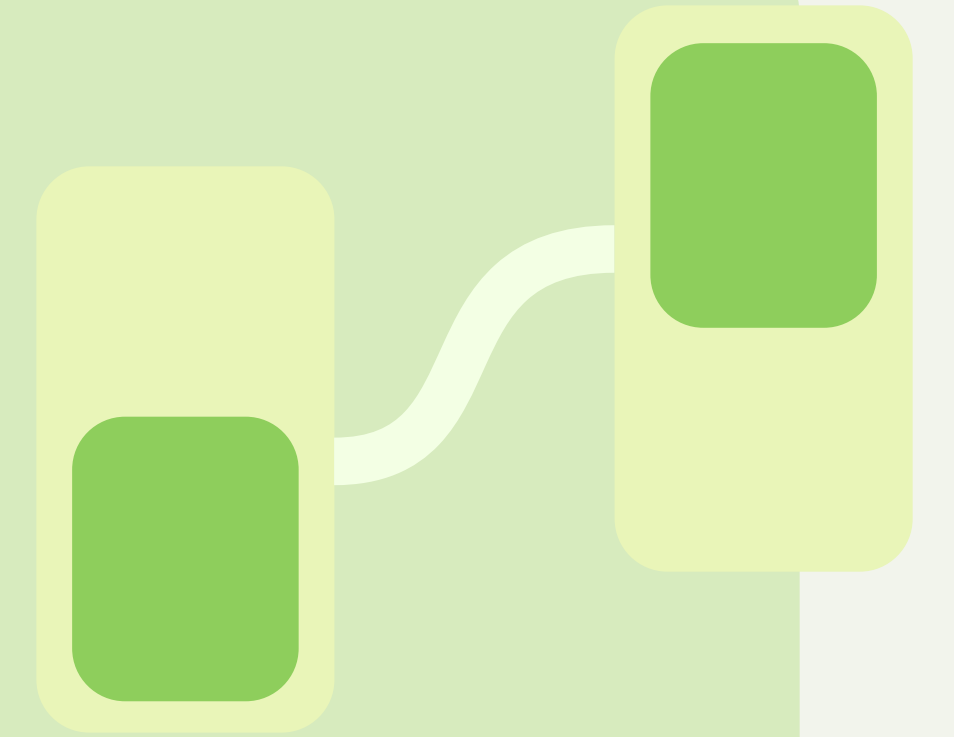
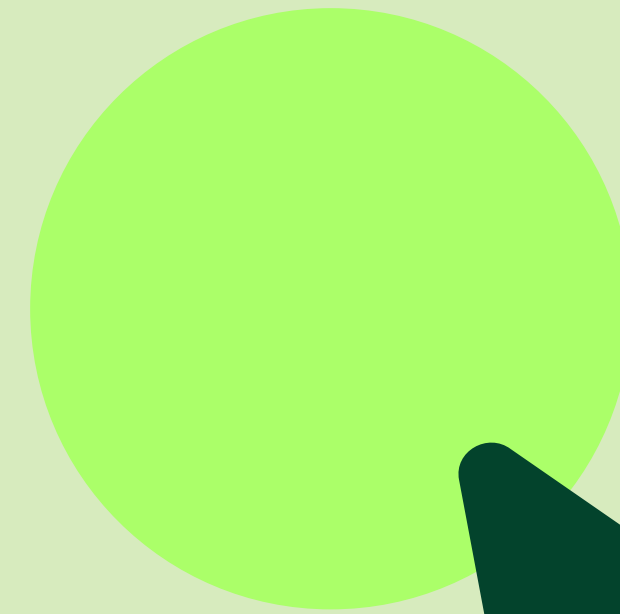


Behovsbeskrivelse

Smart Data



Hei, du!

Smart Data er et samarbeid mellom Hamar kommune, Hias IKS og Hedmark IKT. Vi skal gjennomføre en offentlig anskaffelse av en innovativ løsning for datahåndtering for norske kommuner.



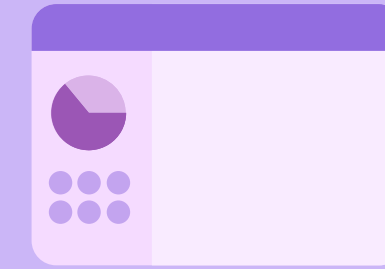
Smart Data?

Den nye teknologien og digitaliseringen vi ser i samfunnet i dag øker mengden av data som samles inn. Data er en verdifull ressurs som gjør det mulig å utvikle bedre tjenester til innbyggerne, øke verdiskapingen i næringslivet og effektivisere offentlig forvaltning.

Slik det er i dag er imidlertid de færreste norske kommuner i stand til å utnytte verdien av sine data i egen virksomhet. Det er også få eksempler på kommuner som kan utveksle og dele data med andre på en effektiv og sikker måte. Utfordringsbildet er sammensatt. Overordnet er det manglende kompetanse om data, og forståelse for at data er en verdifull ressurs som kan utnyttes bedre. Mange kommuner opplever også at de er langt unna å ha oversikt over egne data, at dataene har lav kvalitet, og at mye data er innelåst i fagsystemer og i stor grad kontrolleres av systemleverandørene. Når det gjelder deling av data har kommunene svake insentiver, samtidig som det er beskjeden etterspørsel fra eksterne aktører.

Smart Data har som mål å gjøre verdifull data tilgjengelig på tvers av systemer og aktører, i et felles økosystem, som vil gjøre det enklere å bruke data i hverdagen, samtidig som det ivaretar personvern og gjeldende lovverk.

Dette dokumentet består av tre deler:



Bakgrunn for
prosjektet



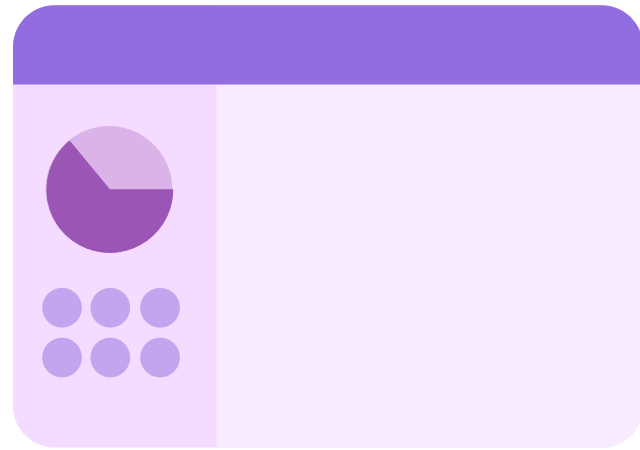
Utfordringer
og behov



Rammer og
prinsipper

Innhold

Del 1



Bakgrunn for prosjektet

Om Smart Data

Innovasjonspartnerskap

Tilnærming

Innsiktsaktiviteter

Del 2



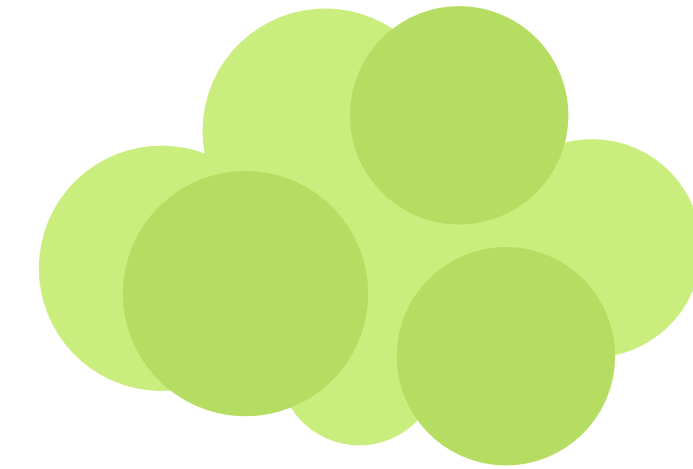
Utfordringer og behov

Målgrupper

Utfordringer

Behov

Del 3



Rammer og prinsipper

Prinsipper

Rammer

Caser

Del 1

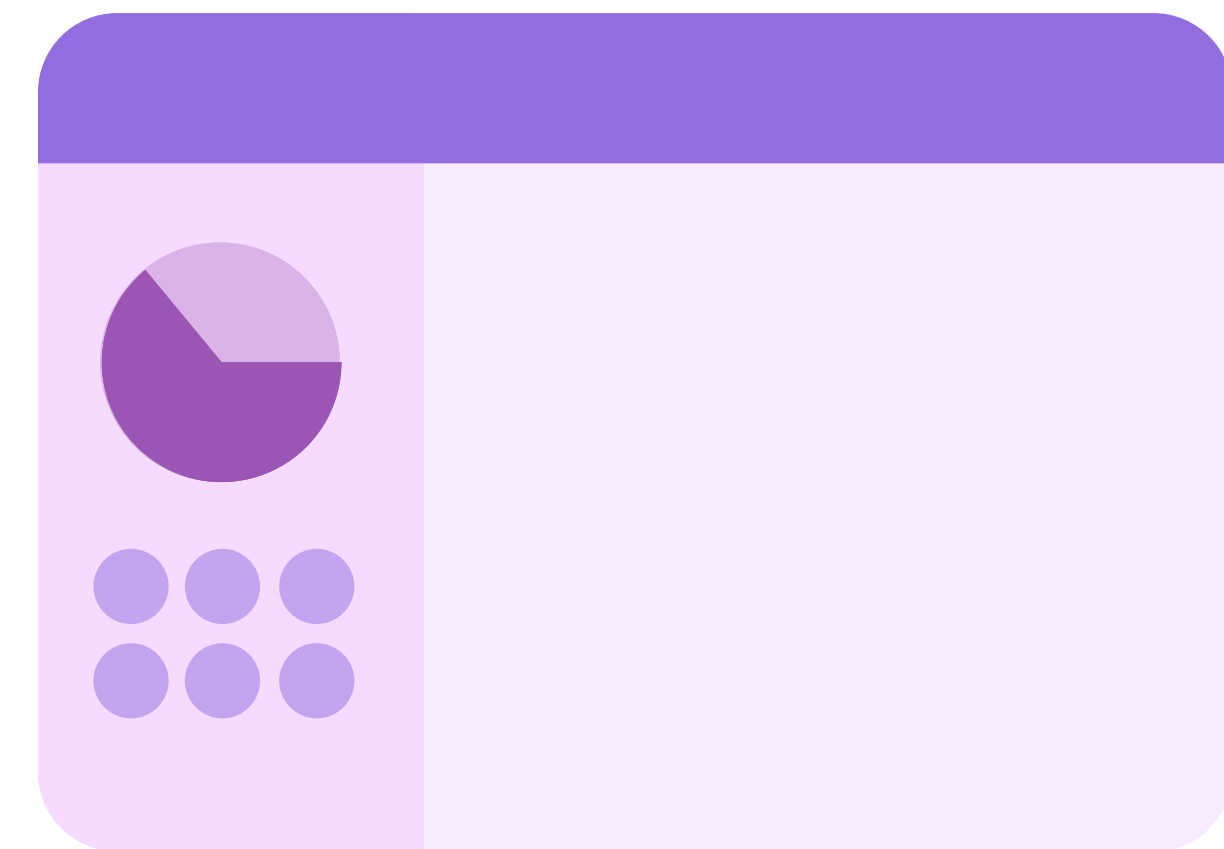
Bakgrunn for prosjektet

Om Smart Data

Innovasjonspartnerskap

Tilnærming

Innsiktsaktiviteter



Om prosjektet

Smart Data skal gjøre det mulig å skape verdi av kommunale data på tvers av systemer og aktører. Denne verdien skal ikke bare komme kommuneorganisasjonen til gode, men også gi gevinster for innbyggere, næringsliv og andre interessenter.

Et annet viktig mål er pilotering, læring og implementering av ny kunnskap. De to prosjektene som vil være de mest relevante for dette innovasjonspartnerskapet handler om smarte vannmålere og energiøkonomisering i bygg. I tillegg ønsker vi å utforske hvordan Smart Data kan skape verdi for innbyggere i møte med kommunens tjenester.

Smart Data handler altså både om hvordan det overordnede systemet fungerer og hvordan det kan løse utfordringer i konkrete prosjekter.

Smart Data

Overordnet system og infrastruktur

Utvalgte caser

1.

Smart vann

Smart Vann skal anskaffe smarte digitale vannmålere og bygge tilhørende infrastruktur for innsamling og tilgjengeliggjøring av dataene.

2.

Effektiv energibruk i bygg

Prosjektet skal bruke sensorteknologi for å innhente informasjon om energibruk i kommunale bygg, for å optimalisere energibruk i fremtiden.

3.

For innbyggeren

Det overordnede målet for Smart Data-programmet er å skape verdi av data for innbyggerne.

Bakgrunn for prosjekt

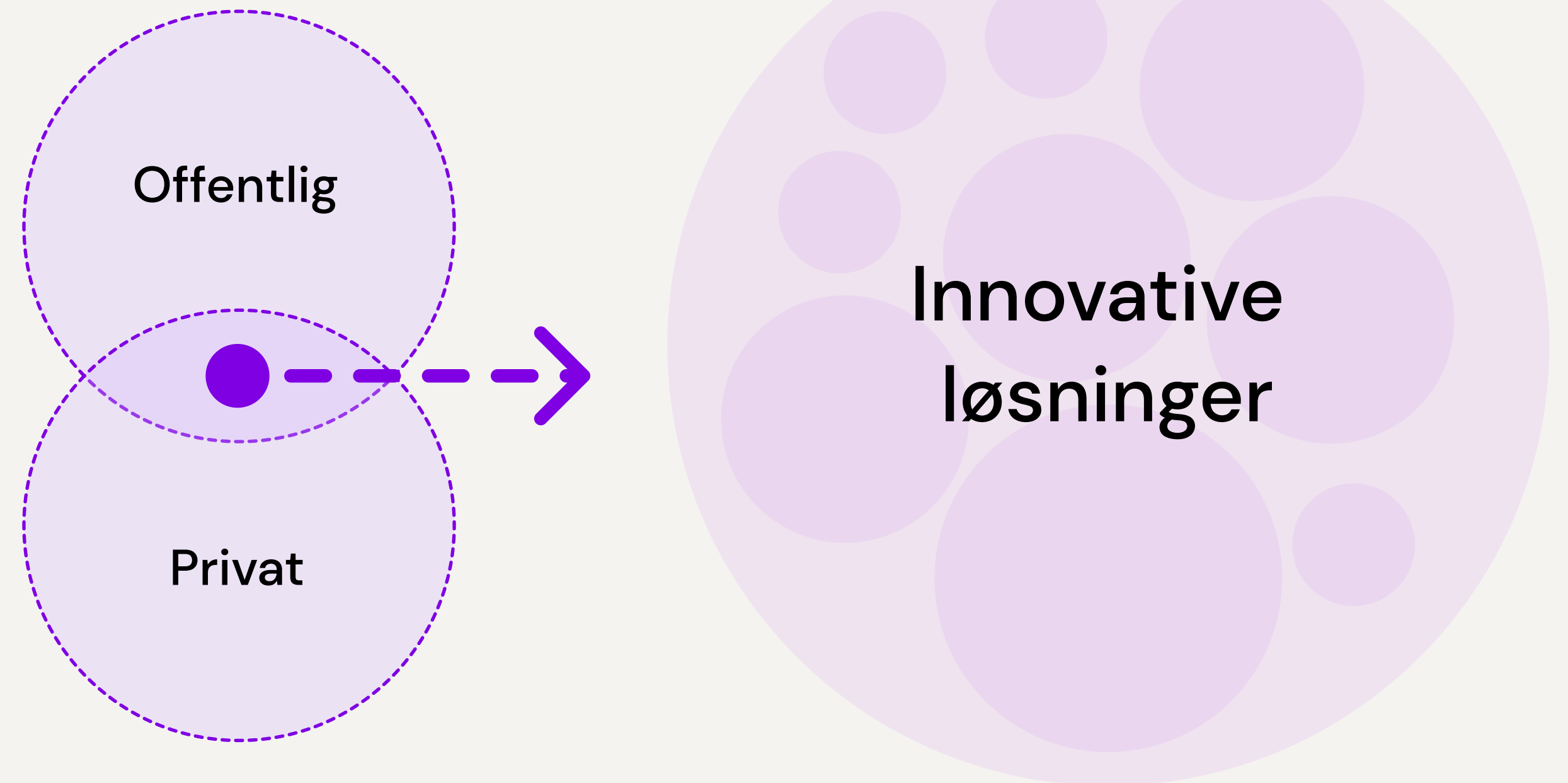
Innovasjons- partnerskap

Smart Data har mottatt 12 millioner kroner fra Innovasjon Norge til utvikling av innovative løsninger gjennom et innovasjonspartnerskap. I et innovasjonspartnerskap går offentlige og private virksomheter sammen for å utvikle helt nye løsninger på dagens og fremtidens samfunnsutfordringer. Målet er å utvikle helt nye produkter og løsninger som i dag ikke finnes på markedet.

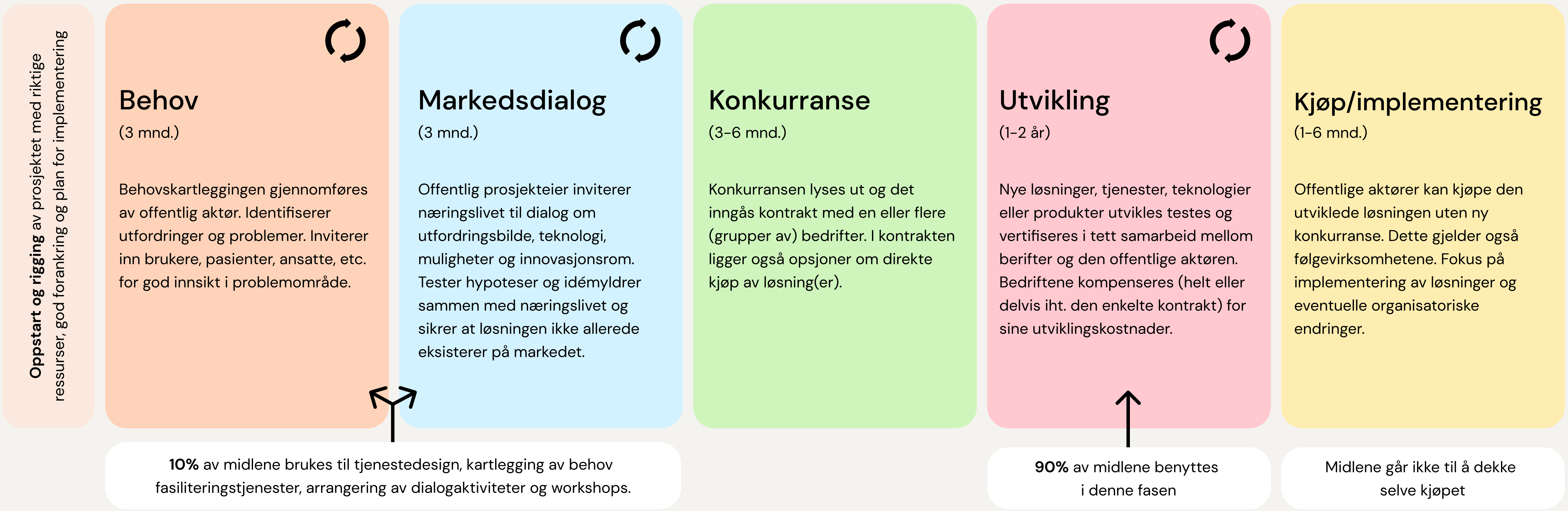
Innovasjonsprosessen tar utgangspunkt i et uløst behov og bør ende i kjøp og implementering av helt nye produkter og løsninger.

På neste side finner du en oversikt over prosjektforløpet.

➔ Les mer om innovasjonspartnerskap på [Innovasjon Norge](#)



Modell for innovasjonspartnerskap



Kompetanse, prosesstøtte og veiledning tilbys av **Leverandørutviklingsprogrammet, Digitaliseringsdirektoratet og Innovasjon Norge** gjennom hele prosessen.

Bakgrunn for prosjekt

Behovskartlegging som grunnlag

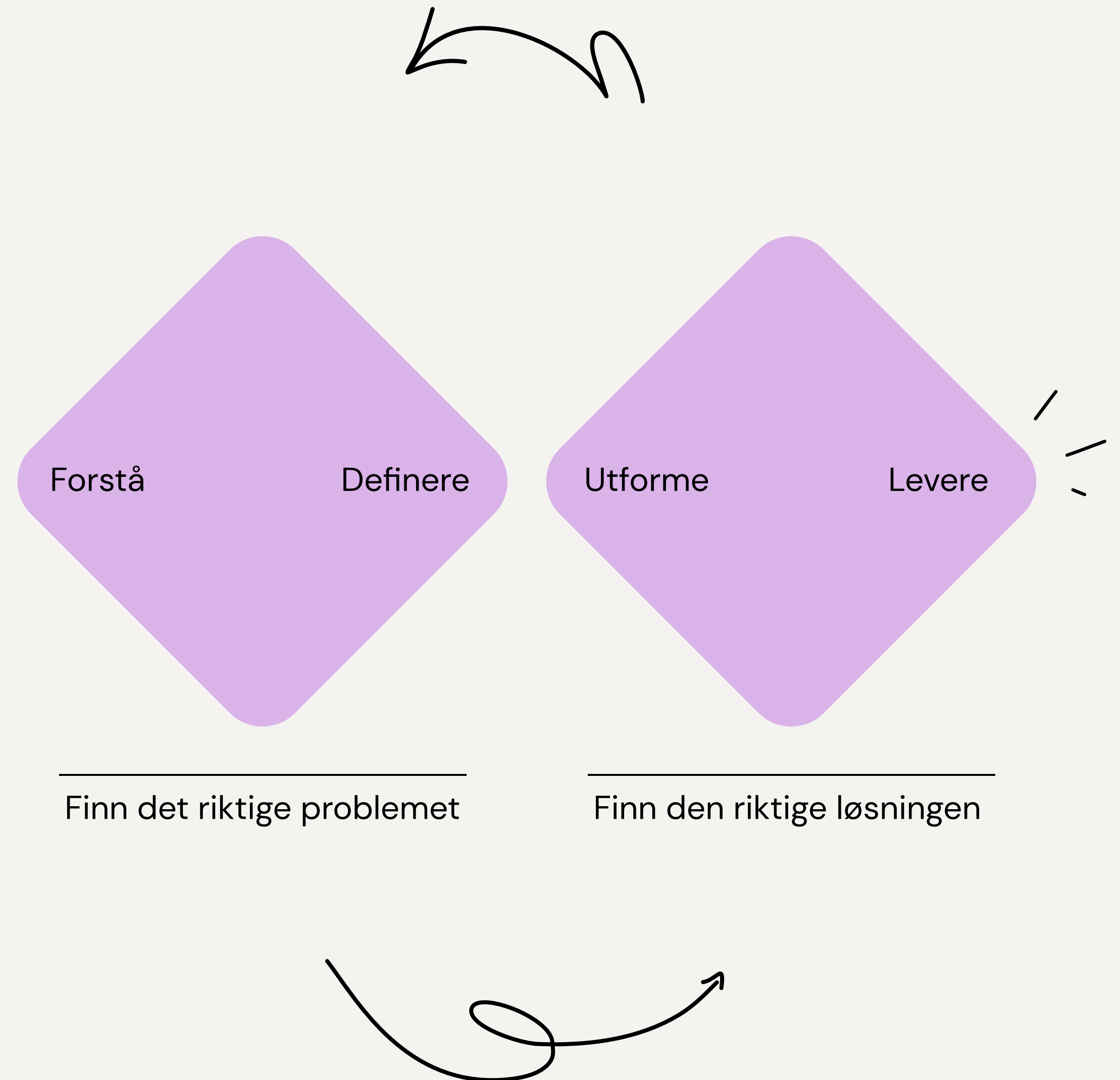
En viktig forutsetning for innovasjon i offentlig sektor er å se nye muligheter og å bruke tid på å undersøke hva behovet egentlig er.¹ I den første fasen av prosjektet har vi brukt tjenestedesign-metodikk for å kartlegge behovene til ulike aktører i og utenfor kommunen. Vi har gjennomført dybdeintervjuer, workshops og laget enkle digitale prototyper sammen med aktører for å forstå ulike behov.

Målet med dette forarbeidet har derfor ikke vært å definere konkrete tekniske krav til en eventuell løsning, men heller å belyse de ulike behovene som brukerne har i sin hverdag.

Videre i dokumentet beskriver vi de ulike behovene til de ulike aktørene, og hvilke behov som går igjen på tvers. Vi ønsker at leverandørene selv skal redegjøre for hvordan disse behovene skal møtes.

¹ Meld. St. 30 (2019–2020)
En innovativ offentlig sektor – Kultur, ledelse og kompetanse

Alternativer

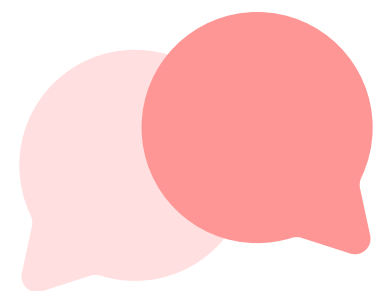


Innsiktsaktiviteter



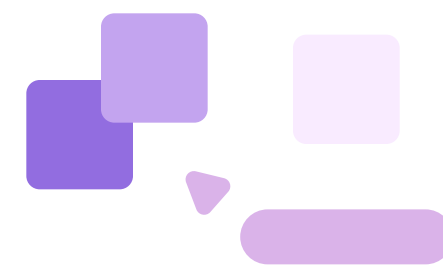
Dybdeintervjuer med prosjektgruppen

Gjennom én til én intervjuer med prosjektgruppen har vi kartlagt eksisterende kunnskap, forventninger til prosess og generelle behov.



Workshop med prosjektgruppen

I prosjektgruppen har vi diskutert ulike utfordringer og muligheter, samt konkrete caser og prosjektrammer.



Workshop med smartbyklynge

For å kartlegge eksisterende prosjekter og erfaringer har vi fasilitert en workshop med 15 ulike aktører fra Smartbyene-nettverket.



Dybdeintervjuer med brukere

Gjennom 11 dybdeintervjuer har vi kartlagt brukernes motivasjoner, frustrasjoner og forventninger.



Workshop med innbyggere

Hva er innbyggerne egentlig opptatt av? Sammen med 15 innbyggere har vi utforsket utfordringer og muligheter for kommunen digitalt.

Del 2

Målgrupper og behov

Målgrupper

Utfordringer

Behov



Et sammensatt utfordringsbilde

Utfordringsbildet for datahåndtering og datadeling i kommunal sektor er omfattende. Basert på innsiktsfasen har vi definert tre hovedområder som det er spesielt viktige å ta stilling til dersom vi skal lykkes med prosjektet:

Kompetanse og kultur

De fleste ansatte i kommunen har liten forståelse for verdien av data og mangler kompetanse til å utnytte mulighetene.

Teknologi og design

Eksisterende løsninger oppleves som komplekse og er lite tilpasset brukernes hverdag og oppgaver.

Personvern og jus

Det er stor usikkerhet rundt hva som er lov og ikke, innenfor datadeling og personvern.



Målgrupper

Fremtidens dataforvaltning innebærer ulike behov og mange brukere som er ukjente for oss i dag. Likevel må vi starte et sted. Vi har begrenset målgruppene til tre ulike områder:

Ansatte i kommunen

Smart Data må tilpasses de ansattes hverdag og kompetanse dersom det skal gi verdi for kommunen.

Eksterne aktører

Med eksterne aktører mener vi aktører som benytter seg av kommunale data for å levere tjenester og systemer til ansatte og innbyggere, samt aktører som bruker kommunale data til akademiske formål og annen forskning. Tjenesteleverandørene generer data som er relevant for å sikre god drift, ta strategiske avgjørelser og levere gode tjenester til innbyggerne.

Innbyggere

Kommunen er til for innbyggerne. Derfor må innbyggernes behov og forventinger tas hensyn til når vi utvikler nye løsninger.



Kommunalt ansatte



Eksterne aktører



Innbyggere



Hva er utfordringene for kommunalt ansatte?

“Beslutninger blir systematisk tatt på grunnlag av magefølelse fremfor reelle data og analyse”

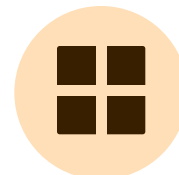
Fra dybdeintervju med ansatt
i Hamar kommune

Hva er utfordringene for kommunalt ansatte?



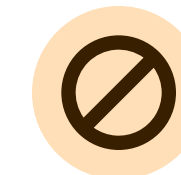
Lagret i nøtta

I dag ligger mye verdifull data lagret hos enkeltpersoner, og er vanskelig å forstå for andre.



Overdimensjonert

De fleste programmene i dag oppleves overdimensjonerte for brukssituasjonen til de ansatte.



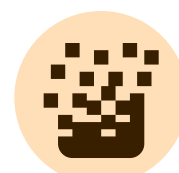
Leverandør-innlåsning

Kommunen er avhengig av produkter og tjenester fra leverandører som ikke gir tilgang til komplette datasett.



Manuelt arbeid

Ekstremt mye gjøres manuelt i dag, pga. fragmentering og lite systematikk.



Fragmentert

Ansatte opplever de digitale verktøyene som fragmenterte, både internt i avdelinger og på tvers.



Personvern, men...

Alle vet at personvern er viktig, men ingen vet hvordan de skal forholde seg til personvern i hverdagen.



Hva er utfordringene for eksterne aktører?

“Å innhente og lagre data er jo ikke noe hokus pokus, men hvordan dataflyt og personvern håndteres er den vanskelige biten”

Fra dybdeintervju med ansatte i
Hias IKS (ekstern aktør)

Hva er utfordringene for eksterne aktører?

Tilgangsstyring

Det å enkelt kunne styre hvem som har tilgang til hvilke data er viktig for å sikre en trygg håndtering.

Leverandørinnlåsing

Kommunen har i dag mange system- og tjenesteavtaler som begrenser tilgang til viktige data.

Hva er lov?

Det er mye usikkerhet rundt hva som faktisk er lov og ikke innenfor datadeling og personvern.

Lappeteppe

Det er krevende å ha oversikt over alle datasett og avtaler i tjenestene som leveres til kommunen.



Hva er utfordringene for innbyggere?

“Kommunens digitale tjenester bærer preg av et innenfra og ut-perspektiv. De digitale tjenestene må tilpasses meg og mine behov”

Fra workshop med innbyggere
i Hamar kommune

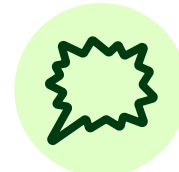


Hva er utfordringene for innbyggere?



Data, hva så?

Det er vanskelig for innbyggere å forstå hvordan data er en viktig ressurs i deres hverdagsliv.



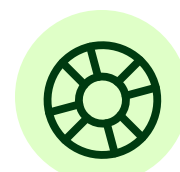
Brukervennlighet

Innbyggerne opplever generelt dårlig brukervennlighet i møte med kommunale digitale tjenester.



Manglende tilpasning

Innbyggerne har høye forventninger til digitale tjenester, og savner personalisering og tilpasning.



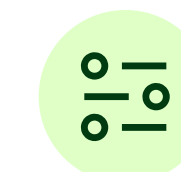
Hjelp og støtte

Mange innbyggere trenger veiledning og hjelp i møte med kommunens digitale tjenester.



Introvert og analog

Kommunen oppleves ikke som tilstrekkelig digital. Dette gjør at mye fortsatt skjer via analoge kanaler.



Tillit til håndtering

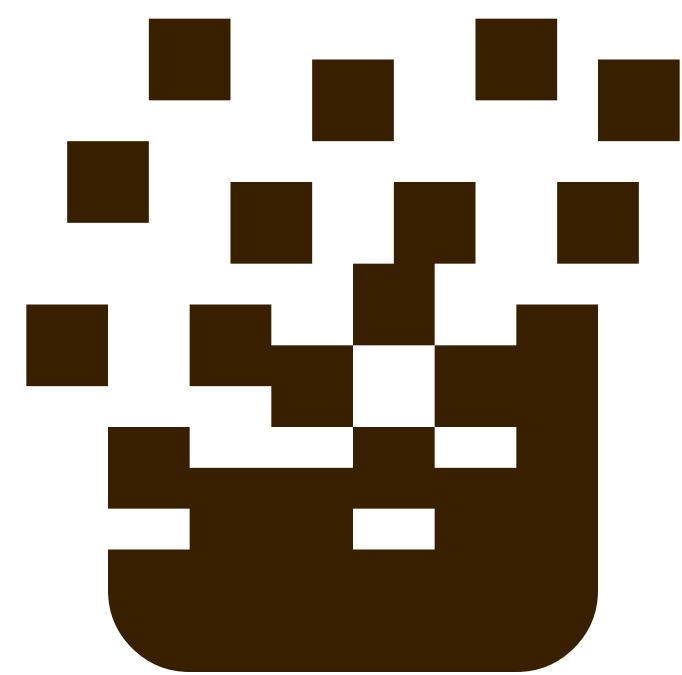
Kommunale tjenester deler ikke data på tvers. Det gjør innbyggerne usikre på hvor dataen deres ender opp.



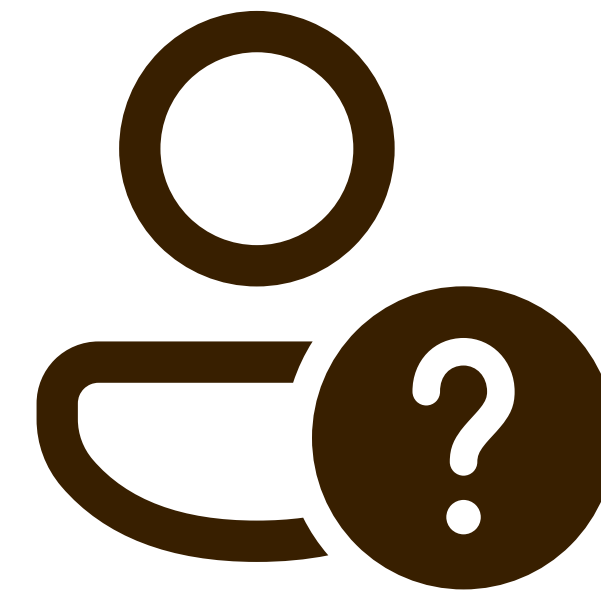
Utfordringer på tvers



Usikkerhet rundt lovverk
og personvern



Låste data og
fragmenterte tjenester

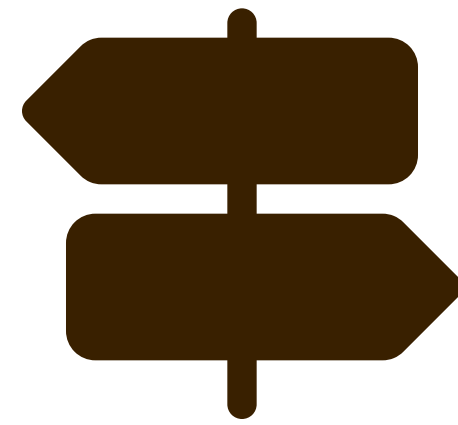


Mangel på oversikt over
eksisterende data

Målgrupper og behov

Viktige bruksområder

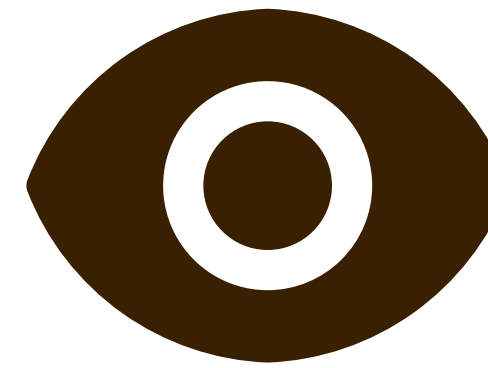
Smart Data bør hjelpe brukerne til å:



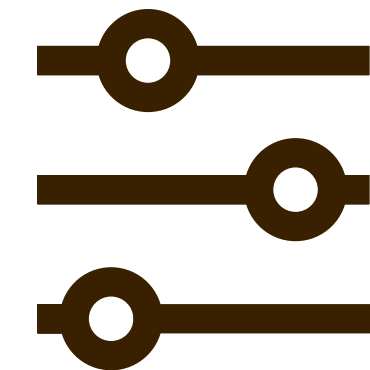
Planlegge
frem i tid



Ta bedre
beslutninger



Holde
oversikt



Monitorere
og overvåke

Målgrupper og behov

Viktige aspekter for bruk

I samtale med de ulike brukerne har vi gått i dybden på ulike aspekter de ser på som viktige for at systemet skal fungere for dem i hverdagen. Dette kan deles inn i tre hovedområder:

Språk og forklaring

Det er behov for at man etablerer et felles rammeverk for beskrivelse og forklaring av ulike datatyper.

Oversikt

Det er viktig at brukerne gis mulighet til å kontrollere data bakover i tid, samtidig som de kan hente ut "øyeblikksbilder".

Tilganger

Trygghet er viktig. Det innebærer brukervennlig kontroll av tilganger til ulike data. Det er også viktig at det tilbys ulike muligheter for sortering av data for brukerne.

Språk og forklaring

Semantikk

Forklaring av data

Datatyper

Oversikt

Oversikt over forbruk

Tilstandsrapport

Kontrollere bakover i tid

Tilganger

Personvern

Tilgangsstyring

Sortering

Trygghet

Del 3

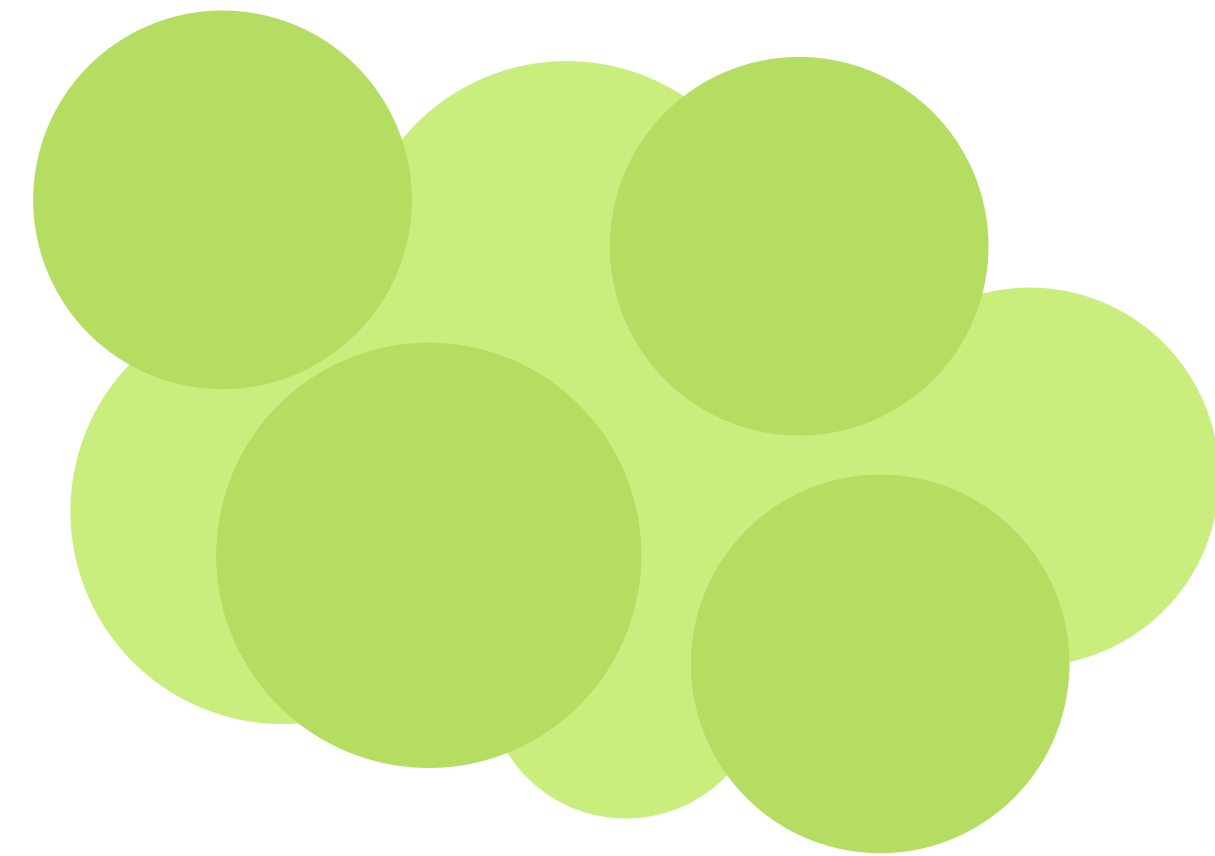
Rammer og prinsipper

Rammer

Kompetanse

Systemkart

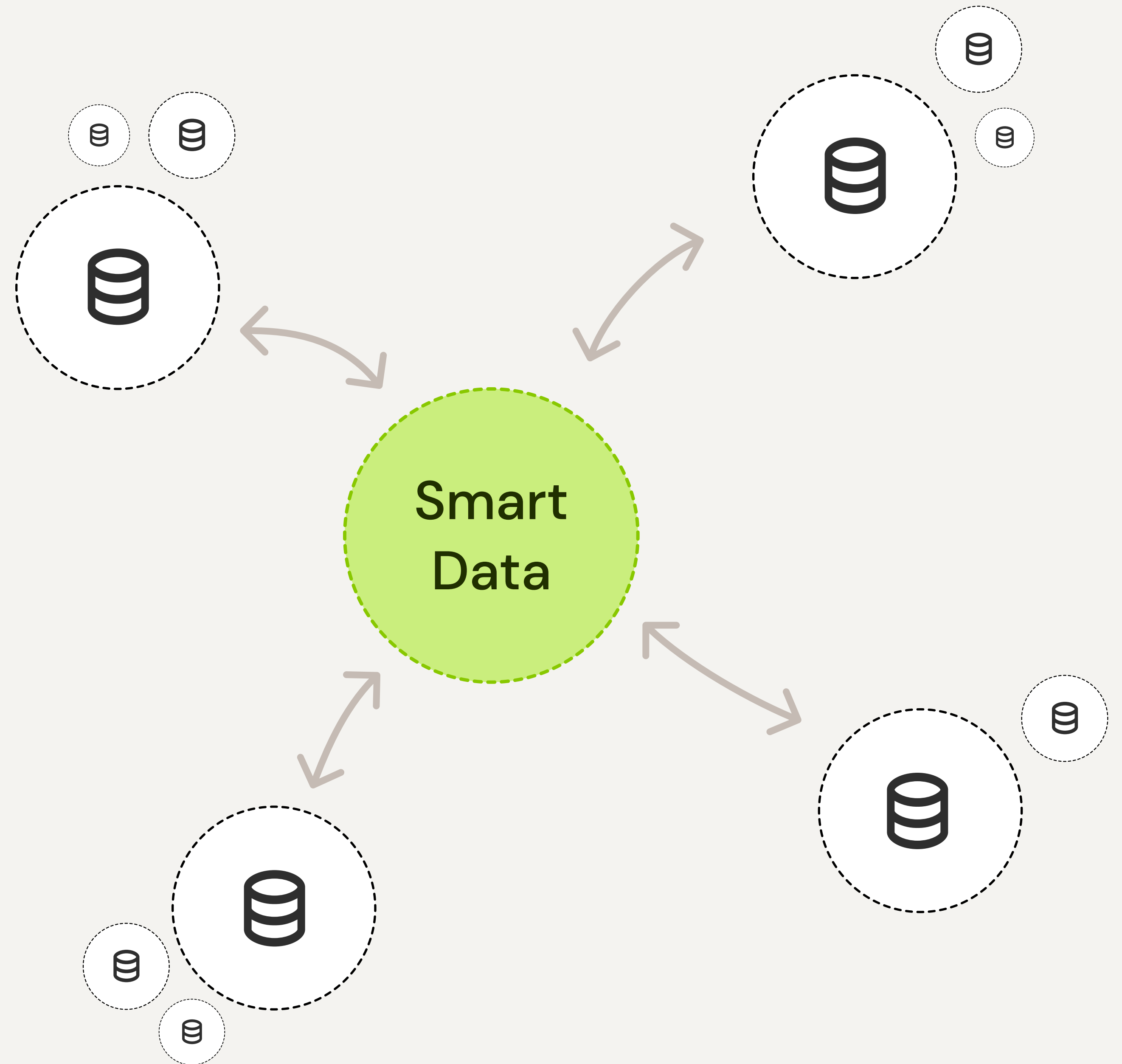
Prinsipper



Dataens reise

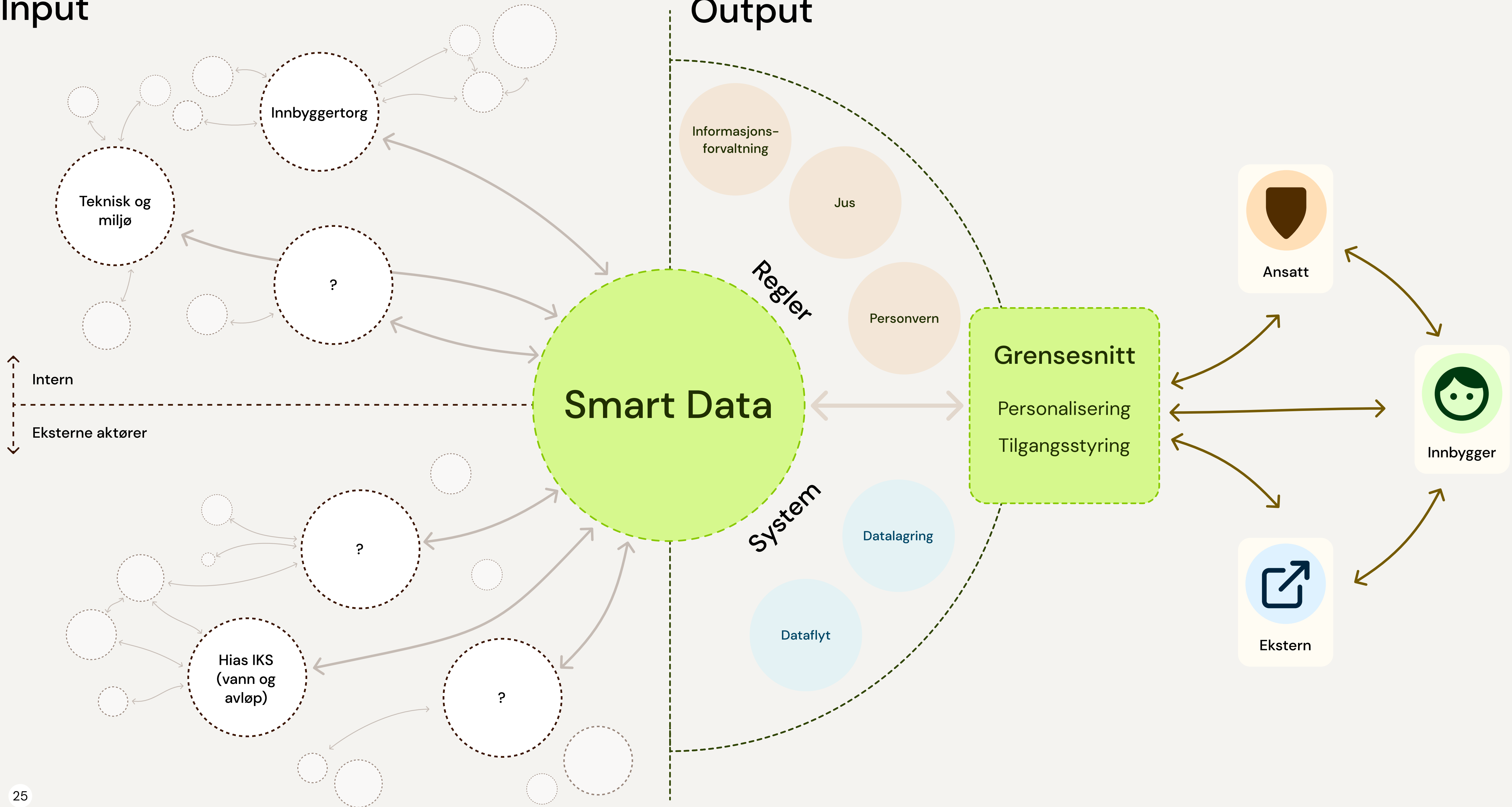
Smart Data skal gjøre det mulig å skape verdi av kommunale data på tvers av systemer og aktører. Smart utnyttelse av kommunale data vil gi mer sammenhengende og brukertilpassede tjenester, muligheter for verdiskaping i næringslivet og mer effektiv kommunal drift. Men hvordan ser dette egentlig ut?

På neste side har vi laget en visualisering av økosystemet, basert på behov og innspill fra brukerne og prosjektgruppen.



Input

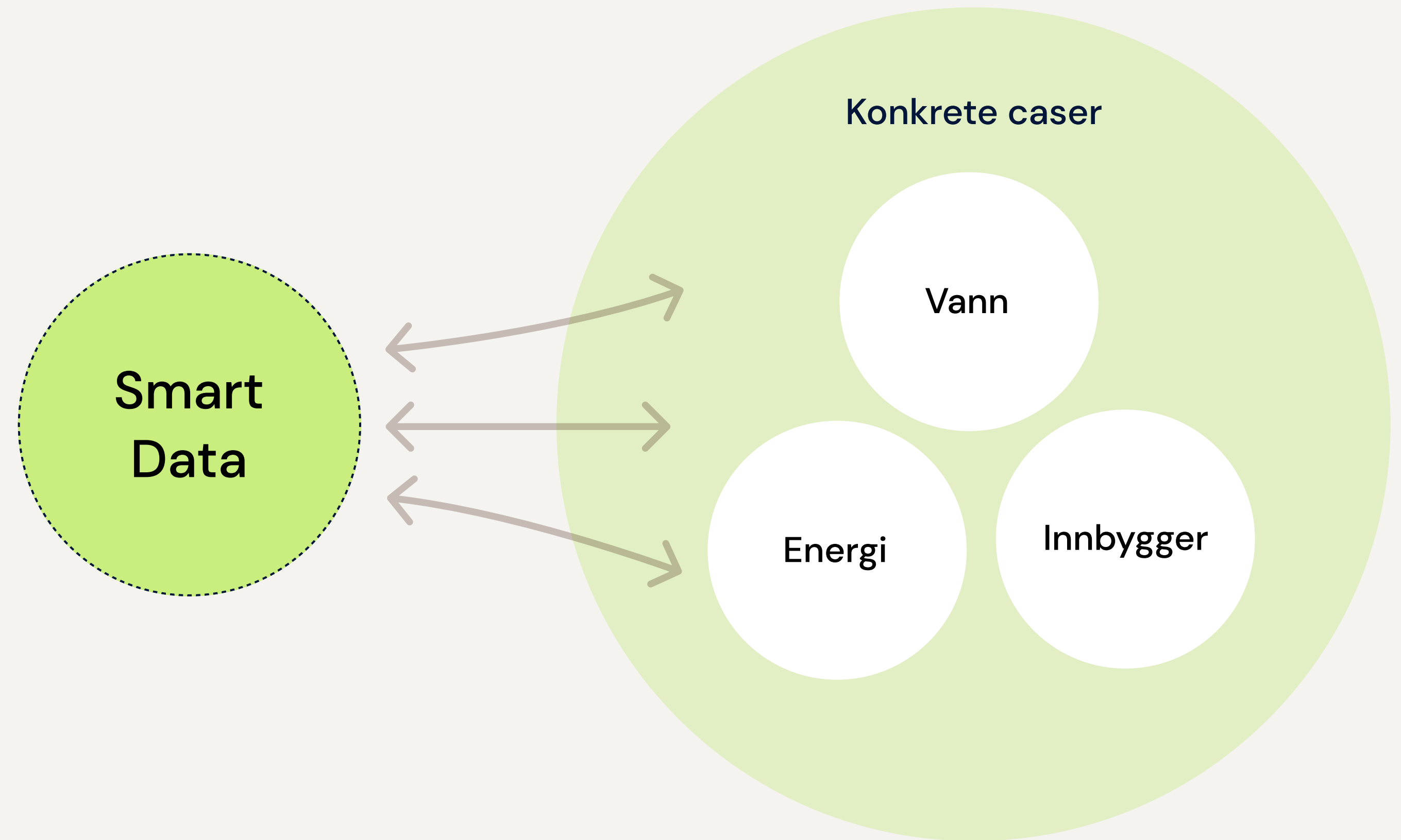
Output



Rammer og prinsipper

Systemet må gi verdi i konkrete prosjekter

I samtale med aktørene fra Smartbyene-nettverket, er det bred enighet om at systemfokuset må balanseres med konkrete caser som viser hvordan systemet og dataen gir verdi. Derfor ønsker vi at leverandøren skal ta hensyn til både det overordnede økosystemet, og hvordan dette systemet tilrettelegger for bruk i konkrete prosjekter.



Prosjekter

1.



Smart vann

Smart Vann skal anskaffe smarte digitale vannmålere og bygge tilhørende infrastruktur for innsamling og tilgjengeliggjøring av dataene. Vannmålerdata er eksempler på personsensitive data, og dette prosjektet vil derfor eksemplifisere personvernutfordringene i dataforvaltningen.

I 2021 har en interkommunal arbeidsgruppe arbeidet frem et anbefalt konsept for anskaffelse av fjernavleste vannmålere, inkludert verdiforslag for organisasjon og brukere.

2.



Effektiv energibruk i bygg

Prosjektet skal bruke sensorteknologi for å innhente informasjon om energibruk i kommunale bygg. Disse datastrømmene har stort potensiale for å kunne benytte maskinlæring og automatisering for effektivisering av energiforbruk.

Dette er eksempler på store datamengder som ikke er personsensitive, og vil være et godt brukerscenario for nye teknologianvendelser med simulering i en digital tvilling.

3.



Verdi for innbygger

Selv om innbyggerne nødvendigvis ikke er direkte brukere av løsningen som utvikles i Smart Data er det viktig at vi alltid har innbyggernes behov og forventninger i bakhodet. Smart Data skal gjøre det mulig å skape verdi av kommunale data, og ved hjelp av dette systemet skal vi bli i stand til å bruke data som ressurs når vi utvikler innbyggertjenester.

Dette kan skje på to ulike måter. Det første handler om prosesser som forenkler innbyggernes dialog med kommunen, men som ikke nødvendigvis er synlig. Dette kan eksempelvis være prosesser med optimalisert dataflyt i bakkant av ulike søknadsordninger, slik at innbyggeren opplever en enklere og mer brukertilpasset søknadsprosess. Det andre hovedområdet handler om at verdien av data synliggjøres for innbyggerne gjennom ulike digitale grensesnitt som f.eks. viser eget forbruk.

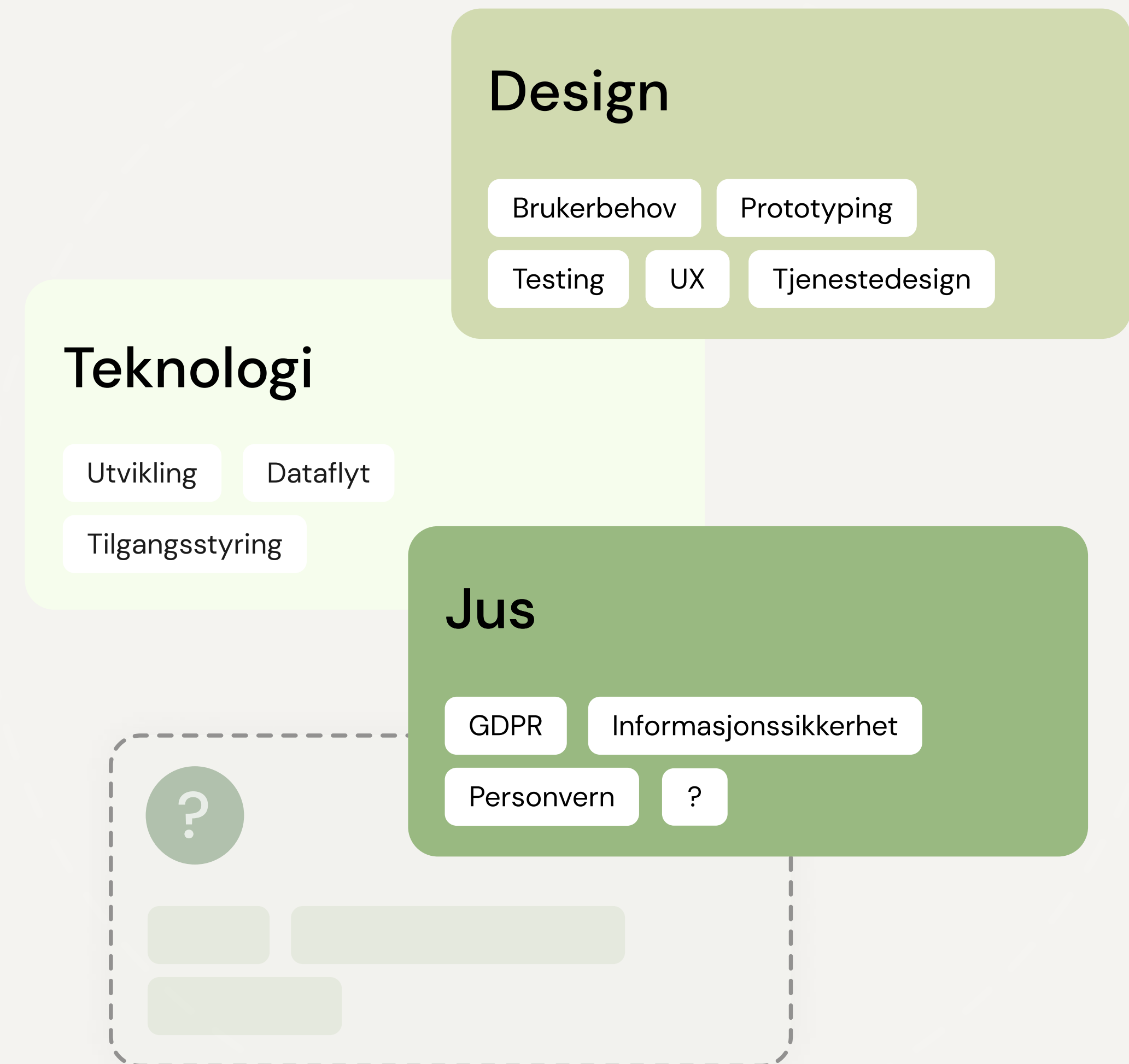
Kompetanse vi tror vi trenger

Smart Data må kunne adressere et flertall utfordringer, både internt i kommunen og i møte med eksterne aktører og innbyggere.

Vi tror at den begrensede kompetansen innen utvikling og design, prosesser og informasjon i siloer, samt usikkerhet rundt personvern og datahåndtering, hindrer oss fra å få til skikkelig datadrevet innovasjon i kommunen.

Vi tror at mulighetene ligger i kombinasjonen av kompetanse innen teknologi, design og jus på dette området.

Innovasjonspotensialet for leverandørene kan ligge vel så mye i å utvikle en forretningsmodell eller et tjenestekonsept, som å utvikle en teknisk plattform.



Målgrupper og behov

Prosesen vi ønsker oss

Gjennom programmet ønsker vi å utforske bruk av smidige arbeidsmetoder og benytte designmetodikk i alle prosjektene. Det førstnevnte vil representere en innovasjon i kommunal sammenheng, der det foreløpig er mindre bruk av smidige metoder. Samtidig er dette en velprøvd og vellykket arbeidsmetodikk, og vi ser det blir benyttet i andre deler av offentlig sektor og i næringslivet. Skatteetaten og NAV er eksempler på offentlige aktører som har implementert dette i stor skala med gode resultater.

Målet vårt er å bygge erfaring og kompetanse på brukersentrerte arbeidsmetoder. Teamarbeid er sentralt, fordi vi mener innovasjon skapes i interaksjon mellom mennesker. Vi vil øke innovasjonskapasiteten i egen organisasjon slik at vi kan jobbe bedre med utvikling av tjenestene våre i dag, og er klare til å gripe muligheter som oppstår i fremtiden.

Vi ønsker oss:



Fokus på brukernes behov



Kontinuerlig prototyping og testing



Tett samarbeid med prosjektgruppe

Overordnede prinsipper

1.

Tilpasset

Smart Data må tilpasses og personaliseres til ulike brukere og brukssituasjoner.

2.

Trygt

Smart Data må oppleves trygt for brukerne og sikre at personvern og regelverk blir ivaretatt.

3.

Brukervennlig

Smart Data må være brukervennlig og dette må sikres gjennom testing.



Mer informasjon finner du på

www.smart-data.no