsninger. Storbyene har alle utfordringer på dette området. Det varierer hva status er og hvor langt de ulike kommunene har kommet i arbeidet. Samarbeid mellom storbyene kan både bidra til at en utnytter erfaringene som er høstet og deler løsninger, i form av begrepsapparat, katalogiseringssystemer og prosedyrer.

#### 4.2.2 Implementere FAIR-prinsippene <sup>12</sup>

Kommunene bør se på mulighetene for å legge FAIR-prinsippene til grunn for behandling av data i datakataloger, i datasjøer og datavarehus. FAIR-prinsippene er veiledende arkitekturprinsipper utviklet for å bidra til at data skal kunne deles og gjenbrukes. Gjennom et avgrenset prosjekt kan en utforske om og hvordan FAIR-prinsippene kan tilpasses og brukes i kommunal sektor. En slik oppgave må ses i sammenheng med "orden i eget hus".

Kommunene kan settes sammen en gruppe med deltakere som arbeider med dataforvaltning, og som får som mål å utforske hvordan FAIR-prinsippene kan implementeres i kommunal sektor og utvikle et veikart for arbeidet. Etablering av felles prinsipper og veikart for hvordan data skal tilgjengeliggjøres og kunne gjenbrukes kan være av stor nytte for storbyene.

#### 4.2.3 Felles begrepsutvikling

En oppgave som bør adresseres for å gjøre data mer tilgjengelige er å utvikle et mer felles begrepsapparat. Dette innebærer å utvikle sett av definisjoner og begreper som til sammen beskriver innsatsfaktorer, tjenesteinnhold og resultater på en felles måte. Gjennom denne kartleggingen er det pekt på flere eksempler på ulike begrepsdefinisjoner. Et eksempel er de høyst forskjellige definisjonene av begrepet heltidsstilling. Det er svært mange begreper hvor det kunne vært hensiktsmessig med en felles og entydig definisjon. Begrepsutvikling er et stort arbeid, og det er ingen grunn til at hver enkelt kommune skal gjøre dette på egen hånd.

Vi mener kommunene sammen burde velge ut ett eller flere viktige områder og gjennomføre et prosjekt hvor en søkte å utvikle slike felles begrepssett. Et slikt prosjekt vil gi gevinster for alle kommunene i form av bedre grunnlag for sammenligning. Det vil også kunne være enklere å overføre kunnskap og erfaringer fra en kommune til en annen når begrepsbruken er felles.

---

<sup>10</sup> Agenda Kaupang (2020) Dataforvaltning og -deling i kommunene <https://www.agendakaupang.no/wp-content/uploads/2020/09/Rapport-KMD-Dataforvaltning-og-deling-i-kommunene-AK.pdf>

<sup>11</sup> Digitaliseringsdirektoratets veileder for orden i eget hus <https://www.digdir.no/informasjonsforvaltning/veileder-orden-i-eget-hus/2716>

<sup>12</sup> FAIR står for Findable (gjenfinnbare/søkbare), Accessible (tilgjengelige), Interoperable (interoperable), Resusable (gjenbrukbare).

#### 4.2.4 Bygge datadelingsforståelse og datadelingskultur

Kommunale siloer og styringsstrukturer i kommunene kan være effektive barrierer mot deling. Utfordringene er muligens særlig store i store kommuner med en parlamentarisk styringsmodell. Dette vil også kunne komme til å prege kulturen i virksomheten. Gode og tilgjengelige data vil være en viktig forutsetning for å kunne utvikle analysearbeidet i kommunene, men det må også være en generell forståelse for at data er viktige også for andre enn de som samler dem inn. Det må være en kultur for å se på data som en ressurs som skal deles så mye som det er mulig innenfor de begrensninger som lov- og regelverk setter. Utfordringen er å finne gode strategier for å utvikle en slik kultur i virksomhetene. I et eventuelt prosjekt for dette vil det blant annet være viktig å peke på hvilke gevinster en god delingskultur kan gi, og rette både ledelsens og medarbeidernes oppmerksomhet mot disse gevinstene.

Et prosjekt kan gis i mandat å utforske hva datadelingsforståelse og -kultur faktisk er, og utvikle et informasjons-/kursopplegg for å bidra til denne kulturen. Et slikt kursopplegg kan tilbys kommunene, men også tas inn i KS' kurs og samlinger for ordførere og rådmenn for å forankre og bevisstgjøre de sentrale beslutningsnivåene i kommunene.

En rekke av våre informanter har påpekt hvordan både strukturelle og kulturelle elementer i kommunene skaper barrierer for bedre å kunne utnytte data til analyse. Jo større kommunene er, jo større kan dette problemet synes å være. De strukturelle elementene må adresseres på ulike måter, men et viktig bidrag til å redusere barrierene vil være å jobbe for en organisasjonskultur preget av deling av data og innsikt om kommunens tjenesteområder.

#### 4.2.5 Unngå systeminnlåsing i fremtidige programvareinnkjøp

Det er en utfordring at mange leverandører av fagsystemer ikke legger til rette for deling av data i systemene. Dataene er ofte lagret i applikasjonsspesifikke og lite tilgjengelige formater, og det er ikke alltid lagt opp til å kunne hente ut data gjennom APIer. Hvis en bruker ønsker å få ut data blir løsningene for å legge til rette for dette ofte arbeidskrevende for leverandøren og dermed dyre for kommunen. En måte kommunene kan legge til rette for datadeling er ved å stille tydeligere krav til leverandørene av fagsystemer og andre løsninger om at det skal være funksjonalitet som gjør det mulig å hente ut data – som en selvsagt del av leveransen.

Et prosjekt hvor det utarbeides maler/eksempler på kontraktsformuleringer som ivaretar dette hensynet og forhindrer innlåsing av dataene i fremtidige kjøp av systemløsninger, kan være relevant. En kan også utforske mulighetene for at kommunene i større grad samordner sine krav, for på den måten å øke sin bestillermakt. Et slikt prosjekt er i prinsippet relevant for alle kommuner, også storbyene.

#### 4.2.6 Felles indikatorutvikling

Flere av informantene i prosjektet har pekt på behovet for bedre og mer relevante indikatorer som kan si mer om hvilke resultater en kommune oppnår – som grunnlag for bedre styring. Det er også et behov for at slike indikatorer brukes på tvers av kommunene, da det vil gjøre det lettere med sammenligning og erfaringsoverføring mellom kommunene. En slik standardisering av indikatorer er særlig viktig på sentrale tjenesteområder i kommunene, men også på mer overordnet nivå som FNs bærekraftsmål og måloppnåelsen i kommuneplanenes samfunnsdel.

Det kan organiseres et prosjekt på tvers av kommunene hvor en velger ut noen temaer hvor det gjøres et arbeid for å utvikle gode indikatorer. Gode resultats- og styringsindikatorer er noe alle storbyene vil ha stor nytte av. Bruk av felles indikatorer vil også være nyttige i forbindelse med erfaringsoverføring og utvikling.

#### **4.2.7 Datadrevet tjenesteutøvelse i kommunene**

Gjennom prosjektet har flere informanter påpekt et ønske om en mer datadrevet tjenesteyting i kommunene. Ved å basere seg på et bredere sett av data om innsatsfaktorer og resultater tenker informantene at tjenesteytingen kan styres slik at målene for kvalitet og effektivitet som er satt, blir nådd. I dette ligger det også et ønske om å bruke data mer proaktivt, for eksempel gjennom å predikere kommende behov, noe som er viktig for å optimalisere ressursinnsatsen.

En aktuell prosjektidé kan være å ta for seg et tjenesteområde og utforske muligheten for bedre utnyttelse av eksisterende data, utvikling av mer dynamiske styringsindikatorer og eventuell bruk av prediktiv analyse. Flere kommuner kan gå sammen om å arbeide med en konkret case i form av en tjeneste eller et tjenesteområde. En kan deretter utforske mulighetsrommet for å introdusere modeller for tjenesteyting basert på dynamiske resultatdata. Dette ville vært svært interessant, særlig for de store kommunene som har en omfattende tjenesteproduksjon og som potensielt vil kunne realisere store gevinster ved en mer datadrevet tilnærming til tjenesteyting.

# 5 Forslag til FoU-prosjekter

Denne rapporten avsluttes med noen anbefalinger om og forslag til FoU-prosjekter som storbykommunene kan sette i gang. Prosjektene vil ha som mål å tilrettelegge for bedre utnyttelse av kommunenes store og voksende datamengder – særlig dataene fra egen tjenesteyting. Forslagene som presenteres her er utviklet som en del av prosjektet, basert på funnene som er presentert i kapittel tre, og arbeid som har foregått i referansegruppe og workshops. Noen av forslagene er utarbeidet av ansatte i storbykommunene selv, som resultat av arbeidet i prosjektet, men er tilpasset og spisset av Agenda Kaupang. Noen er Agenda Kaupangs egne FoU-forslag, som også bygger på innspill og innsikt som har fremkommet i prosjektet.

## 5.1 Kommunenes egne forslag til FoU-prosjekter

Kommunene og deres representanter i prosjektets to workshops har utformet egne prosjektbeskrivelser for FoU-prosjekter. I dette kapitlet presenterer vi de ideene som har kommet frem i arbeidet. Prosjektideene er i varierende grad utdypet og beskrevet, og de er i noen grad også omskrevet og tilrettelagt for fremstillingen i denne rapporten.

### 5.1.1 Prosjektidé 1: Data- og informasjonsmodeller for sammenhengende tjenester

Prosjektideen har sitt utspring i [Meld. St. 22 Data som ressurs \(2020–2021\)](#). Formålet med dette prosjektet vil være å vurdere hvilke krav som bør etableres felles for alle kommuner og på tvers av kommune-Norge, for å sikre at alle kommuner både eier og har tilgang til å bruke data fra sine ulike løsninger. Felles prinsipper og begrepsdefinisjoner er avgjørende for å oppnå dette. For å kunne nyttiggjøre seg de store og økende datamengdene til statistikk og analyseformål er det viktig at grunnforståelsen er på plass.

Sentrale problemstillinger i prosjektet vil være å lage data om til «byggeklosser» som kan brukes til ulike formål, å utforske hvordan data kan gjøres gjenbrukbare ved tilpasninger av dataarkitekturen, definere forholdet mellom begreper og data, utarbeide referansearkitektur for å kunne implementere dette, og avklare grensesnitt mot personopplysningsdata for en del begreper.

Dette vil være et viktig prosjekt fordi det vil kunne bidra til å gjøre det enklere å stille krav til leverandører, slik at kommunen kan få tilgang til data som den selv eier uten nødvendigvis å kreve at leverandøren blottstiller datamodellen sin. I tillegg vil arbeidet bidra til å identifisere data som er mulig å sammenligne/sammenstille mellom enhetene og mellom kommunene, noe som vil bidra til å gjøre det mulig å lage sammenhengende tjenester og smarte (innbyggercentriske) løsninger.

I en konseptfase/planleggingsfase kan man hente inspirasjon fra academia og næringsliv – gjerne internasjonalt – på hva som er planer og tenking andre steder. Det er viktig at det settes av nok tid/ressurser til å gjøre dette ordentlig, fordi det (hvis det blir gjort bra) vil sette premisser for lang tid fremover. Dette bør være en FoU-oppgave, men kan vurderes for å gjøres «sektor for sektor» når man først har funnet mer ut av tilnæringsmetoden. Arkitekturmiljøene i storbykommunene kan brukes som referansegruppe for forskningsprosjektet.

Denne prosjektideen kan også sees i sammenheng med forslaget som har kommet frem i avsnittene i kap. 4 om tilgang til data, felles begrepsutvikling og å unngå systeminnlåsing. Prosjektideen fremstår som meget stor og kompleks. Kompleksiteten ligger i at den skal involvere og gjelde for alle landets 365 kommuner, og i at selve jobben som skal utføres også er omfattende og langvarig. Det vil derfor være en fordel om prosjektet deles opp i mindre deler. For eksempel kan man begynne med å definere et par åpenbare dataprodukter eller «byggeklosser» som alle

kommuner i Norge har behov for, og utforske hvordan disse kan standardiseres og gjøres tilgjengelig gitt den løsningsarkitektur og de fagsystemer som er mest utbredt i kommunene, og som dataproduktene må genereres fra og mappes opp mot. Samarbeid med KS og/eller nasjonale etater som Digitaliseringsdirektoratet kan uansett være et godt sted å begynne.

Statlige sektormyndigheter på det aktuelle tjenesteområdet bør også involveres. Statlige etater vil ofte ha standardisert relevante begreper i sine egne informasjonsmodeller og systemer, blant annet for å gi konsistens opp mot lov- og regelverk. Et eksempel er Direktoratet for e-helse som i sitt arbeid med å etablere Helseanalyseplattformen <sup>13</sup> har standardisert begreper og dataprodukter for analyseformål.

KS har gjennom prosjektet "Modeller for organisering og styring av sammenhengende tjenester <sup>14</sup>" samlet erfaringer fra prosjekter hvor målet er utvikling av sammenhengende tjenester, med hovedvekt på governance-strukturene rundt disse. Prosjektet skal utvikle modeller for organisering av slike prosjekter og løsninger i framtiden – og vil beskrive roller, styring og forankring, organisering og forvaltning, gjennomføringsmodeller og finansiering. Modellene kan både knyttes til utviklingen av løsningene, men også til drift og videre skalering.

### 5.1.2 Prosjektidé 2: Utvikling av indikatorer

Formålet med prosjektet er å utvikle sett med mulige indikatorer for styring og resultatmåling. Indikatorene bør dels være slike som løpende kan gi operative nøkkeltall for kommunens ulike tjenester, dels slike som understøtter et mer langsiktig fokus – og hvor noen kan være til hjelp i oppfølgingen av kommuneplanens samfunnsdel.

Prosjektet må med andre ord adressere ulike typer behov. Det bør være et mål i prosjektet at det skal lages indikatorer som er robuste og kan brukes til å måle og følge opp resultater over tid. En idé kan være å utarbeide noen indikatorer som gjøres «obligatoriske» for alle kommuner, mens andre indikatorer utformes slik at kommunene selv kan velge om de ønsker å ta dem i bruk. Gjennom å dele indikatorene opp i «obligatoriske» og valgfrie, forhindrer man at kompleksiteten i indikatorene blir for stor til at enkelte kommuner evner å introdusere indikatorene i sine systemer. Kommuner med særskilte behov eller som ønsker å fokusere på spesielle indikatorer, kan ta i bruk de indikatorene som er valgfrie. Generelt må indikatorene utformes på en slik måte at de gir grunnlag for løpende styringsdialog mellom ledernivåer, og muliggjør at kommunene kan sammenlikne seg med hverandre.

Prosjektet er viktig fordi det vil gi kommunene bedre mulighet til å utvikle en «målingskultur» som kan bidra til fokus på effektiv drift. Det vil også tilrettelegge bedre for vurderinger av om kommunen har den langsiktige utviklingen som er uttrykt i samfunnsdelen. Prosjektets resultater vil også muliggjøre en mer felles tilnærming til systemintegrasjoner og behov for APIer. Et samarbeid om indikatorer kan overordnet sett bidra til mer enhetlig tilnærming til datainnhenting, datakvalitet og utvikling av løsninger på tvers av kommuner.

Prosjektet bør innledes med et forprosjekt som identifiserer aktuelle tjenesteområder for dypdykk. Forprosjektet kan også vurdere hva som er mulig å få til av felles verktøy og tilnærming, og/eller om det er behov for å koordinere leverandører. Det finnes per i dag leverandører som kan tilby helhetlige løsninger (f.eks. Framsikt), men landskapet vil også preges av en rekke fagsystemleverandører.

---

<sup>13</sup> Se <http://www.helsedata.no>

<sup>14</sup> Agenda Kaupang (2020) Modeller for sammenhengende tjenester

Denne prosjektideen kan sees i sammenheng med forslagene om indikatorer og felles begrepsutvikling som er beskrevet i kapittel 4. Forskjellen er at forlaget i kapittel 4 (4.2.6) er knyttet til FNs bærekraftsmål, men forslaget her er innrettet mot viktige kommunale tjenesteområder.

Agenda Kaupang mener denne prosjektideen er god. En innsats på dette området vil gi mest verdi dersom alle landets kommuner tar indikatorene i bruk, og om det samtidig sørges for at det ikke foreligger andre, konkurrerende indikatorer som kan forvirre både kommunene selv og publikum. I tillegg til at det bør være et mål at det er enighet om indikatorene i landets kommuner, bør de være utformet SMART<sup>15</sup>. Det er viktig at ikke for mange av indikatorene blir definert som obligatoriske, da det vil kunne gjøre dem for krevende å ta i bruk av enkelte kommuner. Det er et selvstendig poeng at det ikke skal være kommuner som faller helt utenfor en slik indikortenkning. Også her kan det være hensiktsmessig å involvere KS i arbeidet, for å sikre samordning, forankring og gode utbredelsesstrategier. Prosessen med å utvikle indikatorer vil i seg selv være bevisstgjørende (for behov for samarbeid om dataforvaltning, datadrevet forvaltning etc.) – og på den måten nesten like viktig som indikatorene det forhåpentligvis vil kunne ut i.

Før en går i gang med et indikatorarbeid bør man innhente erfaringer fra andre som kan ha gjort noe på dette med indikatorutvikling, og høre litt om hvordan man har gått fram, hvordan man har lykkes med den tekniske implementeringen, og hvor vellykket indikator-tilnærmingen i det hele tatt har vært. Vi kjenner for eksempel til at Miljødirektoratet har jobbet med å definere indikatorer for økologisk tilstand<sup>16</sup> i naturen, som del av behovet for ensartet rapportering til internasjonale oppfølgingsregimer på området. Det pågår også et felles prosjekt hvor KS og SSB er involvert, sammen med byer i Norge som deltar i FN-programmet "United for Smart Sustainable Cities". Prosjektet skal utvikle en modell for å systematisere indikatorsettene slik at det blir tydeligere hva de ulike settene faktisk måler. En slik sorteringsmodell kalles en taksonomi. Det er et mål å identifisere hvilke av FNs bærekraftsmål som mangler gode indikatorer og hvor det trengs mer forskning og indikatorutvikling.

### 5.1.3 Prosjektidé 3: Analyse av samfunnsfloker

Kommunene møter i økende grad på sammensatte problemstillinger som krever nye metoder og innfallsvinkler for å løses. Felles for disse nye og mer komplekse utfordringene er en forventning om større tverrfaglighet og samarbeid på tvers av kommunens sektorer, og et godt samspill med omverden. Prosjektets formål blir å vise hvordan data kan brukes for å belyse samfunnsfloker og skape en bredere innsikt i de ulike aktørenes rolle og ansvar for å løse samfunnsflokken – og gjennom dette å forstå bedre hvilke tiltak som vil kunne bidra til å løse samfunnsflokene.

Aktuelle problemstillinger i prosjektet kan være:

- ▶ Arbeide for å oppnå enighet i hva vi legger i ordet «samfunnsfloker» og peke på aktuelle floker/tema å studere nærmere i det videre. Dette kan for eksempel inkludere temaer som sykefravær, unge/uføre, sysselsetting eller integrering.
- ▶ Undersøke hvilke analyser som allerede blir gjort for å bidra til løse samfunnsfloker. Søke opp gode, relevante case hvor samfunnsfloker allerede har blitt analysert (kan være andre tema, men innhente kunnskap fra disse).
- ▶ Hvordan utnytte dataene som inngår i analysene på best mulig måte? Her er det særlig interessant å undersøke problemstillinger som juridiske forhold, begrepskataloger og liknende.
- ▶ Kan nye verktøy og metoder brukes sammen med data for å omgå kjente problemstillinger som manglende strukturering av data, metadata eller begrepskatalog?

<sup>15</sup> SMART er et akronym for følgende begreper: S – Specific, M – Measurable, A – Attainable, R – Relevant og T – Time-bound: <https://nanoglobals.com/glossary/smart-kpi-definition/>

<sup>16</sup> <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/naturkartlegging/okologisk-tilstand/>

- Får man tilgang til riktige og egnede data for disse analysene? (for eksempel tilgang til SSBs registerdata eller helsedata for egne analyser).

Prosjektet vil være viktig fordi det kan tydeliggjøre hvorfor det er viktig at kommunene evner å bli mer datadrevne i sin virksomhet for å møte stadig mer sammensatte utfordringer framover. Prosjektet vil også ha et betydelig kunnskapsdelende formål, bidra til bevisstgjøring omkring data og analyse og bevisstgjøre kommunene om hvilken kompetanse de trenger for å nyttiggjøre seg av data og analyser. Det er samtidig ønskelig at prosjektet kan bidra til bedre ledelsesforankring av kommunenes arbeid med dataforvaltning og analyser.

Parter fra kommunen som bør delta er øverste ledelse, gjerne fra hele bredden på kommunalsjefsnivå, og sentrale miljøer innen statistikk og dataanalyse, ressurspersoner innen de berørte fagområdene, brukere og eventuelle andre aktører i kommunens omgivelse.

I flere av prosjektforslagene skisseres det bruk av såkalte "use-cases". Det vil si å utforske mulige løsninger på et avgrenset problem. Samfunnsfloker er komplekse å bruke som utgangspunkt for et use-case, da man ikke nødvendigvis har god nok forståelse av floken i utgangspunktet. Hvis prosjektet tar for seg en samfunnsfloke og søker å vise hvordan data kan brukes for å belyse denne på måter som gir ny innsikt, vil mange av de temaene som tas opp i denne rapporten være relevante og måtte inngå. Det gjelder blant annet forslagene knyttet til dataforvaltning, bruk av data og presentasjon.

Dette prosjektet kan bli krevende og komplekst. Samtidig er samfunnsfloker et tema som i økende grad er gjenstand for oppmerksomhet i norsk offentlighet. KS har selv iverksatt prosjekter innrettet mot håndtering av samfunnsfloker, jf. utviklingen av innovasjonsverktøyet SLIK<sup>17</sup>, arbeidet med radikal innovasjon og prosjektet Kommunal kollaps 2040<sup>18</sup>. De sju livshendelsene som staten og KS gjennom Digitaliseringsstrategien sammen har pekt ut som områder hvor det skal utvikles brukervennlige og sammenhengende tjenester, kan alle i varierende grad ses på som samfunnsfloker. Det å finne gode måter å beskrive og formidle kunnskap om floker gjennom data og analyse mener vi vil være verdifulle bidrag i å legge grunnlaget for på løse flokene.

#### 5.1.4 Prosjektidé 4: Bruk av case for å utforske juridiske barrierer

Prosjektet tar utgangspunkt i en case, for eksempel ungt utenforskap. I prosjektet skal man vise hva som er mulig å fremskaffe av kunnskapsgrunnlag for casen dersom «alt ligger til rette». Det vil si at man finner frem ulike datakilder, viser hvordan de kan settes sammen på nye måter, og beskriver hva som teoretisk er mulig å få til av analyser. Predikasjonsanalyser kan være relevante her. Prosjektet kan gjerne bruke simulerte datasett for å vise hvordan resultatene kan se ut. Ved å vise konkrete data blir det også enklere å forstå hva databehandlingen innebærer for den enkelte.

Hensikten med prosjektet vil være å synliggjøre de muligheter som finnes og de hindringer som oppstår – slik at man kan arbeide for å løse disse. Det blir derfor en «bottom-up» tilnærming til eventuelle juridiske barrierer der man ved bruk av et konkret eksempel får løftet frem overordnede problemstillinger. Ethiske dilemmaer ved predikasjonsanalyser kan også belyses. Et vellykket prosjekt vil både besvare problemstillingene og presentere gode måter å håndtere personvern og etikk på i fellesskap. Mange av byene sitter med lignende utfordringer, og felles innsats kan være verdifullt på dette området.

Prosjektet er viktig fordi det vil bevisstgjøre om utfordringer og muligheter som ligger i en analyse av komplekse problemstillinger. Dette vil på den ene siden utvikle bestillerkompetanse hos de som

<sup>17</sup> SLIK: Systematisk ledelse av innovasjon i kommunene <http://ksinnovasjon.laboremus.pl/#/div1>

<sup>18</sup> KS «2049 begynner nå! Kunsten å unngå den kommunale kollaps» <https://www.ks.no/fagomrader/innovasjon/partnerskap-for-radikal-innovasjon/forskningsprosjekter/2040-begynner-na/>

skal bestille analyser, bevisstgjøre om muligheter og begrensninger som ligger i selve dataene, hvilken kunnskap og hvilke verktøy, metoder og programvarer som skal til for å gjøre analysen og hvilke juridiske utfordringer man støter på og må håndtere når man arbeider med personsensitive data. Dette prosjektet kan knyttes opp mot prosjektideen om samfunnsfloker. Hvis en tar for seg en samfunnsfloke og hvordan data kan brukes for å belyse denne, vil en også fort komme bort i de juridiske rammene for bruk av data. Særlig fordi det her ofte vil være aktuelt å sammenstille og koble data. I en slik sammenheng er det viktig at det juridiske får nok fokus og ressurser. Vi vurderer dette som et spennende prosjekt og en praktisk tilnærming til utfordringer som oppstår i mange kommuner. Det er hensiktsmessig å se på dette i felleskap, heller enn at hver kommune skal gjøre egne vurderinger. Nasjonalt ressurscenter for datadeling i Digitaliseringsdirektoratet skal løfte problemstillinger knyttet til datadeling i offentlig sektor med særlig fokus på regelverk. Prosjektet kunne eventuelt vært gjennomført i samarbeid med senteret.

### **5.1.5 Prosjektidé 5: Mer samhandling gjennom å etablere delingskultur**

Måten kommunene er organisert på oppleves i dag som en barriere. Dette prosjektet skal undersøke hvordan feltet statistikk/analyse bør organiseres for å få til en god samhandling på tvers og etablere en delingskultur. Prosjektet bør ha som mål å kople sammen ulike miljøer, som statistikk/analyse, digitalisering/IT og fagspesifikke miljøer i storbykommunene.

Målet for prosjektet vil være å utnytte den kompetansen som samlet sett finnes i kommunen, men som av ulike årsaker forblir delvis uforløst. Årsaker er silotenkning og fagspesialisering, organisasjonskultur, teknisk tilgang til systemer, eller andre ting. Prosjektet kan se på konsernfunksjoner som knytter sammen kommunen (økonomi, HR, og så videre) og identifisere beste praksis. Det kan være aktuelt å bruke case-studie, for eksempel gjennom å etablere fora for samhandling i kommunen knyttet til statistikk/analyse, teknologi, fag, kommunikasjon og ledelse.

Kommunene oppleves i dag ofte som fragmenterte organisasjoner, hvor den ene enheten ikke vet hva den andre gjør. Det finnes for eksempel mye kompetanse i sektorene, men det er ofte ikke etablert kontakt mellom disse og de sentrale teknologimiljøene. Manglende kunnskap om hvem man skal henvende seg til for å få tilgang til data er et gjennomgående fenomen. Sentrale problemstillinger i prosjektet vil være å utarbeide en felles strategi for samhandling og en kultur for deling.

Aktuelle problemstillinger i prosjektet:

- ▶ Kartlegge hvem i kommune-Norge som lykkes med samhandling og deling på tvers, og hva de faktisk gjør for å lykkes med dette. Hva gjør de som lykkes med samhandling og deling på tvers i andre større private og offentlige bedrifter?
- ▶ Vurdere fordeler og ulemper ved ulike former for kommunal organisering og samhandling: Er fysisk organisering (sentral/desentral) like viktig i dag når vi har nye digitale samhandlingsverktøy og kommunikasjonsformer?
- ▶ Utforske hvordan kommunen kan få tilstrekkelig prioritet på samhandling i den daglige driften, og hvordan man kan sikre forankring i ledelsen (gjennom case som viser nytteverdi). Kan en eller annen form for porteføljestyling være et virkemiddel? Hvordan sikre behovsdrevet kunnskap, og at god samhandling og økt kompetanse øker gevinstpotensialet når analysen retter seg inn mot egne tjenester?
- ▶ Hvordan får man etablert en kultur for å dele kunnskap og erfaringer innen metode og data – på tvers av sektorene, og hvor både konsernprosesser, statistikk-/analyse-miljø med IT-datasjømiljø kobles sammen?
- ▶ Tegne kart over hvilken informasjon som finnes og knytte det mot begrepskatalog: Hvordan sikre at man vet hva som er mulig, hvilke data som finnes (i hvilke system) og bør gjøres tilgjengelig?

Gjennom prosjektet kan man få belyst behovet for samhandling, og hvilken rolle organisasjonskulturen og viljen og ønskene om å dele spiller. Dette kan man blant annet oppnå gjennom å trekke frem de gode eksemplene og vise til hva andre har fått til. På sikt vil en mer utbredt delingskultur bidra til at siloer brytes ned og at kommunenes oppgaver løses bedre og mer effektivt.

Prosjektet kan også bidra til økt kvalitet og sikre at kommunen henger med på «digitaliseringstoget» gjennom at flere enn bare teknologer får være med på teknologiske utviklingen. Det vil gi flere personer kompetanse til å stille de riktige spørsmålene, og gi mulighet for å etablere en god praksis internt, kontinuerlig læring og forbedring. Dette kan føre til en effektivisering som sikrer progresjon i nye analyseinitiativ, og prioritering av det rette analysene, gjennom en behovsdrivet tilnærming. Som FoU-prosjekt er dette forslaget interessant fordi samhandling griper inn i hverdagen til mennesker, påvirker hvilken informasjon som utveksles og hvilke prosesser som settes i gang.

Dette prosjektforslaget kan sees i sammenheng med foran omtalte forslag i kapittel 4.2.4 knyttet til datadelingsforståelse og datadelingskultur, og til forslaget i kapittel 4.2.7 knyttet til datadrevet tjenesteutøvelse i kommunene, men også til prosjektforslaget nedenfor, knyttet til tjenstedesign. Mange kommuneansatte opplever usikkerhet knyttet til hvilke data som kan deles, til hvem og på hvilken måte, og trolig kan det vært nyttig også å se på relasjoner til prosjektideene nedenfor om mulighetsrommet innenfor personvern og de juridiske barrierene – enten i forkant eller i parallell med et kulturbyggingsprosjekt som dette.

Å bygge en ønsket organisasjonskultur er et møysommelig og tidkrevende arbeid. Kulturbygging starter gjerne fra toppen, og krever at man får ledere med på arbeidet og til å gå i bresjen, og at det legges fokus på datadeling og samhandling igjennom strategier, budsjetter, prioriteringer og de signaler som jevnlig sendes. Usikkerhet omkring hvilke data som kan deles, og på hvilken måte, oppgis av mange å være en grunn til at data ikke deles i større grad, og trolig kan det være nyttig å ha gått opp de juridiske linjene i forkant av et slikt prosjekt. Prosjektet bør hente informasjon fra de beste i kommune-Norge, større offentlige og private bedrifter og benytte etablerte nettverk som for eksempel Panda og ASSS. En av kommunene i dette prosjektet synes å ha kommet noe lengre i dette arbeidet enn de andre, og vil kunne dele av sine erfaringer med de andre storbykommunene.

## **5.2 Agenda Kaupangs anbefalinger til FoU-prosjekter**

I dette avsnittet presenteres Agenda Kaupangs egne forslag til FoU-prosjekter, løstrevet fra innspillene fra kommunene, men fortsatt formulert og basert på funnene i undersøkelsen. Disse forslagene er resultat av de erfaringer vi har gjort oss under datainnsamlingen og i arbeidet med workshopene i prosjektet. Vi har også hatt diskusjoner internt i Gruppe for Digital Forvaltningsutvikling ved Agenda Kaupang, som har gitt innspill og inspirasjon til forslagene. Når det gjelder personvern har vi et inntrykk av at det er ganske varierende modenhet på håndteringen av personvern og forståelsen av mulighetsrommet. Når det gjelder forslaget om bruk av tjenstedesign knytter dette seg til innspill fra en rekke informanter om at prosessen med bestilling og formidling av analyser tillegges for lite vekt. Gjennom erfaring far andre tjenesteutviklingsprosjekter tror vi at denne tilnærmingen kan være relevant å utforske i denne sammenheng.

### **5.2.1 Utforske mulighetsrommet innenfor personvern**

Store deler av kommunenes dataressurser omhandler personopplysninger og er dermed underlagt krav til personvern. Det er et spørsmål om alle kommuner fullt ut har oversikt over hvilke utfordringer de står overfor på dette området, men også hvor stort handlingsrom de faktisk har. Det er også et spørsmål om kommunene har den kompetansen og kapasiteten som trengs for å

håndtere dette området på en god måte. Vi mener det er behov for å utvikle veiledninger og sjekklister for håndtering av personvern i omgangen med data i kommunene.

Kommunene kan med fordel samarbeide med å navigere dette farvannet. Gjennom et prosjekt som mobiliserer kompetanse fra kommunene, men også samarbeider med for eksempel Datatilsynet og relevante statlige kunnskapsmiljøer slik som Digitaliseringsdirektoratet, kan lover og forskrifter for personvern "oversettes" til faktisk bruk i form av veiledninger og sjekklister/oppskrifter på hvordan personvern hensynet kan ivaretas. I denne sammenheng vil det også være viktig på vise hvilket handlingsrom regelverket faktisk gir og gi veiledning om hvordan data kan behandles på en måte som gjør at de kan brukes i analyser, samtidig som hensynet til personvernet ivaretas. Her kan det være relevant å kikke til KS sitt SkoleSec-prosjekt <sup>19</sup> for læring og inspirasjon.

### **5.2.1 Tjenstedesign – hvordan øke verdien av analysene for brukerne?**

Utgangspunktet for dette prosjektforslaget er blant annet innspill fra flere av våre informanter om at analyser som utføres ikke treffer godt i forhold til de behov beslutningstakerne har. Dette kan skyldes at beslutningstakerne ikke er gode nok til å formulere hvilke databehov de har, eller at de som utfører analysene ikke er tilstrekkelig opptatt av hva slags analyser beslutningstakerne trenger. Hvilke modeller og tall forstår man godt (for eksempel kan utslippstall være vanskelige å forstå) – og hva er det som gjør det krevende?

Dette prosjektet kan utforske alternative måter å presentere tall og analyseresultater på. Vi tror at et prosjekt som ser mer systematisk på utvikling av beslutningsrelevante analyser gjennom bruk av tjenstedesign kunne være en interessant tilnærming. Et slikt prosjekt må ta utgangspunkt i hele kjeden som resultater i beslutningsrelevante analyser – fra dataforvaltning til analyse til formidling og bruk på beslutningsnivået. Gjennom et slikt prosjekt kunne de analyser som gjøres i dag bli mer brukerrelevante, men man kunne også få synliggjort behov for nye måter å bruke data på og kanskje også få ideer til helt nye analyser.

En tilnærming kan være å ta for seg en tjeneste eller et tjenesteområde og starte med et innsiktsarbeid hvor det fokuseres på brukernes (beslutningstakerne) behov, men også på hvilke data som faktisk kan høstes i en slik prosess. Prosjektet ville være organisert som en tjenstedesignprosess med innsikt, idéer, pilotering og eventuell implementering. Målet vil være å utvikle brukerbaserte modeller for presentasjon av analyser og data.

SSB har flere ansatte som jobber med visualiseringer og brukerinnsikt. Som en stor leverandør av statistikk og analyse til kommunene er de en mulig samarbeidspartner i arbeidet. KS har et pågående prosjekt «2040 – kunsten å unngå kommunal kollaps» der målet med prosjektet er å samle eksisterende tall og fakta om den demografiske utviklingen og finne nye måter å fremstille, visualisere og formidle kunnskapen på <sup>20</sup>. Dette er også et prosjekt det kan være interessant å søke erfaringer fra.

---

<sup>19</sup> KS «SkoleSec» <https://www.ks.no/fagomrader/digitalisering/felleslosninger/skolesec/>

<sup>20</sup> KS «2049 begynner nå! Kunsten å unngå den kommunale kollaps» <https://www.ks.no/fagomrader/innovasjon/partnerskap-for-radikal-innovasjon/forskningsprosjekter/2040-begynner-na/>

# Vedlegg 1 – Spørsmål i spørreundersøkelsen

## 1. Hvilken kommune arbeider du i?

- Oslo
- Bergen
- Trondheim
- Kristiansand
- Stavanger
- Tromsø
- Bærum

## 2. I hvilken sektor arbeider du?

- Administrasjon, stab og fellestjenester
- Barnehage
- Barnevern
- Bolig
- Brann
- Eiendom
- Grunnskole
- Helse
- Kirke
- Kultur
- Landbruk
- Miljø og klima
- Næring
- Plan- og byggesak
- Pleie og omsorg
- Samferdsel
- Sosial
- Vann og avløp
- Annet (skriv inn)

**Del 1: Vi begynner med noen spørsmål som handler om hvordan du opplever at din sektor og din kommune jobber med statistikk, analyse og data i tjenesteutvikling.**

**3. I min sektor bruker vi statistikk og analyse til følgende oppgaver.**

**Svar på en skala 1-5, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad». Du kan også svare «ikke sikker / ikke relevant».**

	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke sikker / ikke relevant
Langsiktig og strategisk planlegging	1	2	3	4	5	?
Virksomhetsstyring	1	2	3	4	5	?
Utvikling av handlingsplaner	1	2	3	4	5	?
Løpende drift	1	2	3	4	5	?
Tjenesteutvikling	1	2	3	4	5	?
Kvalitetsmåling	1	2	3	4	5	?

**Dersom det er andre oppgaver dere bruker statistikk og analyse til i din sektor, kan de oppgis her:**

#### 4. Vi henter data til statistikk og analyse fra ...?

**Svar på en skala 1-5, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad». Du kan også svare «ikke sikker / ikke relevant».**

	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke sikker / ikke relevant
saksbehandling-/fagsystemer i egen sektor	1	2	3	4	5	?
overvåkingssystemer/sensornett i egen sektor	1	2	3	4	5	?
saksbehandlings-/fagsystemer i andre sektorer i kommunen	1	2	3	4	5	?
overvåkingssystemer/sensornett i andre sektorer i kommunen	1	2	3	4	5	?
sektorovergripende analyseenheter i kommunen	1	2	3	4	5	?
andre kommuner	1	2	3	4	5	?
nasjonale etater	1	2	3	4	5	?
KOSTRA	1	2	3	4	5	?
privat sektor	1	2	3	4	5	?
frivillig sektor	1	2	3	4	5	?
internasjonale organisasjoner	1	2	3	4	5	?

**Dersom det er andre steder dere henter data fra, til statistikk og analyse, kan de oppgis her:**

## 5. Etter hva jeg kjenner til, deler min sektor data med disse sektorene.

**Svar på en skala 1-5, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad». Du kan også svare «ikke sikker / ikke relevant».**

	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke sikker / ikke relevant
Administrasjon, stab og fellestjenester	1	2	3	4	5	?
Barnehage	1	2	3	4	5	?
Barnevern	1	2	3	4	5	?
Bolig	1	2	3	4	5	?
Brann	1	2	3	4	5	?
Eiendom	1	2	3	4	5	?
Grunnskole	1	2	3	4	5	?
Helse	1	2	3	4	5	?
Kirke	1	2	3	4	5	?
Kultur	1	2	3	4	5	?
Landbruk	1	2	3	4	5	?
Miljø og klima	1	2	3	4	5	?
Næring	1	2	3	4	5	?
Plan- og byggesak	1	2	3	4	5	?
Pleie og omsorg	1	2	3	4	5	?
Samferdsel	1	2	3	4	5	?
Sosial	1	2	3	4	5	?
Vann og avløp	1	2	3	4	5	?

**Dersom det er andre sektorer din sektor deler data med, kan de oppgis her:**

**6. Mange kommuner vil ta data og dataanalyse i bruk for å håndtere komplekse og vanskelige problemstillinger, såkalte samfunnsflokker. Ta stilling til denne påstanden: I min kommune bruker vi data for å bidra til å løse disse samfunnsflokene.**

**Svar på en skala 1-5, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad». Du kan også svare «ikke sikker / ikke relevant».**

	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke sikker / ikke relevant
Utenforskap	1	2	3	4	5	?
Folkehelse	1	2	3	4	5	?
Demografi og aldring	1	2	3	4	5	?
Klima- og miljøutfordringer	1	2	3	4	5	?
Levekårsutfordringer	1	2	3	4	5	?
Økonomisk bærekraft	1	2	3	4	5	?
Sysselsetting	1	2	3	4	5	?
Innvandring og integrering	1	2	3	4	5	?

**Dersom det er andre temaer som bør nevnes, kan de oppgis her:**

## 7. Etter hva jeg kjenner til, utfører vi disse typene analyser i min sektor?

Svar på en skala 1-5, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad». Du kan også svare «ikke sikker / ikke relevant».

	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke sikker / ikke relevant
Analysér i Excel	1	2	3	4	5	?
Kvalitative analyser	1	2	3	4	5	?
Geografiske analyser (GIS)	1	2	3	4	5	?
Stordatanalyser	1	2	3	4	5	?
Kunstig intelligens	1	2	3	4	5	?
Prediksjonsanalyser	1	2	3	4	5	?
Maskinlæring	1	2	3	4	5	?

Dersom det er andre analyser dere utfører i sektoren, kan de oppgis her:

8. Nevn gjerne noen gode eksempler på slike analyser som du kjenner til fra egen sektor eller kommune:

(0/4000)

**9. Jeg opplever at vi i min kommune har den kompetansen vi trenger på følgende områder.**

**Svar på en skala 1-5, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad». Du kan også svare «ikke sikker / ikke relevant».**

	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke sikker / ikke relevant
Gjennomføring av analyser	1	2	3	4	5	?
Utarbeidelse av statistikk	1	2	3	4	5	?
Bruk av data i tjenesteutvikling	1	2	3	4	5	?
Dataforvaltning	1	2	3	4	5	?
Datakvalitet	1	2	3	4	5	?
Personvern	1	2	3	4	5	?
Informasjonssikkerhet	1	2	3	4	5	?

**10. Her følger noen påstander om lederforankring. I hvilken grad synes du hver enkelt påstand stemmer for din sektor?**

**Svar på en skala 1-5, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad». Du kan også svare «ikke sikker / ikke relevant».**

	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke sikker / ikke relevant
Ledelsen i min sektor etterspør aktivt statistikk og analyse	1	2	3	4	5	?
Arbeidet med datainnhenting er godt forankret i ledelsen	1	2	3	4	5	?
Ledelsen i min sektor er opptatt av at vi skal dele data med andre	1	2	3	4	5	?
Ledelsen i min sektor er opptatt av at vi skal legge data til grunn når vi utvikler tjenestene våre	1	2	3	4	5	?
I min sektor er vi opptatt av å gjøre faktadrevne beslutninger	1	2	3	4	5	?
Ledelsen i min sektor er kjent med potensialet for datainnhenting og verdien av dataanalyse	1	2	3	4	5	?
Toppledelsen er kjent med potensialet for datainnhenting og verdien av dataanalyse	1	2	3	4	5	?
Toppledelsen forstår kost-/nytteverdien av dataanalyser og tilgjengelige data	1	2	3	4	5	?

**11. Jeg mener disse typene analyser har et potensial for min sektor i fremtiden.**

**Svar på en skala 1-5, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad». Du kan også svare «ikke sikker / ikke relevant».**

	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke sikker / ikke relevant
Analyser i Excel	1	2	3	4	5	?
Kvalitative analyser	1	2	3	4	5	?
Geografiske analyser (GIS)	1	2	3	4	5	?
Stordatanalyser	1	2	3	4	5	?
Kunstig intelligens	1	2	3	4	5	?
Prediksjonsanalyser	1	2	3	4	5	?
Maskinlæring	1	2	3	4	5	?

**Dersom det er andre analyser med potensial, kan de oppgis her:**

**Del 2: Denne delen av spørreundersøkelsen handler om tverrfaglig og tverrsektoriell samhandling.**

**12. Har din sektor en strategi, retningslinjer eller liknende for å sikre at virksomhetskritiske data forvaltes på en strukturert og kvalitetssikret måte?**

- Ja  
 Nei  
 Vet ikke

**13. Har din sektor en strategi, retningslinjer eller liknende for å sikre deling av data på tvers av sektorene?**

- Ja  
 Nei  
 Vet ikke

**14. Har din kommune en overordnet strategi, retningslinjer eller liknende for for å sikre at virksomhetskritiske data forvaltes på en strukturert og kvalitetssikret måte?**

- Ja  
 Nei  
 Vet ikke

**15. Har din kommune en strategi, retningslinjer eller liknende for å sikre deling av data på tvers av sektorene?**

- Ja  
 Nei  
 Vet ikke

**16. De neste påstandene handler om samarbeid på tvers av fag og sektorer i din kommune. I hvilken grad synes du påstandene stemmer?**

**Svar på en skala 1-5, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad». Du kan også svare «ikke sikker / ikke relevant».**

	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke sikker / ikke relevant
I min kommune er vi flinke til å dele data på tvers av sektorer og fag	1	2	3	4	5	?
I min kommune utføres mye analyse og tjenesteutvikling basert på data hentet fra andre sektorer.	1	2	3	4	5	?
I min kommune har vi en eller flere enheter som ivaretar bruk av data og analyser på tvers	1	2	3	4	5	?
I min kommune organiserer vi oss for tverrsektoriell samhandling når det er behov for det	1	2	3	4	5	?
I min kommune har vi organisert tverrsektoriell samhandling i egne prosjekter	1	2	3	4	5	?

**17. Her følger noen påstander om datakvalitet og deling av data med andre. Hvordan oppfatter du at det passer for din kommune?**

**Svar på en skala 1-5, hvor 1 er «i svært liten grad» og 5 er «i svært stor grad». Du kan også svare «ikke sikker / ikke relevant».**

	I svært liten grad	I liten grad	I noen grad	I stor grad	I svært stor grad	Ikke sikker / ikke relevant
Det er etterspørsel etter dataene vi produserer i andre sektorer/deler av kommunen	1	2	3	4	5	?
Vi bearbeider og tilrettelegger våre data slik at det skal være lett for andre sektorer/deler av kommunen å ta i bruk	1	2	3	4	5	?
Jeg oppfatter at det er god kvalitet på dataene vi bruker i statistikk, analyser og tjenesteutvikling	1	2	3	4	5	?
For dataene jeg bruker, er datakvaliteten er kjent (dvs. jeg vet om den god-dårlig/høy-lav)	1	2	3	4	5	?
Vi legger dataene våre i en datakatalog (kommunal eller nasjonal, for eksempel Felles datakatalog - data.norge.no)	1	2	3	4	5	?

**18. En «datasjø» er en samling av data fra mange ulike kilder. Noen kommuner har opprettet en slik datasjø. Har din kommune en datasjø?**

- Ja
- Nei
- Vet ikke

**19. Generelt, hva vil du si er de største utfordringene dere møter når dere tar i bruk andres data? Velg inntil tre svar**

- Tilgang til data
- Tilgang til gode metadata som beskriver datasettene
- Unøyaktige data
- Dataene er ikke samlet inn for/tilpasset de oppgavene jeg trenger dem til
- Dataene er ikke oppdatert
- Tilgang på analysekompetanse
- Annet (skriv inn)

Du har valgt 0 av 1 - 3

**20. Har du noen avsluttende kommentarer eller innspill?**

(0/4000)

# Vedlegg 2 – Eksempel på intervjuguide for dybdeintervjuene

Dette er et eksempel på hvordan intervjuguiden som ligger til grunn for dybdeintervjuene kan se ut. Intervjuguiden er brukt til de intervjuene som har hatt særlig fokus på datatilgjengelighet og deling.

## Intervjuguide: Dybdeintervjuer om tilgjengelighet og deling

### Bakgrunn

- Navn
- Stilling og ansvar

### Hvordan arbeider dere med datadeling? Rammebetingelser – organisering og finansiering

- Hvordan organiseres arbeidet med datadeling i kommunen?
- Hvor er de ansatte som arbeider med datadeling plassert organisatorisk?
- Hvordan finansieres arbeidet? Er det egne budsjetter eller knyttet til den enkelte sektor?
- I hvilken grad samarbeider de med andre kommuner om dataforvaltning?
- Er det stor etterspørsel etter nye data?

### Datasjø og datakatalog

- Har kommunene en datasjø? Hvis ja
  - Hvor lenge har den eksistert? Hvem tok initiativet?
  - Kjenner du til hva som er bakgrunnen for at den ble opprettet?
  - Forankring?
- Hvor mange datasett inneholder den, hvor mye data?
- Hvem har lagt dem inn? Hvem bruker den?
- Hvordan er den tenkt brukt?
- Hvordan går dere frem for å bestemme hvilken data som skal prioriteres inn i datasjøen? Behovskartlegging/innmelding, use cases etc.
- Hvordan bestemmes planene for videreutvikling? En del av en større strategi eller egen strategi?
- Har kommunen en datakatalog? Brukes andre datakataloger/nasjonale kataloger?
- Hvordan går de ansatte i kommunen frem for å finne ut hvilke data som er tilgjengelige til analyser?
- Finnes det strukturer for å sikre at det ikke gjøres dobbeltarbeid knyttet til datatilgang/API-er og lignende?
- Opplever du at sektorene i kommunen bruker dataene fra datasjø/datakatalog?

### Samarbeid og tverrfaglig samhandling

- I hvilken grad samarbeider dataforvaltningsmiljøene med andre sektorer? Hvordan går de ansatte i sektorene frem hvis de ønsker tilgang til nye data?
- Hvordan opplever dere samarbeidet med de mer tradisjonelle analysemiljøene i kommunen?
  - I hvilken grad involveres dataforvaltningsmiljøene i sektorenes arbeid med statistikk og analyse?

- Er dere med på planlegging av nye prosjekter eller kommer de inn på et senere tidspunkt?
- Hvordan fungerer samarbeidet med sektorene med tanke på datadeling, datatilgang og krav til nye systemer?
- Hvordan opplever du forholdet til kommunens systemleverandører? Får dere dataene dere ønsker ut av kommunens systemer?

#### **Begreper**

- I hvilken grad er begrepene standardisert på tvers av sektorene i kommunen?
- Har kommunen opplevd utfordringer knyttet til analyser på tvers av sektorene grunnet ulik begrepsbruk? Hvis ja – kan de nevne et konkret eksempel på dette?

#### **Personvern og sikkerhet**

- Hvordan opplever dere tilgangen til personvernkompetanse?
- Har dere opplevd utfordringer knyttet til personvern og sikkerhet med tanke på datadeling?

#### **Kompetanse**

- Har dere kompetansen dere trenger innenfor datadeling?? (skydeling, teknisk, juridisk...?)

#### **Annet**

- Er det noe mer vi burde ha snakket om på dette temaet?

# Vedlegg 3 – Analysetemaer fra respondentene i spørreundersøkelsen

Respondentene i spørreundersøkelsen ble bedt om å gi eksempler på analyser de utfører i dag som de mener også kan være relevante og interessante for andre. Her har vi samlet innspillene som ble gitt.

- Bruker Excel og PowerBI til årlige statusrapporter på tjenesteområde, med data hentet fra både fagsystemer, ASSS, og fra andre avdelinger/tjenesteområder i kommunen.
- Analyserer hva som kjennetegner nye sosialhjelpsmottakere etter korona, hva kjennetegner de brukergruppene som får mest sosialhjelp, hva kjennetegner introdeltakere som har best resultater på intro.
- Prosjekt på vann og avløp som bruker PowerBI og maskinlæring for å oppdage og håndtere lekkasjer mer effektivt.
- Kommunen jobber med utvikling av et HR-dashbord, og dashbord relatert til IT-tjenester. Vi har også ett dashbord for de offentlige badene i kommunen, i tillegg til at helse har et koronadashbord. Dashbordet for trafikk er publisert på internett.
- Styringskortanalyser (ifm rapportering og budsjettarbeid), HR-data til ansatteanalyser (aktive årsverk, sykefravær etc., til statusrapporteringer) og PowerBI (for aktivitetsdata, geografi etc)
- "Datasjøprosjektet" - å samle en del av kommunenes data ett sted for mer rasjonell bruk. Søker bl.a. å nyttiggjøre seg av data, ofte sensitive i bunn, som finnes i fagsystemene, men som ikke alltid er like lette å nyttiggjøre seg av gjennom fagsystemenes rapportmuligheter.
- Folkehelseoversikter - utgangspunkt i helse og omsorg, både interne data og kjøp av data fra særlig SSB - i tillegg samhandling med andre sektorer i kommunen som sosial, kultur, plan (gis).
- Strategisk boligplan for eldre
- Prediksjoner på boligstall og boligtypefordeling
- Barnefamiliepanel med rapporter,
- Koronapanel
- Skolebidragsindikatorer
- Økonomisk prognose basert på framskrivning av regnskap/budsjett og innrapportert fra byrådsavdelingene. Byrådsavdelingene har igjen fått innrapportert fra sine enhetsledere i driften.
- klimabudsjettanalysene
- Befolkningsutvikling basert på ventet boligproduksjon
- Befolkningsframskrivinger på bydel/skolekrets
- Beregning av en forventet utvikling av utslipp uten nye tiltak, "*business as usual*".
- Datasjø som over flere år har lagret sensordata fra Vann- og avløpsetaten, noe som gjør at vi nå kan benytte de dataene til styrings- og driftsrapporter i Power BI, maskinlæringsmodell for pumpestasjoner og i tillegg tilgjengeliggjøring av data via leverandør rett til brukere i felten. I datasjøen ser en nærmere på hvordan en kan automatisere en stor del av dataflyten ut fra fagsystem, slik at ansatte kan bruke mindre tid på å koble sammen Excel-filer, og heller få tallene visualisert og fremstilt direkte i en rapport.
- Pågående arbeid med forbruksindikatorer og klimabudsjett
- Økonomiske analyser - egen kommune og sammenligninger med andre. Bearbeiding av KOSTRA- og tjenesteproduksjonsdata
- Analyse av drivstofforbruk bland leverandører og underleverandører til Oslo kommune
- Analyse av matsvinn i kommunale virksomheter
- Analyser av regnskapstall for å avdekke forholdstall og utvikling over tid, sammenligninger med andre kommuner på sentrale parametere og nøkkeltall (KOSTRA), befolkningsutvikling og

sammenheng med utviklingen i utgifter, analyser av skatteinntang og sammenligning med andre kommuner

- Undersøkelser i kollektivtransporten. Data for å forstå markedet, reisemønster, utvikling osv. for å drifte og planlegge mest mulig effektiv transport som betjener flest mulig på en kostnadseffektiv måte.
- Ungdata, Levekårsundersøkelse
- Bruker- og behovsanalyse i Pleie og omsorg: kommunale brukerdata kobles med nasjonale registerdata for kommunen på individnivå (SSB, NPR, KPR), med bistand fra SINTEF. Det gjøres kvantitative og kvalitative analyser i pleie og omsorg i forbindelse med omstillingsarbeid. For å nevne noen områder; tjenestebeskrivelser, digitalisering og velferdsteknologi, tildelingspraksis, innbygger og behovsanalyse, styringsmodell og organisering, kompetanse og rekruttering.
- En god del innen miljø og klima lar seg ikke kvantifisere. Vi bruker da en del kvantitative analyser - bla av spørreundersøkelser på verdsetting.
- Økonomiske analyser, medarbeiderundersøkelser, tilstandsundersøkelser, Fremdriftsplaner, sykefravær, Phd maskinlæring Energisentral OK19.
- Mobilitetsanalyser, analyser knyttet til covid 19 pandemien, demografiske analyser, økonomiske analyser (f.eks. langsiktig drifts- og investeringsprogram)...
- Utredningsoppdrag knyttet til framtidige behov for spesialist- og kommunehelsetjenester, med utgangspunkt i demografiske og epidemiologiske utviklingstrekk. Utredningen skal presentere sentrale utviklingstrekk de siste ti årene og framskrivninger til 2035. Fokuset for utredningen er det generelle framtidige samlede behovet for tjenester, og spesifikt for fire prioriterte pasientgrupper 1) barn og unge, 2) personer med alvorlige psykiske lidelser og rusproblemer, 3) skrøpelige eldre, og 4) personer med flere kroniske lidelser.
- Scenarier for befolkningsframskrivninger, boligutvikling og analyser knyttet til arealplanlegging
- Sykefraværsprediksjon, flomvarsel,
- Folkehelseindikatorer, rapport fra FHI, nyttig informasjon i forståelsen av utfordringer i kommunen generelt og mellom kommunedeler.
- Ungdata, viktig for utforming av eks. kriminalitetsforebyggende tiltak, psykisk helseplan barn og unge.
- Levekårsindikatorer nyttes inn i områdesatsninger.



## AGENDA KAUPANG

Agenda Kaupang bidrar til omstilling og utvikling av offentlig sektor. Vi bistår ledere og medarbeidere med faktabaserte beslutningsgrunnlag og effektivisering av prosesser. Agenda Kaupang gjennomfører analyser og rådgiving innen ledelsesutvikling, styring, økonomi, organisasjonsutvikling og digitalisering.