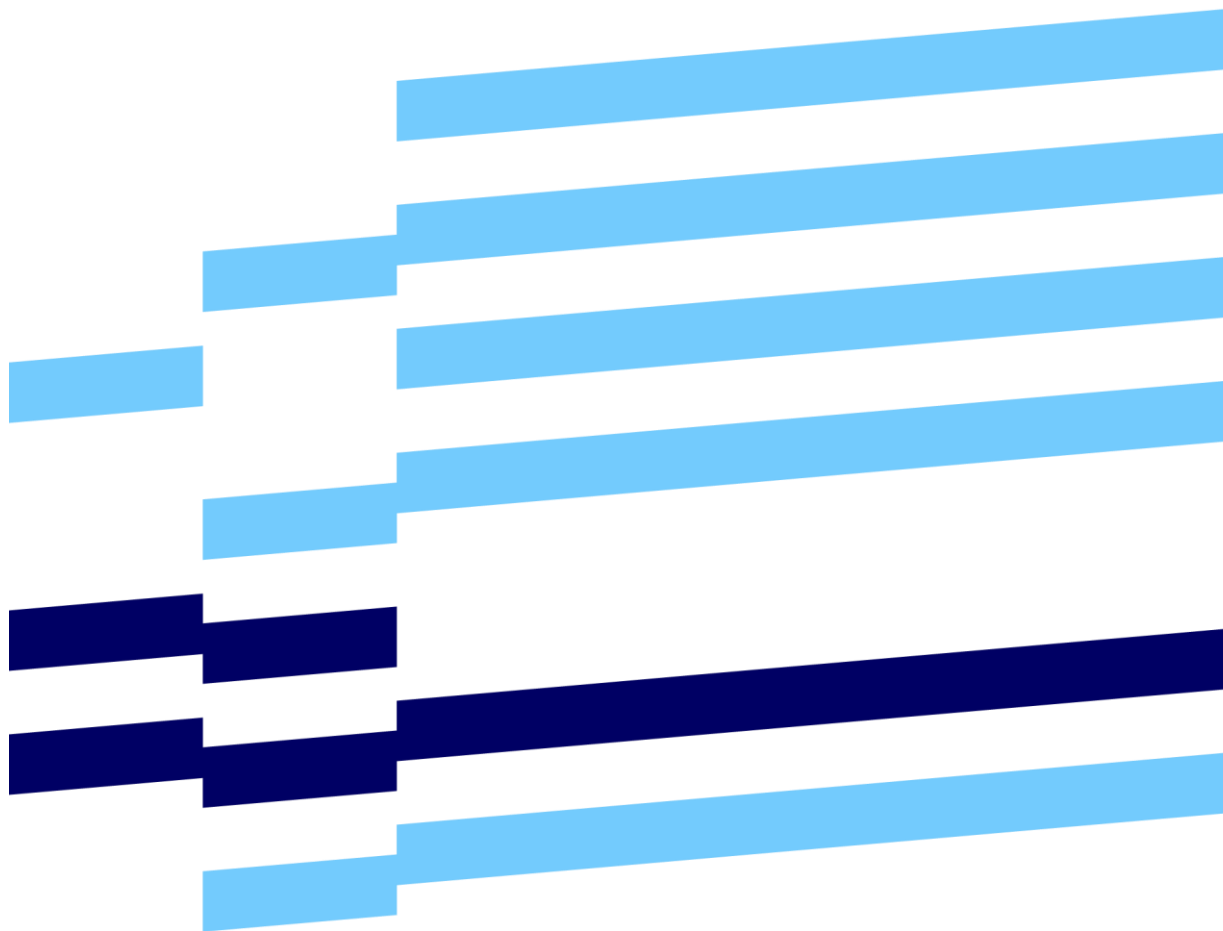


# Deling av data

## Konseptvalgutredning

Versjon 1.0 – Sladdet

5. november 2018



## Sammendrag

Direktoratet for forvaltning og ikt (Difi) legger her frem en konseptvalgutredning (KVU) for deling av data.

Under Difis mandat og oppgaver på digitaliseringsområde på side 53 i Digital agenda står det blant annet:

*«Difi skal være en pådriver for tilgjengeliggjøring av offentlige data for videre bruk, og mer deling av data internt i forvaltningen».*

### Dagens situasjon

Norge var tidligere et foregangsland på deling av data. Men nye undersøkelser viser at Norge har gått fra å være et foregangsland på dette området til å falle på internasjonale rangeringer. Dersom man ser spesielt på OECDs OURdata-indeks (2017), så plasseres Norge på en 14. plass med hensyn til deling av åpne offentlige data. Dette er like over gjennomsnittet i OECD, og ned seks plasser siden 2014. Ser vi på de tre kategoriene som OECD omtaler, så scorer Norge dårlig på støtte for bruk av data, «Government support for re-use». Norge er imidlertid innenfor topp ti både når det gjelder datatilgjengelighet og muligheten til å aksessere data.

Det pågår mange gode enkelttiltak for å øke tilgjengeligheten og bruken av data. Det er utviklet og utvikles flere sektorvise og noen nasjonale løsninger knyttet til deling av data. Til tross for disse enkelttiltakene påpeker OECD i sin «Digital government review of Norway» fra 2017 at vi er et godt stykke unna en datadrevet offentlig sektor i Norge. Dagens prosess for deling av data oppleves som utfordrende, spesielt av de mindre modne virksomhetene. Utfordringene knytter seg både til kompetanse, regelverk og insentiver for å dele data. Riksrevisjonen skriver i sin rapport fra 2018 knyttet til gjenbruk av data i offentlig sektor at «behovet for deling i en del tilfeller ikke er dekket» (Riksrevisjonen, 2018).

Nåsituasjonsbeskrivelsen viser også at det er begrensede virkemidler innenfor sentral styring og finansieringsordninger for å stimulere til økt deling av data.

Internasjonalt satses det tungt på deling av data. Det utvikles infrastruktur, kompetanse og regelverk for å fremme deling av data både innenfor våre nordiske naboland og EU. De utvikler blant annet nasjonale datafordelere, som sikrer deling fra en dataeier til mange databrukere, samt infrastruktur for stordata og analyse. Dette gjenfinner vi ikke nasjonalt i Norge, selv om det etableres i enkelte sektorer.

Samlet sett fremstår det som om Norge vil sakke akterut i forhold til andre land dersom utviklingen fortsetter som i dag.

### Behovsanalyse

Vi har sammenstilt behovene som fremkommer fra de normative-, etterspørsels- og interessentbaserte analysene over i følgende fem overordnede behov som vist i oversikten under:



#### **Styring og finansiering**

Det er behov for bedre tverrgående styring og finansiering på nasjonalt nivå for å sikre at ulike tiltak for deling av data samordnes bedre og dermed realiserer potensialet for en effektiv offentlig forvaltning, digitale tjenester til innbyggerne og næringsutvikling i privat sektor.



#### **Teknologi og tilgjengeliggjøring**

Det er behov for å bygge videre på eksisterende løsninger samt legge til nye slik at data er enklere å finne, få tilgang til og ta i bruk på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer.



#### **Regelverk**

Det er behov for et mer harmonisert og digitaliseringsvennlig regelverk med ensartede begreper, som legger til rette for automatisering av prosesser gjennom deling og gjenbruk av data. Regelverket må sikre forsvarlig databehandling, slik at data deles når de kan og skjermes når de må.



#### **Kultur og kompetanse**

Det er behov for utvikling av kultur og kompetanse på alle nivåer i offentlig sektor knyttet til verdien av datadeling og for å stimulere til en vesentlig økning i deling av data.



#### **Bruksområder og teknologiutnyttelse**

Innovasjon skjer ute i sektorene, men det er behov for å sikre systematisk erfaringsdeling og gjenbruk av gode løsninger, samt muliggjøre uttesting av ny teknologi.

#### *Oppsummering av behovsanalysen*

De fem behovene over har flere fellesnevner med samhandlingsområdene i Norsk arkitekturrammeverk for samhandling (Direktoratet for forvaltning og ikt, 2018):

- Styring og finansiering hører til i det organisatoriske laget
- Teknologi og tilgjengeliggjøring dekker (i hovedsak) det tekniske og semantiske laget
- Regelverk dekker det juridiske laget

Når det gjelder kultur og kompetanse, samt bruksområder og teknologiutnyttelse er disse nødvendige for å understøtte lagene over.

På bakgrunn av identifiserte behov har vi formulert følgende prosjektutløsende behov:

*«Det må legges til rette for økt deling av data gjennom tverrgående styring og finansiering, regelverks – og kompetanseutvikling samt skalerbare og tverrgående løsninger som gjør det enkelt å finne, få tilgang til og bruke data»*

### **Strategi**

På bakgrunn av behovsanalysen er det definert samfunns mål og effektmål som vist i figuren under. Resultatmål hører hjemme i gjennomføringsfasen, og er derfor ikke inkludert i utredningen på dette stadiet.



Samfunns- og effekt mål

## Krav

Vi har definert våre krav i følgende tre grupperinger

- **Absolutte krav:** Krav som må oppfylles
- **Viktige krav:** Krav som er sentrale i konseptene, og er vektet lavt, middels eller høyt
- **Krav til realisering av konseptet:** Krav som er gjeldende for realiseringen av konseptene

For en nærmere beskrivelse av kravene vises det til **kapittel 5**.

Det er definert følgende to absolutte krav:

Absolutte krav
<p>1: Konseptet skal underbygge tilliten til forvaltningens behandling av data, herunder informasjonssikkerhet og personvern.</p>
<p>2: Konseptet skal gjøre det mulig å dele alle relevante typer data.</p>

Det er definert 14 viktige krav der alle er vurdert som sentrale i konseptene for deling av data. Kravene er satt opp i nummerert rekkefølge, hvor vektingen viser viktigheten av kravet.

Viktige krav	Vekting
3: Konseptet bør bygge videre på eksisterende teknisk infrastruktur og løsningskomponenter	Høy
4: Konseptet bør styrke den organisatoriske samordningen mellom sektorene.	Middels
5: Konseptet bør styrke den tekniske samordningen.	Middels
6: Konseptet bør styrke den semantiske samordningen.	Middels
7: Konseptet bør styrke den juridiske samordningen.	Middels
8: Konseptet bør legge til rette for samarbeid om datadeling mellom offentlig og privat sektor.	Høy
9: Konseptet bør redusere friksjon og transaksjons-kostnader mellom data-konsumentene og -tilbydere ved deling.	Høy
10: Konseptet bør bidra til at datasett/områder der den samfunnsøkonomiske nytten er størst blir prioritert.	Middels
11: Konseptet bør motivere til å dele og gjenbruke data	Middels
12: Konseptet bør ivareta at regelverket ikke er til ubegrunnet hinder for deling, og tilrettelegger for effektiv bruk av data.	Høy
13: Konseptet bør bidra til at brukeren lett kan finne ut hvilke data som finnes, hva de betyr og hvilken kvalitet de har	Høy
14: Konseptet bør sikre nødvendig kompetanse om mulighetene og begrensninger for deling og tilgang til data	Høy
15: Konseptet bør legge til rette for utprøving av nye former for deling og bruk av data.	Lav
16: Konseptet bør være åpent, fleksibelt og skalerbart	Høy

Det er utledet to krav som vil være gjeldende for realiseringen av konseptet.

Krav til realisering	Vekting
17: Konseptet bør gi best mulig forhold mellom samfunnsøkonomisk nytte og kostnad.	Høy
18: Konseptet bør ha akseptabel gjennomføringsrisiko	Høy

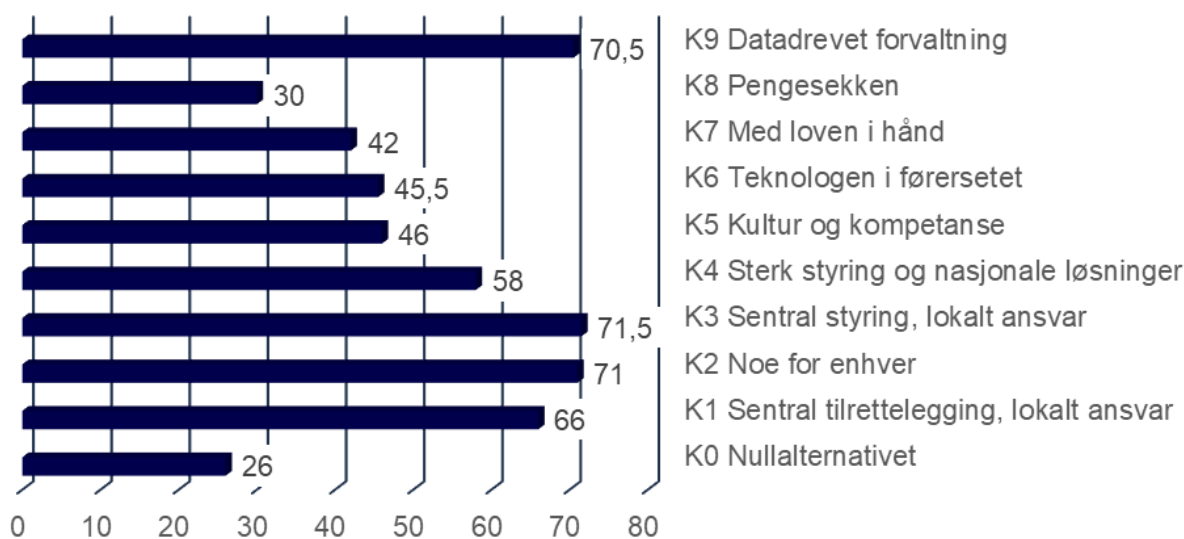
## Mulighetsstudie

Til sammen ni konsepter, i tillegg til nullalternativet, er blitt definert og vurdert i mulighetsstudien. Figuren under illustrerer samtlige konsepter.



*De ni konseptene og nullalternativet*

For å sile bort konsepter som er åpenbart dårligere enn andre konsepter har vi vurdert alle konseptene opp mot definerte krav. Dette er beskrevet nærmere i **vedlegg 5**. Følgende score er gitt i vurderingen av konseptene opp mot kravene.



*Liste over konseptene med samlet poengsum*

**K5, K6, K7 og K8**, som er «endimensjonale» konsepter, fokuserer kun på én av de fem behovsdimensjonene. De scorer dårlig målt mot de beste konseptene. Behovsanalysen viser at det finnes behov innenfor styring og finansiering, teknologi og tilgjengeliggjøring, regelverk, kultur og kompetanse samt bruksområder og teknologiutnyttelse. Det betyr at økt deling av data ikke kan løses endimensjonalt, og derfor tas ikke konseptene K5, K6, K7 og K8 med til den samfunnsøkonomiske analysen.

**K9 Datadrevet forvaltning** vurderes å gå utover det definerte scopet for denne utredningen, som er deling av data, og bryter dermed med prinsippet om at innovasjon skal skje ute i sektorene. Dette konseptet vil ha høyere kostnad, vesentlig høyere gjennomføringsrisiko og lengre tidshorisont enn de andre konseptene. Konseptet kan sees på som et sluttprodukt av

en fase 2, hvor fase 1 er gjennomføringen av løsningsforslaget denne utredningen anbefaler. For å redusere kostnader, gjennomføringsrisiko og for å sikre fokus på gevinster innenfor en rimelig tidsramme, tas ikke K9 med videre til samfunnsøkonomisk analyse.

**K4 Sterk styring og nasjonale løsninger** scorer lavest av de sammensatte konseptene. Konseptet har i tillegg noen alvorlige svakheter, særlig fordi det skal utvikle felles infrastruktur og ikke nødvendigvis bygge videre på eksisterende løsninger. Dette medfører både høy gjennomføringsrisiko samt at det utfordrer gevinster som tilhører etablerte løsninger. Konseptet går ikke videre til samfunnsøkonomisk analyse.

**Konseptene K1, K2 og K3** scorer sammen med K9 høyest. Vi har begrunnet hvorfor K9 ikke tas med videre over. Konseptene K1, K2 og K3 tas på bakgrunn av scoren med videre til alternativanalysen sammen med K0. Disse representerer forskjellige alternativer og har ulik tilnæringsmåte knyttet til de fem sentrale behovsdimensjonene.

### Alternativanalyse

Tabellen under viser vår samfunnsøkonomiske analyse av de tre konseptene. Alle vurderinger er gjort i forhold til nullalternativet (dagens situasjon med allerede vedtatte investeringer).

	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Prissatt samfunnsøkonomisk kostnad (nåverdi inkl. skattefinansiering)	██████████	██████████	██████████
<i>Herav investeringskostnad (sum prosjektkostnad 2018-kroner)</i>	██████████	██████████*	██████████*
<i>Ikke-prissatte nyttevirkninger</i>			
Effektivitet og innovasjon i offentlig sektor	+	++/+++	++/+++
Effektivitet og innovasjon i næringslivet	+	++/+++	++/+++
Effektivitet og velferd for innbyggere	0/+	++	++
Tillit til offentlig sektor	0	0	0
Personvern	0	0	0
Gjennomføringsrisiko	Liten	Liten/middels	Stor
Usikkerhet i verdsetting av virkninger	Betydelig	Betydelig	Betydelig
Realopsjoner	Reverserbart	Reverserbart og mulig trinnvis gjennomføring	Stort sett reverserbart
Fordelingsvirkninger	Ingen vesentlige	Ingen vesentlige	Ingen vesentlige
Samlet rangering	3	1	2

Samlet vurdering av konseptene (relativt til nullalternativet)

\* Investeringskostnaden avhenger i stor grad av hvor mye data som skal deles.

Prosjektets vurdering, basert på foreliggende forskning og utredninger, samtaler med en rekke statlige og kommunale virksomheter og prosjektets samlede kompetanse, er at alle de tre konseptene er å foretrekke fremfor nullalternativet. Nullalternativet er ikke kraftig nok, samordnet nok, eller inneholder tilstrekkelig med tiltak for å forebygge de ulike typene hindringer som eksisterer. Konsept 1 er å anse som et null+-alternativ, der allerede pågående tiltak styrkes, men heller ikke dette konseptet bidrar nok til å bygge ned hindringer knyttet til samordning, styring og regelverk til at konseptet ventes å gi tilstrekkelig økt kraft i arbeidet med deling av data. Konsept 2 og 3 har til felles en rekke tiltak som gir bedre styring, samordning og fjerner hindringer i eksisterende regelverk. Dette gjør at disse tiltakene forventes å gi en betydelig sterkere bevegelse i retning av økt deling av og bruk av offentlige data enn nullalternativet og konsept 1.

I valget mellom disse to alternativene, anbefales konsept 2. Konseptet er noe mindre kostbart enn konsept 3, og noen av de styringsgrepene som er unike for konsept 3 medfører betydelig gjennomføringsrisiko og fare for at offentlig innovasjonskraft styrkes mindre enn i konsept 2. Det er også et argument at konsept 3 kan sees som en utvidelse av konsept 2. Det vil derfor være mulig å arbeide i retning av konsept 2, for så på et tidspunkt å vurdere om dette konseptet gir nok styring og samordning til at målsetningene for deling av data nås. Dersom det fortsatt er behov for å styrke virkemidlene og insentivene, vil det være mulig å legge til noen tiltak fra konsept 3 på et senere tidspunkt, uten at vesentlige tiltak fra konsept 2 må fjernes. Konsept 3 kan således anses som en realopsjon som kan realiseres når det er samlet mer kunnskap og erfaringer med virkningene av konsept 2.

Det er stor usikkerhet i estimater både på kostnads- og nyttesiden. Det er heller ikke identifisert fordelingsvirkninger som påvirker konseptvalget.

For å ytterligere sannsynliggjøre at konsept 2 er samfunnsøkonomisk lønnsomt, har vi beregnet hvor stor del av nytten DNV GL og Menon Economics (2015) har identifisert som konsept 2 må realisere for at nytten skal overstige kostnaden. DNV GL og Menon Economics har vist at den potensielle nytten som kan oppstå ved implementering av et felles konsept for informasjonsforvaltning i offentlig sektor er på mellom 13,2 og 30,4 mrd. kroner. Deling av data er en nødvendig forutsetning for bedret informasjonsforvaltning, og konseptene som er vurdert i denne KVVU-en har mange fellestrekk ved tiltakene som vurderes av DNV GL og Menon Economics.

Dersom konsept 2 kan gi økt deling som er tilstrekkelig for å realisere **80** % av den identifiserte nytten ved bedret informasjonsforvaltning, vil konsept 2 være samfunnsøkonomisk lønnsomt. **80** % er en så begrenset andel at det må antas å være svært sannsynlig at nytterealisering blir på dette nivået eller høyere. Ved en realisering av **80** % av den identifiserte nytten, fremkommer en samfunnsøkonomisk lønnsomhet på i størrelsesorden 2,3 mrd. kroner. I tillegg kommer positive virkninger for innbyggere og næringsliv. Tabellen under viser den samfunnsøkonomiske nytten av valgt konsept ved ulike realiseringsgrader av den maksimale nytten, 30,4 mrd. kroner, estimert av DNV GL og Menon Economics. Alternativanalysen i denne KVVU-en viser også til andre undersøkelser som indikerer betydelig positiv netto nytte ved tilgjengeliggjøring og deling av offentlige data.



---

**Samfunnsøkonomisk nettonytte (inkl. skattefinansiering) for konsept 2 for deling av data ved ulik realisering av nyttevirksomheter ved tiltak for informasjonsforvaltning identifisert av DNV GL og Menon Economics**

---

<b>Nytte realisert</b>	<b>Nettonytte for konsept 2</b>
■ % av nytten	0
■ % av nytten	2,3 mrd. NOK
■ % av nytten	5,4 mrd. NOK
■ % av nytten	7,8 mrd. NOK

---

*Samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved ulik realisering av nytte ved informasjonsforvaltningstiltak (Kilde: DNV GL og Menon Economics, 2015, bearbeidet av Oslo Economics)*

Konklusjon anbefaling av konsept: Difi anbefaler at det arbeides videre med sikte på å realisere konsept 2.

### **Føringer for forprosjektfasen**

Det anbefales at forprosjektet blir gjennomført som et prosjekt i regi av Difi med deltakelse fra de virksomheter som må og ønsker å bidra.

Det er identifisert følgende suksessfaktorer for prosjektet:

- **Forankring:** Forankring av arbeidet på tvers av departementer og sektorer. Departementer som har underliggende virksomheter med tunge interesser i prosjektet bør gi føringer om forventninger til deltakelse i prosjektet.
- **Helhetlig tilnærming:** Utvikling av tiltakene må sees i sammenheng og koordineres.
- **Retts kompetanse og bredde:** Gruppen som skal jobbe med forprosjektet og de ulike tiltakene må ha bred kompetanse og favne flere virksomheter for å kunne gjennomføre arbeidet med godt resultat.
- **Involvering:** En viktig del av forankringen vil være involvering av berørte parter. Det er viktig å få med kommunal sektor i tillegg til de statlige aktørene. For samspill med privat sektor må det være en god involvering også her i en tidlig fase.

Det er identifisert følgende fallgruver for prosjektet:

- **Tiltakene treffer ikke bredt nok:** Dersom tiltakene ikke innrettes slik at de er relevante for både store og mindre aktører eller for modne og umodne virksomheter, vil ikke konseptet oppfattes som godt og det blir vanskelig å gjennomføre med tilstrekkelig måloppnåelse.
- **Tiltakene hindrer innovasjon:** Konseptet og tilhørende tiltak må ikke være til hinder for innovasjon eller begrense videreutvikling av eksisterende løsninger.

- **Manglende «sense of urgency»:** OECD mener viljen til å utvikle en datadrevet offentlig sektor ser ut til å være et fremtidsønske heller enn dagens realitet. Det er viktig å sette fart på arbeidet med deling av data.
- **Manglende evne til samarbeid:** Offentlig sektor må klare å samarbeide på en konstruktiv og effektiv måte. Digitaliseringsrådet (2017) rapporterer om det de kaller gordiske knuter i digitaliseringsprosjekter, hvor de viktigste er:
  - Evne til nytenkning og innovasjon
  - Evne til samhandling
  - Gevinstrealisering

# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning, organisering og mandat</b> .....	<b>3</b>
1.1	Bakgrunnen for prosjektet .....	3
1.2	Mandat .....	5
1.3	Presisering av mandatet .....	6
1.4	Viktige føringer for det videre arbeidet .....	6
1.5	Organisering og gjennomføring .....	7
1.6	Struktur og oppbygning av utredningen .....	7
1.7	Sentrale begreper i dokumentet .....	8
<b>2</b>	<b>Nåsituasjon</b> .....	<b>9</b>
2.1	Deling av data en forutsetning for bedre sammenhengende brukertjenester og automatisert saksbehandling .....	9
2.2	Organiseringen av offentlig sektor har behov for mer samordning .....	9
2.3	Vi skiller mellom åpne og skjermede data .....	10
2.4	I Norge har vi fire nasjonale grunndataregistre .....	11
2.5	Volum og bruksområder for data er i sterk vekst .....	11
2.6	Gode initiativer, men fragmenterte løsninger for datadeling .....	12
2.7	Dagens prosess for deling av data .....	16
2.8	Eksterne vurderinger påviser stort potensiale for økt datadeling .....	20
2.9	Det legges ned betydelig innsats for å sette fart på datadelingen i land utenfor Norge	23
2.10	Oppsummering av nåsituasjon .....	30
<b>3</b>	<b>Behovsanalyse</b> .....	<b>31</b>
3.1	Innledning .....	31
3.2	Normative behov .....	31
3.3	Etterspørselsbaserte behov .....	35
3.4	Interessentbaserte behov .....	41
3.5	Oppsummering av identifiserte behov .....	46
3.6	Prosjektutløsende behov .....	47
<b>4</b>	<b>Strategi</b> .....	<b>48</b>
4.1	Innledning .....	48
4.2	Samfunns mål .....	48
4.3	Effektmål .....	49
<b>5</b>	<b>Overordnede krav</b> .....	<b>51</b>
5.1	Innledning .....	51
5.2	Absolutte krav .....	51

5.3	Viktige krav .....	52
5.4	Krav til realisering av konseptet.....	54
<b>6</b>	<b>Mulighetsstudie .....</b>	<b>55</b>
6.1	Innledning .....	55
6.2	Beskrivelse av konsepter.....	55
6.3	Nedvalg til tre konsepter.....	57
<b>7</b>	<b>Alternativanalyse.....</b>	<b>59</b>
7.1	Tre gjenværende konsepter .....	59
7.2	Oppsummering av konseptenes egenskaper.....	76
7.3	Innledning og metode for gjennomføring av alternativanalysen .....	77
7.4	Kostnader.....	78
7.5	Nyttevirkninger .....	82
7.6	Gjennomføringsrisiko .....	101
7.7	Usikkerhetsanalyse .....	102
7.8	Fordelingsvirkninger .....	103
7.9	Oppsummering av samfunnsøkonomisk analyse .....	104
7.10	Mulig potensial for realisering av kvantitative gevinster .....	105
7.11	Finansiering.....	106
<b>8</b>	<b>Føringer for forprosjekt.....</b>	<b>108</b>
8.1	Innledning .....	108
8.2	Gjennomføringsstrategi .....	108
8.3	Organisering og finansiering (av forprosjektet) .....	109
8.4	Suksessfaktorer og fallgruver .....	109
<b>9</b>	<b>Vedleggsoversikt.....</b>	<b>111</b>
<b>10</b>	<b>Referanser.....</b>	<b>112</b>

# 1 Innledning, organisering og mandat

## 1.1 Bakgrunnen for prosjektet

Direktoratet for forvaltning og ikt (Difi) legger her frem en konseptvalgutredning (KVU) for fremtidig deling av offentlige data i offentlig og privat sektor.

Under Difis mandat og oppgaver på digitaliseringsområde på side 53 i Digital agenda står det blant annet:

*«Difi skal være en pådriver for tilgjengeliggjøring av offentlige data for videre bruk, og mer deling av data internt i forvaltningen.»*

Norge var tidligere et foregangsland på dette området. Det pågår mange gode enkelttiltak for å øke tilgjengeligheten og bruken av data. Men nye undersøkelser viser at Norge har gått fra å være et foregangsland på dette området til å falle på internasjonale rangeringer. Dersom man ser spesielt på OECDs OURdata-indeks (2017), så plasseres Norge på en 14. plass med hensyn til deling av åpne offentlige data. Dette er like over gjennomsnittet i OECD, og ned seks plasser siden 2014. Ser vi på de tre kategoriene som OECD omtaler, så scorer Norge dårlig på støtte for bruk av data, «Government support for re-use». Norge er imidlertid innenfor topp ti både når det gjelder datatilgjengelighet og muligheten til å aksessere data. Mange land i Europa har sett verdien av data, og investerer betydeligere summer i tiltak som skal økte tilgjengeligheten og bruke av data.

«Deling av data» er ett av tiltakene under satsingsområdet «Felles fundament» i Difis tverrgående digitaliseringsstrategi for offentlig sektor (**Figur 1**).

Difis tverrgående digitaliseringsstrategi ble etablert for å realisere ambisjonene uttrykt i Digital agenda. Digitaliseringsstrategien er besluttet i Difi og forankret med [Skate](#)-virksomhetene<sup>1</sup>. For informasjon om strategidokumentet viser vi til Difis nettsted [difi.no](http://difi.no) (Direktoratet for forvaltning og ikt, 2017).

---

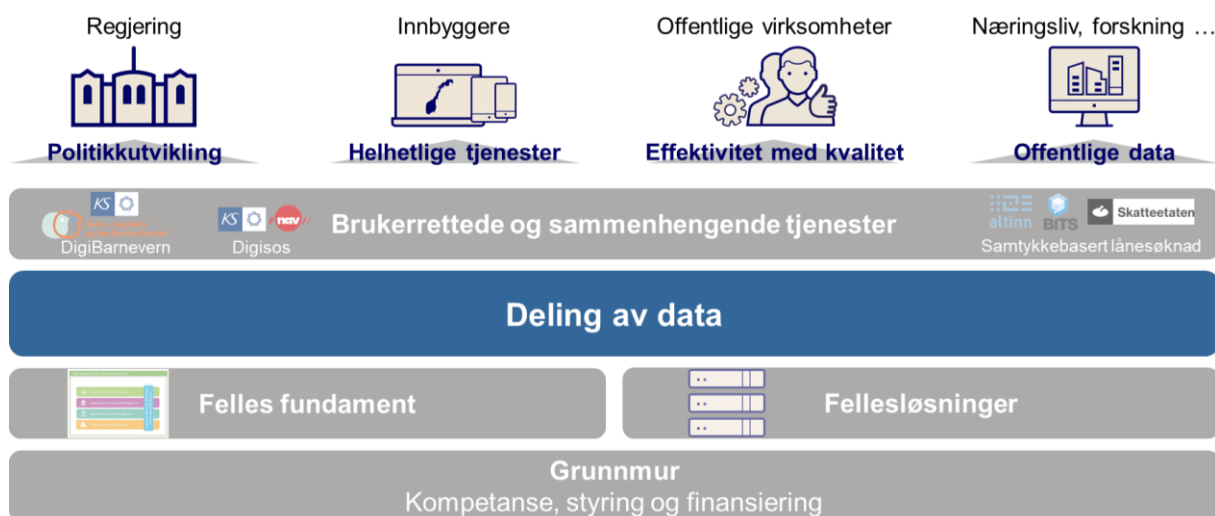
<sup>1</sup> Skate står for **S**tyring og **k**oordinering av tjenester i **e**-forvaltning, og er et strategisk samarbeidsråd bestående av 12 offentlige virksomheter som skal bidra til at digitaliseringen av offentlig sektor blir samordnet og gir gevinster for innbyggere, næringsliv og forvaltningen.



**Figur 1** Difis tverrgående digitaliseringsstrategi for offentlig sektor

Offentlig sektor må i fremtiden levere mer brukervennlige tjenester for mindre ressurser. Forvaltningen må utnytte data bedre for å effektivisere oppgaveløsningen, skape mer helhetlige brukerorienterte tjenester, lage proaktive tjenester og ikke minst skape et bedre fundament for innovative tjenester. Samtidig har offentlige data stor verdi for næringsutvikling i privat sektor.

Det overordnede målet for forvaltningen er å realisere vedtatt politikk på digitaliseringsområdet, herunder [Digital agenda for Norge](#) (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016), og å skape verdi for innbyggere, offentlige virksomheter og næringsliv. Deling av data er et helt avgjørende virkemiddel for å lykkes med dette. Denne oppfatningen ser vi også tydelig i dialogen vi har hatt med andre offentlige virksomheter og private aktører gjennom arbeidet med denne KVVU-en. For å kunne levere gode brukerorienterte tjenester må vi også ha på plass et felles fundament og mekanismer som stimulerer og legger til rette for dette.



**Figur 2** Deling av data legger til rette for sammenhengende tjenester til brukerne, en mer effektiv offentlig forvaltning og næringsutvikling

Difi besluttet i desember 2017 å utrede muligheter og anbefalinger av konsept for deling av data. I perioden januar til oktober 2018 har Difi utarbeidet en KVVU med bred involvering av interessenter og eksterne aktører.

Difi vil gjennomføre et forprosjekt i 2019 som beskriver hvordan Difi og samarbeidspartnere i og utenfor Skate skal arbeide sammen for å realisere satsingen. KVVU-en har et tverrgående perspektiv og omfatter ikke alt som skal gjøres i den enkelte sektor og/eller virksomhet. Det skjer allerede mye på området i sektorene, og et tverrsektorielt samarbeid vil være avgjørende i gjennomføringen av anbefalt konsept.

## 1.2 Mandat

Mandatet for konseptfasen<sup>2</sup> ble behandlet i arbeidsutvalget til Skate i desember 2017. Mandatet til prosjektet følger som **vedlegg 1**. I det videre gjengis de viktigste føringene i mandatet.

Formålet med tiltaket er at det skal bli enklere for offentlige og private virksomheter å få tilgang til – og bruke offentlige data og informasjon. Dette skal understøtte behovet for utvikling av mer brukerrettede tjenester, understøtte en mer effektiv offentlig forvaltning og stimulere til næringsutvikling.

Arbeidet i konseptfasen skal tydeliggjøre og lede frem til en anbefaling for hvordan offentlig sektor bedre kan tilrettelegge for å dele data. Økt tilgang til data vil stimulere til samspill og fungere som grunnlag for datadrevet innovasjon.

Det er en føring av KVVU-en så langt som mulig skal ta hensyn til eksisterende infrastruktur og løsningskomponenter som er under utvikling, og bør bygge videre på disse.

<sup>2</sup> Tiltaket het opprinnelig «Etablere en nasjonal plattform som sikrer tilgang til data». Det nye tiltaksnavnet «Deling av data» ble presentert for Skates arbeidsutvalg (AU) 18. april 2018.

### 1.3 Presisering av mandatet

I tillegg til mandatet, har Difis direktør gitt følgende føringer og presiseringer:

- Konseptfasen skal gjennomføres som en KVV hvor anbefalt konsept skal avledes av en samfunnsøkonomisk analyse. Som følge av at dokumentet skal utformes som en KVV, skyves fristen for ferdigstilling til 31. oktober 2018.
- KVV-en skal vurdere mulige konsepter for deling av data, og det er derfor ikke gitt føringer i avgrensninger i forhold til mulige konsepter. Det er imidlertid en viktig presisering at konseptene i seg selv ikke medfører digitalisering av den enkelte virksomhet, men skal understøtte offentlige og private virksomheters behov for saksbehandling, kundebetjening og innovasjon.
- Prosjektet skal søke å utforme konsepter som kan utvikles trinnvis, er fleksible og innehar realopsjoner i forhold til fremtidige endringer i regelverk og rammebetingelser.

### 1.4 Viktige føringer for det videre arbeidet

Det er enkelte punkter som går igjen i innspillene fra interessentene. De viktigste er gjengitt under:

- Behovet for å styrke innsatsen innenfor deling av data, og at økt deling av data er en ønsket utviklingsretning
- Valgt konsept må sees som en ønsket utviklingsretning med en smidig og trinnvis tilnærming til implementering
- KVV-en er avgrenset til hva som bør gjøres tverrsektorielt og mellom forvaltningsnivåer, og omfatter ikke satsinger i den enkelte sektor
- Deling av data er et virkemiddel som krever regelverksutvikling, og derfor bør regelverk være ett av tiltaksområdene. Med regelverksutvikling menes i KVV-en både tolkning, tilpasning og løsning på konkrete utfordringer knyttet til regelverk.
- Valgt konsept skal understøtte at innovasjon fremdeles skal skje ute i virksomhetene, herunder utvikling av sammenhengende tjenester til brukerne
- Brukeren settes i sentrum
- Deling av data må skje på en sikker og forsvarlig måte, slik at befolkningens høye tillit til norsk offentlig forvaltning opprettholdes
- Involvering av sentrale virksomheter i det videre arbeidet med deling av data blir viktig for å sikre medvirkning og vinne kompetanse hos alle parter.
- Det er viktig å bygge kompetanse også ute hos datakonsumentene<sup>3</sup> for å sikre at en starter i riktig ende av prosessen. Ved utveksling av opplysninger som krever behandlingsgrunnlag er forretningskontekst og forståelse av datasettene med tilhørende regelverk avgjørende.

---

<sup>3</sup>Datakonsument henviser til en person eller virksomhet som bruker eller har et behov for data,



- Det er formålstjenlig å se flere datakonsumenter under ett ved at det etableres et nettverk av «dataformidlere» etter dansk modell<sup>4</sup>. Ett eksempel er Digitaliseringssamarbeidet mellom offentlig og privat sektor (DSOP)<sup>5</sup> og deres rolle knyttet til samtykkebasert lånesøknad.
- Det er viktig å se dokumentasjonsforvaltning som en integrert del av informasjonsforvaltning. Arkivmessige hensyn bør tas med i det videre arbeidet med KVVU-en.
- Nullalternativet beskrives utfyllende med pågående tiltak som er besluttet og finansiert for å tydeliggjøre hvor det er behov for å styrke innsatsen.

## 1.5 Organisering og gjennomføring

KVVU-en er gjennomført etter veileder nummer 9 «Utarbeidelse av KVVU/KL dokumenter» fra Finansdepartementet (2010).

Difi har hatt ansvaret for utarbeidelse av KVVU-en, og Oslo Economics har bistått med rådgivning – spesielt innenfor den samfunnsøkonomiske analysen.

KVVU-en har blitt utarbeidet i perioden januar 2018 til oktober 2018. Vi har gjennom arbeidet møtt mer enn 200 offentlige og private virksomheter, herunder eierdepartement, direktorater, fylkeskommuner og kommuner. Vi har i tillegg gjennomført en høringsrunde med Skattevirksomhetene. Flesteparten av de konkrete innspillene er innarbeidet i dokumentet.

**Vedlegg 2** gir en oversikt over interessenter som prosjektet har vært i dialog og/eller hatt møte med.

## 1.6 Struktur og oppbygning av utredningen

I KVVU-en beskrives behov og overordnede konsepter for å sikre at offentlig sektor utnytter data til å effektivisere forvaltningens oppgaveløsning og til å stimulere til vekst og nyskaping i privat sektor ved hjelp av offentlige data.

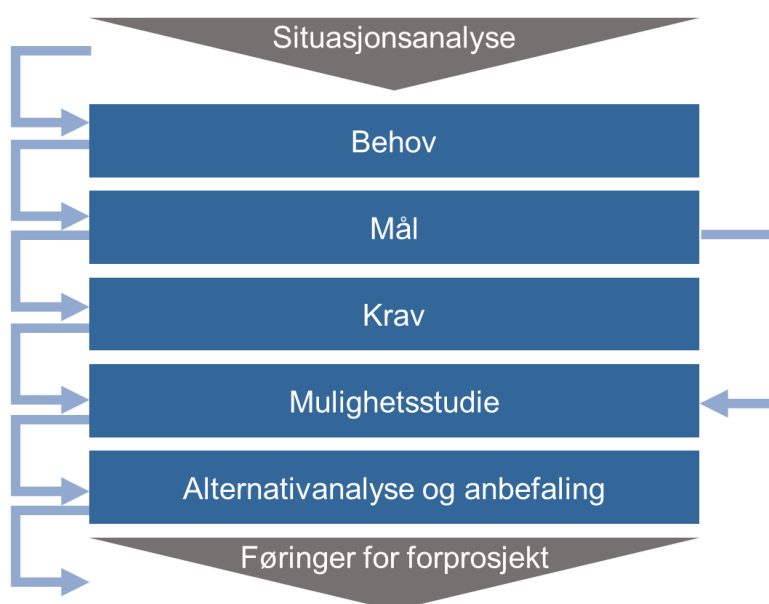
Strukturen og sammenhengen mellom kapitlene som utgjør KVVU-en er illustrert i **Figur 3**.

---

<sup>4</sup> Digitaliseringsstyrelsen i Danmark har initiert etablering av en «dataformidler» som viderefremmer data fra flere datatilbydere til flere konsumenter.

<sup>5</sup> Skatteetaten, Brønnøysundregistrene, NAV, Politiet og finansnæringens samarbeid om digitalisering av viktige prosesser i samfunnet.

## Konseptvalgutredning for «Deling av data»



**Figur 3** Strukturen i KVVU-en

I KVVU-ens **kapittel 2** beskrives nåsituasjonen og i **kapittel 3** identifiseres overordnede behov. Disse behovene leder frem til et prosjektutløsende behov. I behovsanalysen skal det prosjektutløsende behovet konkretiseres og være førende for det videre arbeidet med å lage mål (Finansdepartementet, 2010, s. 2).

Målene i **kapittel 4** skal bygge på det prosjektutløsende behovet. Samfunnsmålet skal relateres til den samfunnsutviklingen som virkningen av tiltaket skal understøtte og effektmålet skal relateres til virkningen for brukerne (Finansdepartementet, 2010, s. 2).

Målene vil også være kilde for å utarbeide krav til konseptene i **kapittel 5**. Det ivaretas gjennom bruk av resultatindikatorer for samfunns mål og effektmål (Finansdepartementet, 2010, s. 2).

I **kapittel 6** med mulighetsstudien identifiseres alternative konsepter. I alternativanalysen i **kapittel 7** er de gjenværende konseptene gjenstand for en samfunnsøkonomisk vurdering.

### 1.7 Sentrale begreper i dokumentet

Sentrale begreper brukt i KVVU-en er nærmere forklart i begrepslisten i **vedlegg 3**.

## 2 Nåsituasjon

### 2.1 Deling av data en forutsetning for bedre sammenhengende brukertjenester og automatisert saksbehandling

*«Digitalisering av offentlig sektor kan gi et stort potensial for effektivisering. Det krever bedre samhandling mellom IKT-systemer i offentlig forvaltning og en samordnet offentlig informasjonsforvaltning som også omfatter kommunesektoren.»*  
(Produktivitetskommisjonen, 2016)

Deling av data er en forutsetning og et viktig virkemiddel for å kunne utvikle bedre selvbetjeningsløsninger, sammenhengende brukertjenester og automatisert saksbehandling. Samhandling mellom IKT-systemer og samordnet informasjonsforvaltning er grunnsteiner for deling av data. Et eksempel er samtykkebasert lånesøknad, hvor bankene innhenter data fra Skatteetaten og private aktører som gjør at de kan foreta en maskinell og mer effektiv kredittvurdering før et lån eventuelt innvilges. Tjenesten er basert på data som deles mellom flere parter, og gir mer effektiv saksbehandling, kortere saksbehandlingstid og en bedre brukeropplevelse.

I dette kapitlet beskriver vi dagens situasjon for deling av data i Norge og andre land, samt hvilke utviklingstrekk vi ser på dette området.

### 2.2 Organiseringen av offentlig sektor har behov for mer samordning

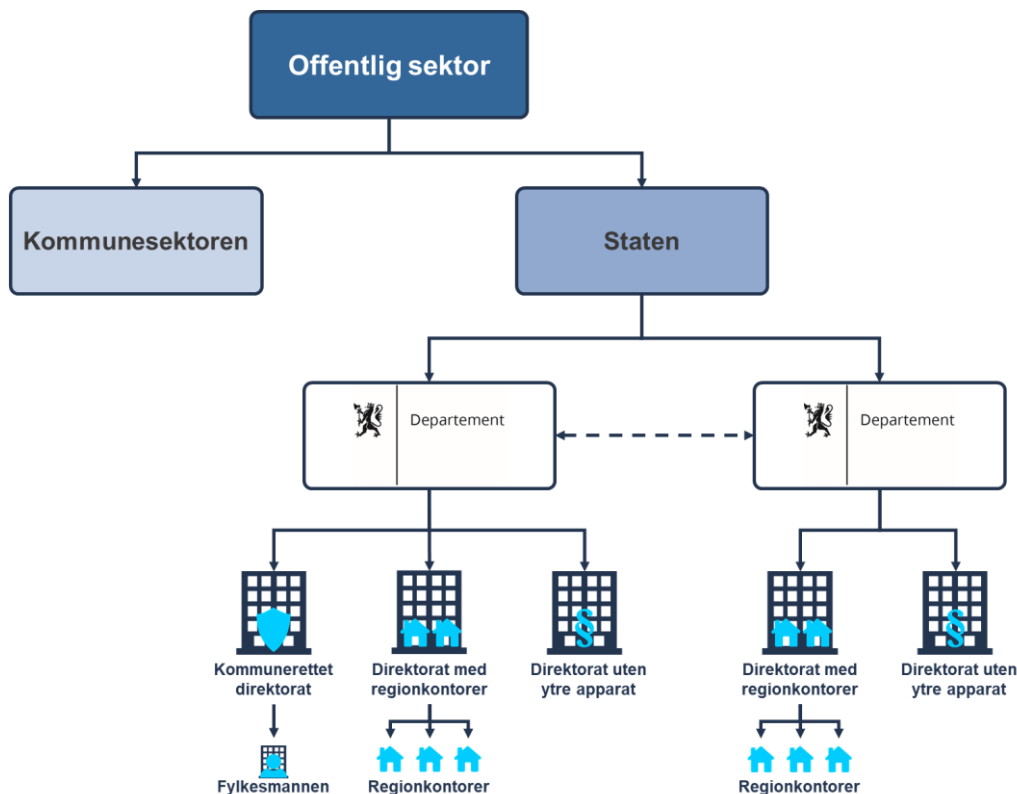
Forvaltningen består av et stort antall organisasjoner styrt av 15 departementer og over 400 kommuner, med hver sin prioritering (Direktoratet for forvaltning og ikt, 2014).

En rekke reformer i offentlig sektor har hatt bedre samordning som et sentralt mål. Som en reaksjon på det *vertikale* sektorperspektivet er det blitt langt større oppmerksomhet om det tverrgående *horisontale* perspektivet. Samordning med andre politikkområder og på tvers av forvaltningsnivåer, oppleves som betydelig mer krevende enn samordningen innenfor egen sektor (Direktoratet for forvaltning og ikt, 2014).

Det er et urealisert potensial for en mer effektiv oppgaveløsning og samhandling i offentlig sektor og med privat sektor. I møtene med offentlige og private virksomheter har vi sett flere eksempler på at sammenhengende tjenester etableres på tvers av forvaltningsnivåer og sektorer, herunder også privat sektor. Digital21 skriver i sin strategi

*«Det betyr at vi må tenke annerledes om organisering. Vi må bygge kompetanse på tvers – vi må utvikle teknologier som fungerer på tvers – vi må utvikle bedrifter som opererer på tvers – vi må utvikle regelverk på tvers – og vi må sørge for at forvaltningen også kan operere på tvers.»* (Digital21, 2018)

Et forenklet bilde av dagens organisering i offentlig sektor er illustrert i **Figur 4**.



**Figur 4** Organisering i offentlig sektor

## 2.3 Vi skiller mellom åpne og skjermede data

Ettersom prosessene for deling og bruk av data er avhengige av hvilke data det er snakk om, er det likevel viktig å være klar over forskjellen på åpne, offentlige data og øvrige data som offentlig sektor forvalter og deler.

Åpne data er data som er gjort fritt tilgjengelig. De skiller seg dermed fra øvrige data ved at de er publiserte og tilbys under generelle bruksvilkår (åpne lisenser), og kan tas i bruk umiddelbart, uavhengig av formål. Offentlig sektor forvalter fortsatt mye data som kan gjøres tilgjengelige som åpne data.

Data som ikke kan publiseres som åpne data, inneholder gjerne personopplysninger eller annen informasjon som medfører at det må gjøres en vurdering (saksbehandling) før tilgang eventuelt kan gis. Data som ikke kan publiseres som åpne data, krever juridisk grunnlag for tilgang, for eksempel lovhjemmel, sammenfallende formål, eller samtykke fra de aktørene informasjonen omhandler. Når data inneholder gradert informasjon, sensitive personopplysninger eller forretningshemmeligheter stilles det særskilte krav til rettslig grunnlag for tilgang.

Utover forskjeller i det rettslige grunnlaget for tilgang og bruk, er brukernes overordnede behov de samme for alle typer data. I KVVU-en er derfor begrepet data brukt i en vid forstand, og det skiller i utgangspunktet ikke på data for gjenbruk i offentlig sektor og data for videre bruk for eksempel i privat næringsliv.

Det finnes en rekke måter å definere data på. Strukturerte og ustrukturerte, data for gjenbruk og videre bruk, statiske og dynamiske data, med mer. Denne KVVU-ens formål er å se på deling av data, og den tar ikke mål av seg til å komme med utdypende definisjoner av hva data og informasjon er.

## 2.4 I Norge har vi fire nasjonale grunndataregistre

I Norge har vi fire nasjonale grunndataregistre<sup>6</sup> med data av høy kvalitet som har status som felleskomponenter<sup>7</sup>. Grunndata<sup>8</sup> er data som ikke endrer seg så ofte, og hvor vi har gode etablerte rutiner for å forvalte endringene som skjer (registerforvaltning). Gjennom saksbehandling blir det både hentet inn data og det oppstår nye eller strukturerte data i form av informasjon som blir brukt som grunnlag for og er resultatet av behandlingen. Som regel er dette informasjon som blir lagret i fagsystemer eller andre støtteverktøy lokalt.

## 2.5 Volum og bruksområder for data er i sterk vekst

Måten vi henter, prosesserer og utveksler data på er på vei endres raskt. Data skapes i stadig økende hastighet og volum. I løpet av perioden 2013 til 2020 vil det bli skapt 10 ganger mer data enn det eksisterte i 2013 (IDC, 2014). Samtidig skjer en tilsvarende økning i evnen til å prosessere og analysere de samme dataene gjennom ny teknologi, for eksempel kunstig intelligens, roboter og maskinlæring.

En annen viktig trend er den sterke økningen i variasjonen i dataenes struktur og hvordan de tilbys. Mye av innsatsen knyttet til datadeling har så langt blitt satt inn knyttet til strukturerte og nokså statiske data. En økende del av den totale datamengden vil imidlertid bestå av ustrukturerte data, som lyd, bilde, tekst og lignende, som ikke passer inn i en forhåndsdefinert modell. Anvendelsen av denne typen data er sterkt økende i privat næringsliv, for eksempel for salgs- og markedsføringsformål. Etter hvert som teknologien tilgjengeliggjør analyse og maskinell behandling av denne typen data, må vi forvente økende bruk av denne typen også i offentlig saksbehandling – eksempelvis for kommunikasjons- og dokumentasjonsformål. Sensordata<sup>9</sup> vil også være en viktig bidragsyter til veksten av data, og dette skiftet er i ferd med å endre deling og behandling av data og dokumentasjon fundamentalt.

Den teknologiske utviklingen har i seg selv også blitt en kraftig driver som skaper nye behov, muligheter og utfordringer. Teknologi vil raskt endre premissene for hvordan data og informasjon behandles. Eksempler på dette er teknikker som krever store mengder data, som kunstig intelligens og maskinlæring, samt nye metoder for sammenkobling av data som i løpet

---

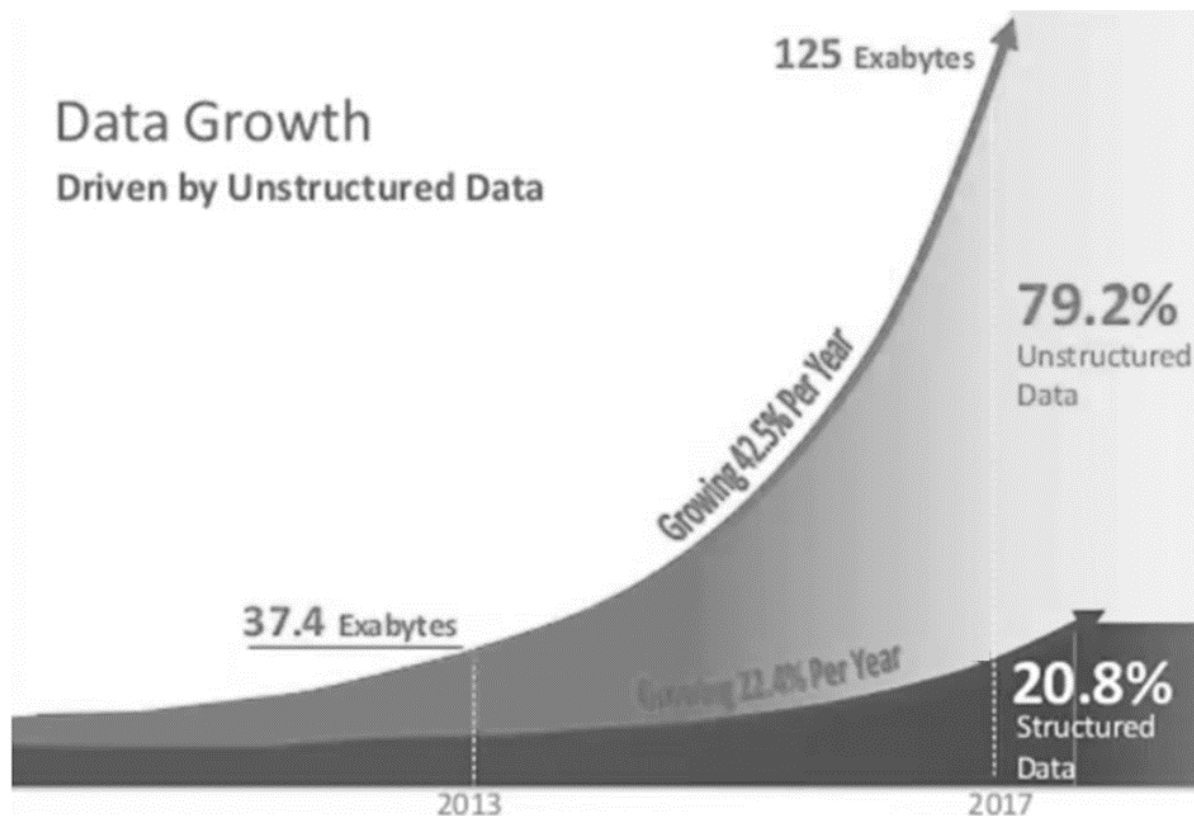
<sup>6</sup> [Enhetsregisteret](#), [Folkeregisteret](#), [Kontakt- og reservasjonsregisteret](#) og [Matrikkelen](#)

<sup>7</sup> De mest sentrale fellesløsningene omtales som nasjonale felleskomponenter. I tillegg til grunndataregistrene, regner man for eksempel, Altinn, ID-porten og Digital postkasse til innbygger som slike.

<sup>8</sup> Med grunndata menes «fortolkningsfrie» opplysninger, det vil si at opplysningene fortolkes likt uavhengig av for eksempel rettslig kontekst, særlig vedrørende personer og virksomheter og som derfor kan brukes felles på tvers av etater og sektorer.

<sup>9</sup> Sensordata er data som kommer fra en enhet som gjenkjenner og responderer på input fra fysiske omgivelser. Dataen kan brukes til å gi informasjon eller input til et annet system eller for å veilede en prosess (IoT Agenda, 2015).

av få år har påvirket all systemutvikling. Datasjøer<sup>10</sup> er et eksempel på teknologi som kan bryte ned barrierer som tidligere hindret sammenstilling av data på tvers av kilder, og blokkjeder<sup>11</sup> bidrar til å sikre tekniske garantier for hvorvidt transaksjoner er gjennomført eller ei.



Figur 5 Utvikling i volum av data over tid (Oracle, 2016)

## 2.6 Gode initiativer, men fragmenterte løsninger for datadeling

Beskrivelsen under inneholder aktiviteter knyttet til deling av data som enten er implementert eller er under implementering i dag. En mer utfyllende omtale er beskrevet i nullalternativet i **kapittel 7.1.3**, i nåsituasjonsbeskrivelsen av tiltakene i **vedlegg 4** og i **vedlegg 6**. Oversikten har blitt til i dialog med virksomheter i offentlig sektor og andre viktige interessenter, se interessentanalyse i **vedlegg 2**.

### 2.6.1 KMD og Difi har et samordningsansvar for deling av data

KMD er et samordningsdepartement og har ansvaret for å koordinere digitaliseringsinnsatsen i offentlig sektor. Dette innebærer å identifisere sektorovergrepene utfordringer, og initiere og

<sup>10</sup> Gartners definisjon av datasjø: «A 'data lake' is a collection of storage instances of various data assets additional to the originating data sources» (Gartner).

<sup>11</sup> Metode for sikker overføring av verdier over internett. Metoden ble utviklet for å understøtte en digital valuta, Bitcoin, men kan også benyttes til mange andre formål, for eksempel innen finans- og forsikringsbransjen, offentlig forvaltning, kontraktsrett og forvaltning av opphavsrettigheter (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016).

følge opp tverrgående tiltak for å løse disse. Difi er KMDs fagorgan på digitaliseringsområdet, og skal bidra til å samordne og omstille offentlig sektor, samt identifisere og løse tverrgående utfordringer. Det finnes eksempler på styring og koordinering av aktiviteter knyttet til deling av data både i regi av KMD og innenfor sektorer, herunder arbeid i regi av Direktoratet for e-helse og KS (FIKS<sup>12</sup>). KMD har et særskilt strategisk ansvar knyttet til realisering av «kun én gang»-prinsippet..

KMD har sammen med Difi initiert tiltak for å stimulere til at flere åpne data blir delt og brukt. Virksomhetenes arbeid med blant annet informasjonsforvaltning, datakataloger og samhandlingsarkitektur blir også koordinert gjennom Difis tverrgående digitaliseringsstrategi.

Digitaliseringsrundskrivet fastsetter fellesføringer for deling av data i offentlig sektor, herunder departementene, forvaltningsorganer og forvaltningsbedrifter. Rundskrivet sier blant annet at virksomhetene skal ha oversikt over hvilke data de har, og hvilke data som kan gjøres tilgjengelige for andre offentlige virksomheter og privat næringsliv. Virksomhetene pålegges i rundskrivet å gjøre informasjon som er egnet for deling tilgjengelig i maskinlesbar form. Men det er begrenset oppfølging og måling av hvorvidt kravene i rundskrivet etterlevs.

### 2.6.2 Det mangler sentrale finansieringsordninger for deling av data

Dagens deling av data innenfor offentlig sektor og overfor privat næringsliv finansieres stort sett gjennom virksomhetenes egne budsjetter eller gjennom «spleiselag» på tvers av de involverte aktører. Et eksempel på sistnevnte er DSOP-samarbeidet.

Ut over [Medfinansieringsordningen](#) og [Digifin](#)<sup>13</sup>, som gir begrenset støtte til deling av data, er det ingen sentrale finansieringsordninger som kompenserer for at utgiftene til deling av data oftest oppstår i annen virksomhet (datatilbyder) enn de som får gevinstene ved datadeling (datakonsument). Unntaket er de nasjonale felleskomponentene, som har ulike grader av sentral finansiering, ofte i kombinasjon med brukerfinansiering.

### 2.6.3 Mange sektorvise og noen nasjonale løsninger

Norge har flere grunndataregistre som skal gi offentlige og private virksomheter tilgang til grunndata, og en del andre sentrale dataregistre<sup>14</sup> som brukes på tvers av forvaltningen og privat sektor. I tillegg arbeider Difi i samarbeid med Skate-virksomhetene med felles arkitektur og informasjonsforvaltning for offentlig sektor. Dette arbeidet er viktig for at ulike offentlige virksomheter skal få hjelp til å identifisere hvilke data de har og gjøre dem tilgjengelig for andre offentlige virksomheter, innbyggere og privat næringsliv.

Det finnes også nasjonale datakataloger, herunder [data.norge.no](#), som er Norges åpne dataportal, og [Felles datakatalog](#) som gir oversikt over datasett som offentlig sektor forvalter. Brønnøysundregistrene har også startet arbeidet med en [begrepskatalog](#) og en API-katalog i tilknytning til Felles datakatalog. Det er vanskelig å gi et godt anslag på hvor mange datasett

---

<sup>12</sup> Felles integrasjonsplattform for kommunal sektor ([FIKS](#))

<sup>13</sup> Medfinansieringsordningen administreres av Difi, mens Digifin er for kommunal sektor.

<sup>14</sup> Elektronisk mottakeradresseregister ([ELMA](#)), den nasjonale databasen for offentlige innkjøp ([Doffin](#)), a-ordningen, webtjenesten [Kjøretøyopplysninger](#) fra Statens vegvesen, m.fl.



som burde finnes i datakatalogene, men samtaler med forvalterne antyder at vi i dag beskriver og synliggjør 5–10 % av relevante datasett. I tillegg til de nevnte datakatalogene finnes [Geonorge](#), som er en nasjonal katalog over kartdata, samt flere andre sektorvise og regionale initiativer.

Når det gjelder tekniske plattformer for deling av data legger videreutviklingen av Altinn-Tjenester 3.0, opp til en åpning av plattformen med komponenter, data og funksjonalitet som kan brukes av eksterne for å utvikle tjenester ute i virksomhetene. Det finnes også sektorvise delingsplattformer, herunder nevnte FIKS (KS), [PEPPOL](#) (Difi) og [Dataporten](#) (Uninett/Feide). I tillegg finnes det noen sektorvise datasjører hvor data kan samles og analyseres ved hjelp av eksempelvis kunstig intelligens opprettet eller under opprettelse hos blant annet Direktoratet for e-helse ([Helseanalyseplattformen](#)) og Bergen kommune (Lungegårdsvannet).

Det finnes også eksempler på såkalte «dataformidlere» hvor en aktør påtar seg å distribuere data fra en eller flere datatilbydere til mange datakonsumenter. DSOP er et slikt eksempel. Kommunene har gjennom FIKS gått sammen om å sette opp løsninger som kobler seg mot data hos en eller flere datatilbydere. Tilsvarende har noen datatilbydere opprettet, eller er i prosess med å opprette, løsninger hvor flere datakonsumenter kan koble seg til. Eksempler på dette er Statens vegvesens webtjeneste [Kjøretøyopplysninger](#), Helseanalyseplattformen planlagt av Direktoratet for e-helse, med flere.

Til tross for initiativene over påpeker OECD i sin «Digital Government Review of Norway» at:

*«However, the willingness to develop a data-driven public sector in Norway seems to be mostly more a long-term, forward-looking desire than a reality at the moment» (OECD, 2017, s. 27) og «the challenge for Norway is to avoid fragmentation, leading to duplication and incoherence».*

#### 2.6.4 Ansvar og regulering av deling av data

Den enkelte offentlige virksomhet har ansvar for forvaltning, tilgjengeliggjøring og bruk av egne data. Virksomheten har ansvar for å sikre at den har rettslig grunnlag for behandling av egne og andres data. OECD (2017, s. 11) understreker et behov for «*a strategic, horizontal knowledge sharing in line with central objectives*».

Noen av departementene har et særskilt ansvar knyttet til deling og tilgjengeliggjøring av data i sin sektor, fordi de er ansvarlige for de nasjonale grunndataregistrene. I tillegg har fem av departementene<sup>15</sup> utarbeidet strategier for økt tilgjengeliggjøring av åpne data, fordi disse anses å være særlig samfunnsøkonomisk verdifulle.

Deling av data er regulert både i generelle lover, som forvaltningsloven, personopplysningsloven, den nye personvernforordningen (GDPR), offentleglova, arkivloven, sikkerhetsloven og i en rekke særlover. GDPR og personopplysningsloven åpner for gjenbruk av personopplysninger til arkivformål i allmenhetens interesse, forsknings- og statistikkformål, som etter forordningen ikke anses som uforenelig med de opprinnelige behandlingsformålene.

---

<sup>15</sup> Finansdepartementet, Kommunal og moderniseringsdepartementet, Kulturdepartementet, Kunnskapsdepartementet og Samferdselsdepartementet.



Som ledd i dette skal det vurderes og iverksettes tekniske og organisatoriske tiltak for å sikre at det ikke behandles mer opplysninger enn nødvendig (dataminimering). Det er ingen lovpålagt plikt for offentlige virksomheter til å legge ut data for videre bruk, men offentleglova har bestemmelser om hvordan offentlige data skal tilgjengeliggjøres (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 104). De generelle lovene fastsetter krav og prinsipper for hvordan data skal behandles. I tillegg er det en rekke særlover som regulerer hvorvidt dataene kan (og/eller skal<sup>16</sup>) deles og brukes. Handlingsrommet for deling av data er avhengig av opplysningenes karakter og regulering i lovverket. Skatteforvaltningsloven inneholder for eksempel bestemmelser om hvilke opplysninger som er taushetsbelagte, og definerer vilkår for hvilke formål og med hvem disse dataene kan deles. Siden det ofte krever skjønn å vurdere om vilkår er oppfylte, har også regelfortolkningen betydning for om dataene kan deles. Definisjoner av begreper brukt i ulike regelverk er ofte ikke harmonisert. Det kan få betydning for om data kan hentes fra en eksisterende kilde eller ikke.

### 2.6.5 God kompetanse hos de store men begrenset kompetanse hos de små

Våre møter med interessentene viser at mange av de store virksomhetene har både erfaring og kompetanse knyttet til deling av data. Når det gjelder mindre virksomheter, kommuner og fylkeskommuner er situasjonen ofte en annen. Her oppleves kompetansen som vesentlig lavere, og sentrale kompetansetiltak og aktiviteter etterlyses for å øke delingen av data.

Det gjennomføres kompetansebyggende aktiviteter knyttet til arbeidet med felles informasjonsforvaltning og arkitektur i offentlig sektor. Mangel på ressurser medfører imidlertid at effektene av dette arbeidet blir begrenset, noe spesielt møtene med mindre virksomheter bekrefter.

### 2.6.6 Overordnet om prosess og løsninger for deling av data

Dagens prosess og løsninger for deling av data er illustrert i **Figur 6** under. Det eksisterer i dag flere løsninger for deling av data fra offentlig sektor, og det er naturlig å dele opp løsningene etter hvem som etterspør dataene:

- Enkelthenvendelser (en til en)
- Flere henvendelser fra samme type aktører (mange til en)

Som illustrert i figurens midterste del, kan en virksomhet eller privatperson be om tilgang til data som forvaltes av det offentlige.

Nasjonale datakataloger gjør det enklere å oppdage hvilke data som finnes og hvor de forvaltes (gitt at datasettene faktisk er beskrevet). Dersom dataene som etterspørres inneholder personsensitive opplysninger eller av andre grunner skal skjermes for allmennheten, må den som etterspør data ha hjemmel i relevant lovverk eller samtykke fra de aktørene dataene omhandler.

---

<sup>16</sup> For eksempel [Enhetsregisterloven § 1](#)

I tillegg til en vurdering av det juridiske grunnlaget for utlevering, må det gjøres en vurdering av om opplysningene er egnet til det formålet. Eksempler er hvordan opplysningene i datasettet er definerte (semantikk), om kvaliteten er god nok og om dataene oppdateres ofte nok.

Videre må avtaler (databehandling- og tjenestenivåavtaler), pris, informasjonssikkerhet, samhandlingsmønstre (arkitektur) og teknisk integrasjon avklares, implementeres og etterleves.

For likeartede behov eksisterer det i dag noen ulike plattformer for datadeling, som illustrert i figurens nederste del. Disse kjennetegnes ved at én aktør har «brøytet vei» og etterspurt en type data og fått hjemmel i aktuelt lovverk. For like aktører som ber om data fra samme plattform, vil prosessen være tilrettelagt, og vurderingene behøver ikke gjøres på nytt. I tillegg foreligger en del sektorløsninger hvor data er tilgjengelig for flere aktører innenfor sektoren eller samarbeidsområdet. Eksempler på slike løsninger er den planlagte Helseanalyseplattformen, Lungegårdsvannet, FIKS, Statens vegvesens webtjeneste Kjøretøyopplysninger, samtykkebasert lånesøknad (DSOP-samarbeidet), med flere.



**Figur 6** Skisse over dagens situasjon for datadeling

Dagens prosess for deling av data vil bli beskrevet mer detaljert i det kommende delkapitlet.

## 2.7 Dagens prosess for deling av data

For å beskrive hvordan prosessen for deling av data fungerer i dag har vi fått innspill fra mange offentlige virksomheter. Difi har i tillegg foretatt en egen test av datadeling for å verifisere prosessen, illustrert i eksempelet under. Den starter med at en offentlig eller privat virksomhet har behov for data for analyseformål, for å levere tjenester til sine brukere eller for å drive mer formåls- og kostnadseffektivt. Alternativt kan det være eksterne brukere som etterspør informasjon som det offentlige har. Prosessen beskrevet i **Figur 7** har fem steg:

1. Behov for data oppstår
2. Dataene må oppdages eller identifiseres
3. Vurdere bruk og om tilgang til data kan gis
4. Få tilgang til data
5. Ta i bruk data og benytte dem over tid



**Figur 7** Prosess for deling av data

For å beskrive det enkelte steg i denne prosessen er det presentert et praktisk eksempel. Eksempelet er forenklet i den forstand at de data som brukeren har behov for er tilgjengelige fra datakilder som han kan få dem utlevert fra. Det å få tilgang til dataene er også uproblematisk i eksempelet. Vi skal vise lenger ned at dette oftere er unntaket enn regelen.

#### Eksempel som illustrerer prosessen for deling av data

##### Behov

Martin arbeider i en offentlig virksomhet som skal få offentlige virksomheter til å kjøpe mer miljøvennlige kjøretøy. For å måle om de oppnår dette skal de sammenligne offentlige innkjøp av kjøretøy med det private næringslivets innkjøp. Martin har ansvar for å fremskaffe egnede data til analysen, uten å etablere nye rapporteringsrutiner.

##### Oppdage

Martin trenger opplysninger om eierskap til kjøretøy, og han har fått tips om at det er Statens vegvesen som forvalter denne informasjonen. Typisk nok er sluttbrukertjenesten «Hvem eier bilen» det første han finner. Dette er en SMS-tjeneste, men passer ikke til hans formål. Hvilke registre henter tjenesten data fra? Han finner etter hvert beskrivelse av datasettet «Kjøretøyopplysninger» i [Statens vegvesens søkbare dataportal](#). Beskrivelsene er også tilgjengelig i Felles datakatalog ettersom sistnevnte høster datasettbeskrivelser fra Statens vegvesens portal.

##### Vurdere og få tilgang

Proessen for utlevering av kjøretøyopplysninger [er beskrevet på vegvesenets hjemmesider](#), og gir Martin en indikasjon på hva som må til for å få tilgang til data: «Du kan søke om innsyn i diverse eier- og tekniske opplysninger fra Det sentrale motorvognregisteret. Opplysningene kan utleveres med mindre det foreligger unntak i lov eller forskrift.»

Martin får etter hvert tak i riktig kontaktperson, sender søknad om tilgang til data, får tilgang og blir satt i kontakt med en dataforvalter for å få tilsendt testdata via et eget datadelingsområde som Martin har opprettet på Sharepoint. Det trengs også et par runder for å raffinere uttrekket.

Person-, konkurranse- og sikkerhetssensitive data er spesielt viktig å fjerne før man får dem oversendt, da de stiller spesielle krav til behandling hos mottakeren. Heldigvis er de dataene som Martin trenger for analysen lette å tolke (eier, kjøpsdato, drivstofftype og forbruk).

Martin henter også inn data fra Enhetsregisteret hos Brønnøysundregistrene som er tilgjengelige og åpne, og bygger opp en oversikt over alle offentlige organisasjonsnumre og hvor de hører til. Listen krysses med kjøretøydata for å finne om bilen er i statlig, kommunalt eller privat eie. Slike krysskoblinger er vanlige i analysearbeid og fordrer at koblingsdata på tvers av forvaltningen samstemmer, i dette tilfellet organisasjonsnummer.

### **Ta i bruk**

Martin har nå funnet informasjonen han trenger og har vurdert den som egnet til sitt formål. Han kan nå inngå egnet bruksavtale med datatilbyderen og ta i bruk dataene. Det er imidlertid flere ting som Martin må tenke på:

Martin har som konsument av data også behov for garantier for at data er tilgjengelig, og at grensesnittene ikke endres slik at hans tilgang bryter sammen.

Tilbyder har gjerne et tilsvarende behov for å fraskrive seg ansvar for feil bruk av dataene, eller å plassere ansvaret hos Martin dersom persondata kommer på avveie via hans systemer. Dette fordrer at det finnes avtaler mellom datatilbyder og datakonsument, i dette tilfellet Martin. Typiske eksempler på slike avtaler er databehandler- og tjenesteavtaler (SLAer).

Martin må også påregne å bruke tid på å ta i bruk data, ofte fordi de er dårlig tilrettelagt eller fordi tekniske grensesnitt mangler dokumentasjon. Det er ikke etablert felles praksis for hvordan data skal tilbys eller hvordan grensesnittene som offentlige virksomheter tilbyr skal dokumenteres. Infrastrukturer som for eksempel Altinn, Geonorge.no, Dataporten, Helsenett og Difis datahotell fører likevel til at det oppstår «øyer» med felles tilnærming for distribusjon av data, og innslag av reell standardisering.

### **Oppsummering**

Vi har valgt å utdype prosessen for datadeling gjennom et forholdsvis enkelt eksempel:

1. Datasettet var stort sett åpent (grønt), men inneholdt noen sensitive data, som sameier. Disse var lette å fjerne.
2. Datatilbyderen var kompetent, samarbeidsvillig og krevde ikke betaling for dataene eller uttrekksarbeid.
3. Dataene skulle bare brukes til testformål, ikke saksbehandling.

Eksemplet over illustrerer en «solskinshistorie». Prosessen for deling av data er ofte mer kompleks enn som så. Dette skal vi se nærmere på nå.

## **1. Behov for data**

Møtene med offentlige virksomheter viser at forståelse for dataene slik de foreligger hos datatilbyder og konteksten de skal brukes i hos datakonsument er viktig. Et eksempel på dette er bruk av inntektsdata for å bestemme eventuelle fradrag i betaling for offentlige tjenester, herunder barnehage, skolefritidsordning, med mer. Inntekt har mange ulike representasjoner, før og etter skatt, lønns- og kapitalinntekt, med mer. For å kunne bruke inntektsdata må datakonsumenten forstå hvilken inntekt som er riktig å bruke i den tjenesten som hun skal digitalisere. Hun må også kjenne hjemmelsgrunnet virksomheten har for å innhente og benytte seg av dataene i sin tjenesteproduksjon.

## 2. Oppdage data

Informasjonen skal ofte innhentes fra forskjellige datasett og inngå i en sammenstilling av data. Datakonsumenten må da anvende en kombinasjon av kjennskap til offentlig forvaltning og oppslag i datakatalogene for å finne relevante datasett. Det siste forutsetter at virksomhetene har ryddet i eget hus og sørget for at beskrivelse av deres data er tilgjengelig i henhold til nasjonale standarder.

## 3. Vurdere tilgang til data

Hvis dataene er åpne og tilgjengelige, for eksempel under en åpen lisens<sup>17</sup> eller et etablert forvaltningsregime som grunndataregistrene, godt beskrevet og har høy nok kvalitet, vil man kunne ta dem i bruk direkte. Ofte møter man imidlertid én eller flere av følgende problemstillinger, som hver for seg krever at datakonsumenten etablerer en dialog med datatilbyderen:

- Dataene kan ikke brukes til andre formål enn de er innsamlet for.
- Dataene er tilpasset et annet lovkrav, med det resultat at de ikke møter brukerens behov.
- Dataene inneholder opplysninger som har krav til skjerming. Det må enten gjøres tiltak for å unngå skjermingskravene (anonymisering, fjerning av enkeltopplysninger som utløser skjermingsbehovet) eller det må etableres rettslig grunnlag og tilstrekkelige sikkerhetsmekanismer for å få tilgang på en lovlig og sikker måte.
- Dataene inneholder opplysninger som ikke er tydelig definerte, noe som medfører risiko for feilbruk når de brukes i en ny kontekst.
- Beskrivelsen er ikke klar nok til å tolke om dataene er egnet til det aktuelle formålet, og dette krever som regel innhenting av data for å teste kvalitet.
- Datasettet kan ikke lisensieres med en standard lisens, og det må etableres egen avtale.
- Dataene kan ikke hentes direkte, og det må opprettes en egnet overføringsmekanisme.
- Dataene kan hentes direkte, men innhentingsmetoden er ny for datakonsumenten, og han må lære seg denne og tilpasse sine analyseverktøy.
- Dataene er vanskelig å tolke eller er basert på forskjellige definisjoner.
- Uklart eierskap til dataene.

## 4. Få tilgang til data

Hvis bruker får tilgang til det aktuelle datasettet vil følgende som regel måtte avtales med datatilbyder:

- Bruksrettigheter og -plikter
- Dataoppdatering og -tilgjengelighet (SLA)
- Kommersielle betingelser
- Brukerstøtte
- Kvalitetssikret og arkivert dokumentasjon (kritisk hvis dataene skal brukes som grunnlag i vedtak, men også viktig hvis dataene skal brukes til analyseformål)

---

<sup>17</sup> Anbefalte lisenser for offentlig sektor er [Norsk lisens for offentlige data \(NLOD\)](#) og [Creative Commons Navngivelse 4.0](#) (CC-BY 4.0)

## 5. Bruke data

Etter at dataene er oppdaget og tilgang er vurdert og gitt, skal de benyttes i datakonsumentens tjenesteproduksjon over tid. Ettersom dataene hentes inn fra en annen virksomhet (datatilbyder) vil endringer knyttet til lovverk, systemer, eller lignende hos denne virksomheten påvirke datakonsumentens tjeneste. Det er derfor sentralt å ha gjort en god jobb med å definere hvordan slike endringer skal håndteres i punktet over, ref. dataoppdatering og tilgjengelighet (SLA). Møter med datatilbydere som utleverer data til mange datakonsumenter viser at de har vesentlige kostnader, både ressursmessig og økonomisk, knyttet til utlevering av data. Det vil være viktig å løse denne utfordringen for å sikre økt deling av data.

Åpne data skiller seg noe fra prosessen som er beskrevet over, ettersom de allerede er fritt tilgjengelige under en generell bruksavtale (datalisens). Stegene er likevel de samme; data må først oppdages og deretter vurderes før de eventuelt tas i bruk. Behovene knyttet til dokumentasjon, kvalitet og tilgjengelighet gjelder også her, men kan avveies mot verdien av at data er umiddelbart tilgjengelig<sup>18</sup>.

## 2.8 Eksterne vurderinger påviser stort potensiale for økt datadeling

Det finnes flere ulike undersøkelser som vurderer digitalisering og deling av åpne data i ulike land, herunder:

- Digital Government Review of Norway (OECD, 2017)
- Open-Useful-Reusable Government Data-indeks (OURdata) (OECD, 2017)
- Open Data Maturity in Europe (The European Data Portal , 2017)
- Global Open Data Index 2016/2017 (Open Knowledge Network)
- Open Data Barometer 2016 (The World Wide Web Foundation, 2017)

Vi skal også benytte oss av Riksrevisjonens undersøkelse av digitalisering i statlige virksomheter og som ser på deling og bruk av data i offentlig sektor mer generelt (Riksrevisjonen, 2018).

### 2.8.1 Vurderinger knyttet til åpne data

Vurderingene av Norges posisjon innenfor åpne data og resultatene fra undersøkelsene i **kapittel 2.8** er gjengitt i **Tabell 1**.

---

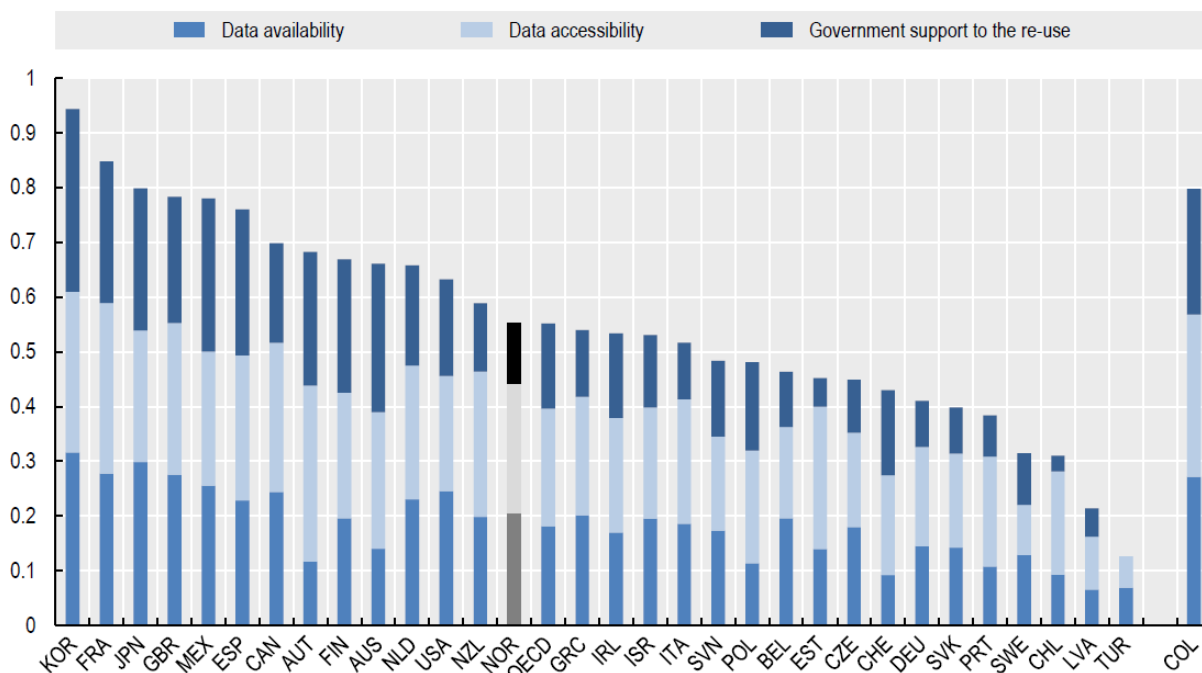
<sup>18</sup> Å gjøre data tilgjengelig som åpne data før «alt er perfekt» og deretter forbedre kvalitet, dokumentasjon og tilgjengelighet løpende, er en metode for å maksimere verdien av data kalt «twin-track policy» (Shakespeare, 2013).

	OECD (verden)	Open Knowledge International	EU Open Data Portal	World Wide Web Foundation
<b>Indeks</b>	OURdata index 2017	Global Open Data Index 2017	Open Data Maturity in Europe 2017	The Open Data Barometer 2016
<b>Ranking</b>	14. plass av 32 land	5. plass av 94 land	9. plass av 32 land	10. plass av 114 land
<b>Score</b>	55 %	69 %	81 %	74 %
<b>Indikator</b>	Undersøkelsen ser på myndighetenes innsats for å implementere åpne data på følgende områder: Tilgjengeliggjøring, tilrettelegging og gjenbruk av data.	Undersøkelsen benytter seg av global benchmark-rapport for publisering av offentlig åpne data.	Undersøkelsen analyserer en serie indikatorer som måler modenhet knyttet til åpne data på tvers av Europa. Både regulering, nasjonale portaler og effekten av åpne data.	

**Tabell 1** Internasjonale undersøkelser av datadeling

Dersom man ser spesielt på OECDs OURdata-indeks (2017), så plasseres Norge på en 14. plass med hensyn til deling av åpne offentlige data. Dette er like over gjennomsnittet i OECD, og ned seks plasser siden 2014. Ser vi på de tre kategoriene som OECD omtaler, så scorer Norge dårlig på støtte for bruk av data, «Government support for re-use». Norge er imidlertid innenfor topp ti både når det gjelder datatilgjengelighet og muligheten til å aksessere data. Indikatoren som måler støtte for gjenbruk består av tre deler; promotering av data og partnerskap, kompetansetiltak og måling av effekter.

OECD countries and partners



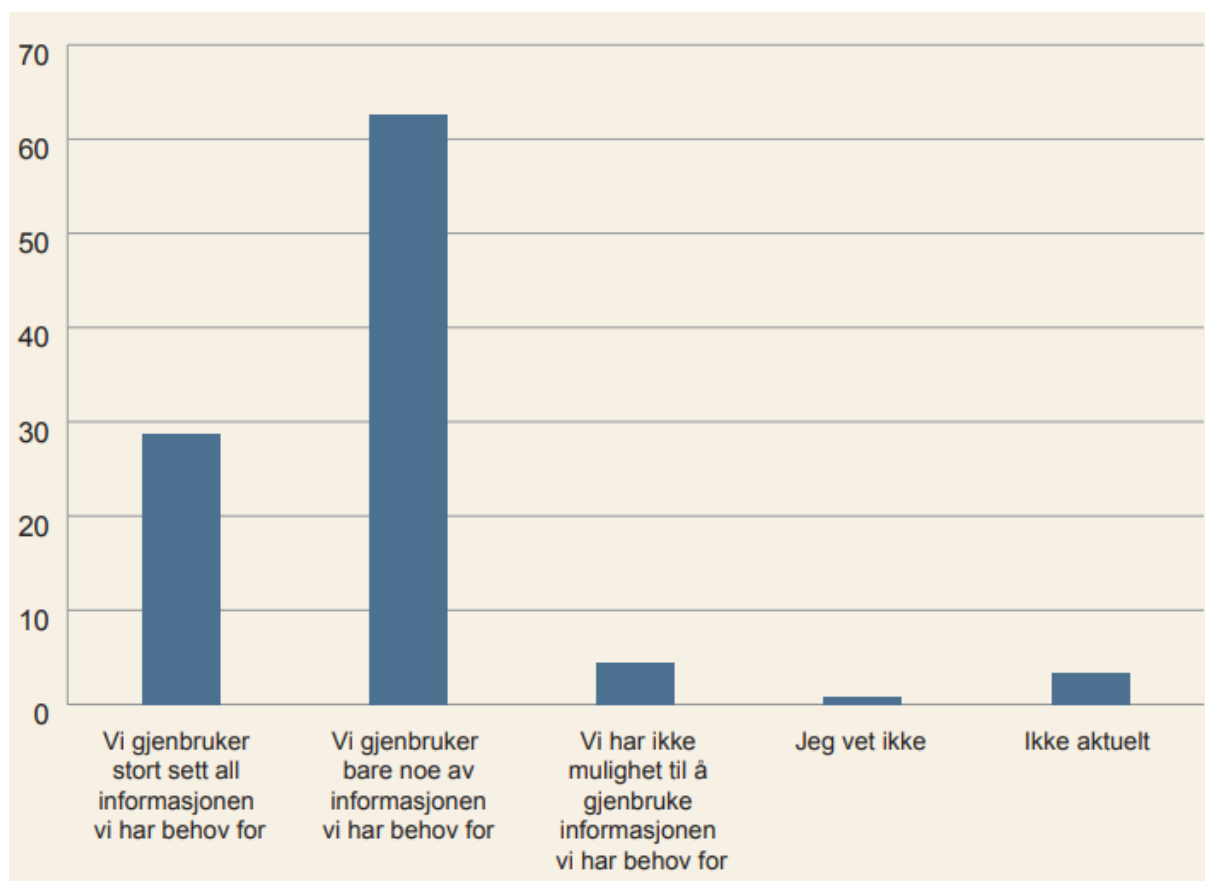
**Figur 8** OECD Open Useful Reusable Government Data Index for 2017



## 2.8.2 Gjenbruk av data innenfor offentlig sektor

I sin undersøkelse av digitalisering i statlige virksomheter er et av Riksrevisjonens hovedfunn at statlige virksomheter bare delvis gjenbruker data på tvers av offentlig sektor (Riksrevisjonen, 2018). Behovet for gjenbruk av informasjon fra andre statlige virksomheter er imidlertid stort – 85 % av virksomhetene oppgir at de ofte eller noen ganger har behov for å gjenbruke informasjon fra andre offentlige virksomheter.

**Figur 9** viser hvorvidt ledere i offentlig sektor opplever at de kan gjenbruke informasjon fra andre virksomheter for å løse sine oppgaver. 63 % sier at deres enhet bare gjenbruker noe av informasjonen den har behov for, mens 29 % svarer at de stort sett gjenbruker all informasjonen de har bruk for. Selv om behovet for å gjenbruke informasjon er stort, viser altså resultatene at omfanget av gjenbruk ikke møter behovet.



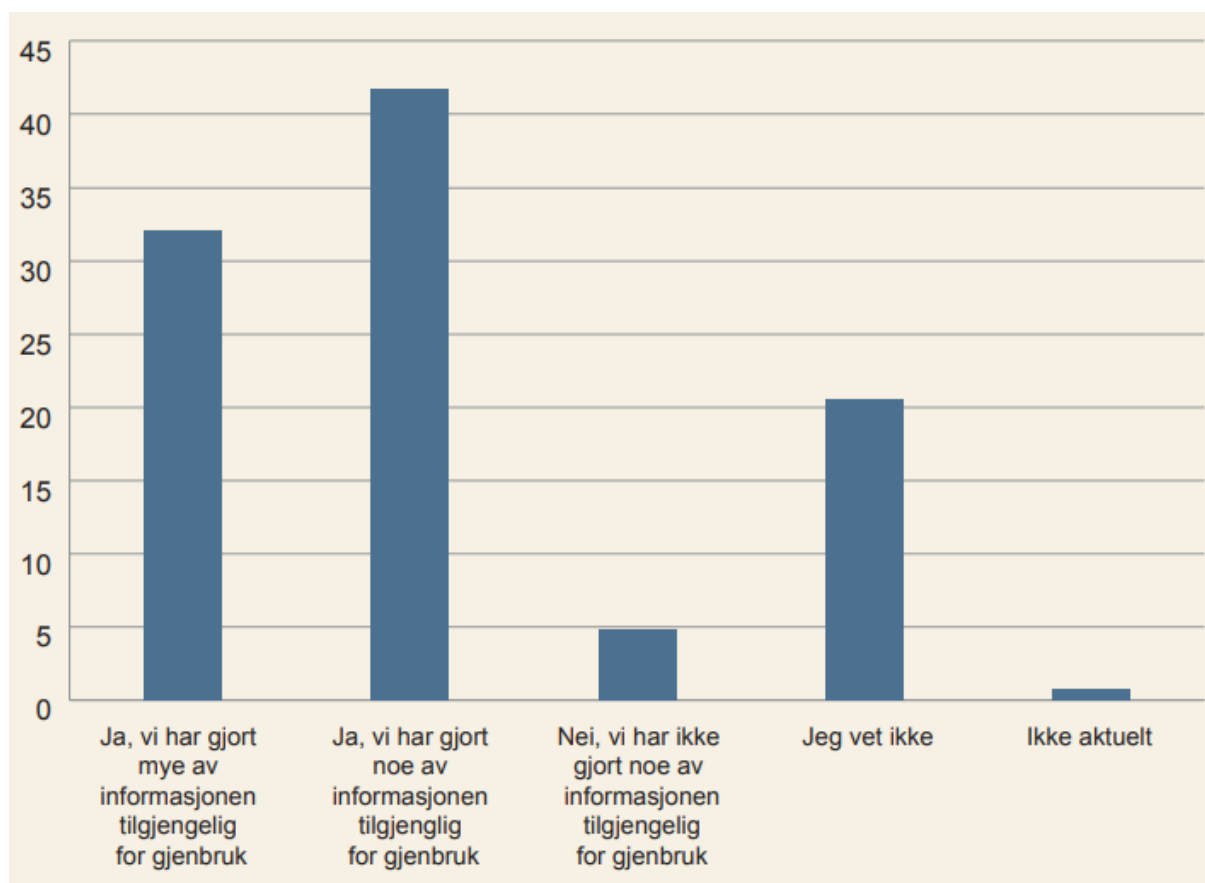
**Figur 9** Vurdering av gjenbruk av data fra andre virksomheter, tall i prosent (Riksrevisjonen, 2018)

I spørreundersøkelsen er ansatte og ledere også spurt om virksomhetene de arbeider i har informasjon som de mener andre offentlige virksomheter bør gjenbruke, og om informasjonen foreligger digitalt. 30 % sier at dataene foreligger digitalt, mens 34 % oppgir at noen av dataene de mener er aktuell for gjenbruk, foreligger digitalt.

Riksrevisjonen har også sett på hvorvidt offentlige virksomheter, som har gjenbrukbar digital informasjon, har gjort denne informasjonen tilgjengelig for andre offentlige virksomheter.



Resultatet er gjengitt i **Figur 10** og viser at 32 % har tilgjengeliggjort mye informasjon, mens 42 % har tilgjengeliggjort noe informasjon.



**Figur 10** Tilgjengeliggjøring av informasjon for gjenbruk i andre offentlige virksomheter, tall i prosent (Riksrevisjonen, 2018)

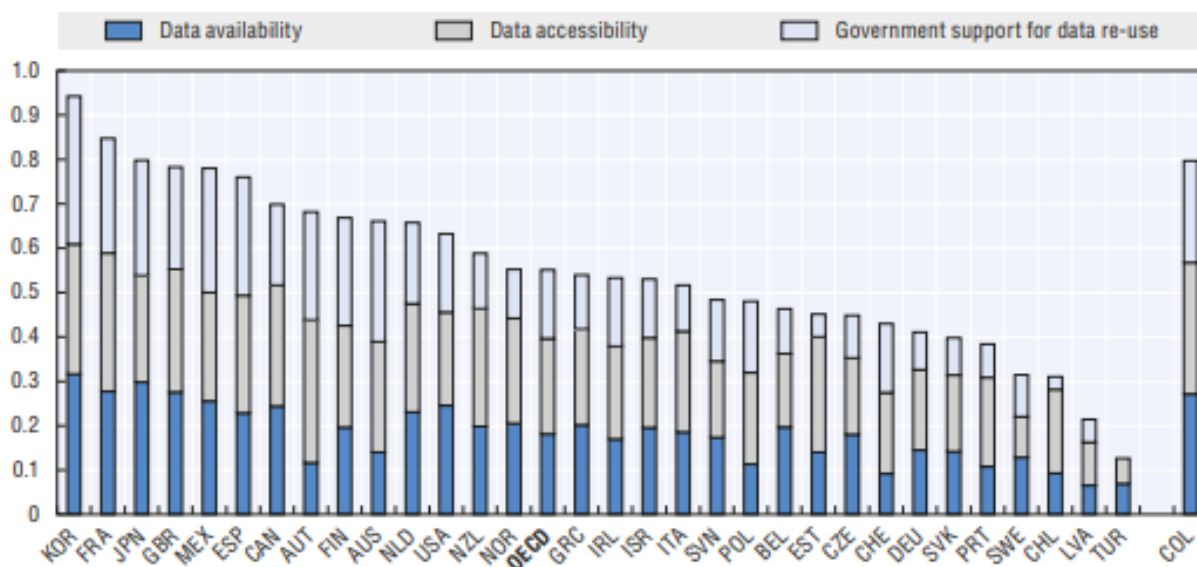
Funnene over kan oppsummeres som følger:

- Norge ligger brukbart an med hensyn deling av data, men trenden er fallende sammenlignet med andre land. Vi har en del å gå på opp til de beste, ref. **Tabell 1**.
- Riksrevisjonens undersøkelse viser at det er et stort behov for å gjenbruke informasjon på tvers av offentlig sektor, men at informasjonen ikke alltid er tilgjengelig digitalt og at «behovet for gjenbruk i en del tilfeller ikke er dekket».

## 2.9 Det legges ned betydelig innsats for å sette fart på datadelingen i land utenfor Norge

Internasjonalt foregår det en betydelig innsats for bedre deling og bruk av data. Både OECD og EU har identifisert økt deling og bruk av data som prioritert område. Dette fordi de ser data som en forutsetning for en åpen og transparent forvaltning, bedre tjenester til brukerne, effektivisering av forvaltningen og næringsutvikling gjennom utnyttelse av teknologi.

For å illustrere hva som kan ligge i ulike nasjoners innsats for bedre deling av data er det valgt ut noen eksempler med utgangspunkt i OECDs vurdering av status for tilgang til data og tiltak for økt gjenbruk av åpne offentlige data.



Figur 11 Open-Useful-Reusable Government Data Index (OURdata) (OECD, 2017)

For å illustrere noen nasjonale satsinger og tiltak, er noen av landene som scorer høyest på OECDs OURdata-indeks for 2017 valgt ut<sup>19</sup>; Sør-Korea, Frankrike, Storbritannia og Finland. Estland er også tatt med grunnet sin lange erfaring med X-Road, samt Danmark som naboland og deres erfaring med datafordeleren.

I avsnittene under vil vi også henvise til EUs landrangering basert på digital økonomi og samfunnsutvikling («The Digital Economy and Society Index» – DESI) (Europakommisjonen, 2018), som utarbeides i sammenheng med Europakommisjonens Digital Single Market-satsing.

### 2.9.1 Estland



De viktigste komponentene for et digitalt samkjørt Estland er dataoverføringssystemet «X-Road» (Hoe, 2017) og katalogtjenesten RIHA som regjeringen introduserte i 2001. Enhver offentlig virksomhet kan utvikle de systemene de har behov for og «X-Road» muliggjør at de ulike databasene kan snakke med hverandre. «X-Road»-teknologien er gjort tilgjengelig som åpen kildekode og kan brukes av hvilket som helst annet land.

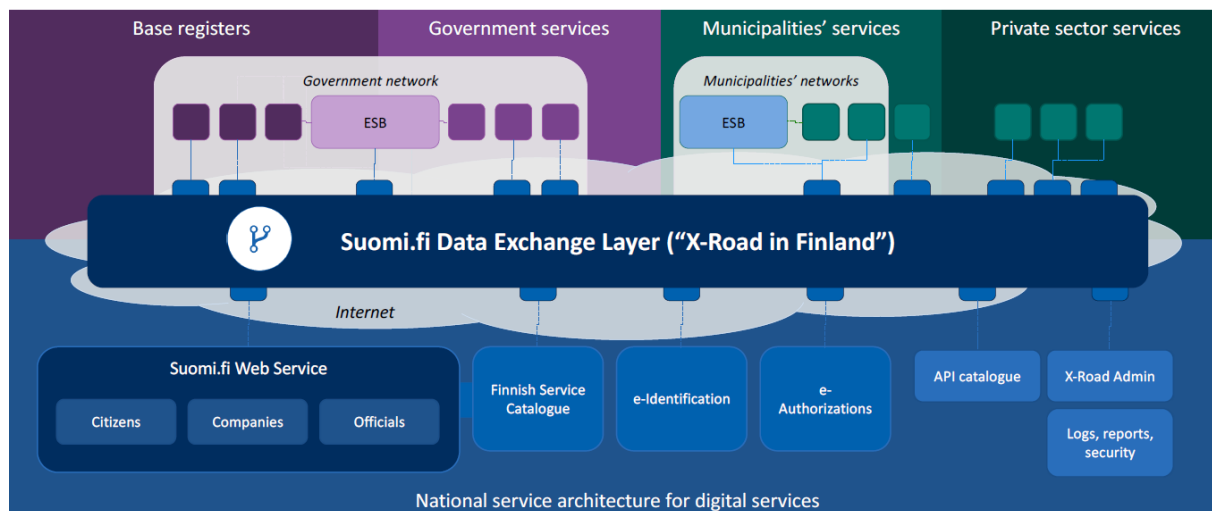
Både offentlige og private virksomheter kan knytte sine informasjonssystemer til «X-Road». Det er likevel innebygd begrensninger – man kan bare få tilgang til data fra et annet «X-Road»-medlem i tråd med avtalevilkår mellom partene.

Den estiske offentlighetsloven har forbud mot duplisering av informasjon, plikt til å dokumentere eksisterende systemer og informasjon, samt plikt til å gjøre tilgjengelig informasjon som andre har hjemmel til å bruke.

<sup>19</sup> Merk at sammenligningen tar utgangspunkt i deling av åpne offentlige data, men prosjektet gjelder offentlige data (ikke bare åpne).

## 2.9.2 Finland

Estlands offensive teknologi-satsing har gitt resultater og Finland har takket ja til å implementere den estiske «X-Road»-teknologien. Den inngår i programmet «den nasjonale arkitektur for digitale tjenester» (eSuomi.fi, 2017) som driver portalen «Suomi.fi» (eSuomi.fi, 2018). Arkitekturen inkluderer et datautvekslingslag med innbygget sikkerhets håndtering.



**Figur 12** Finlands X-Road-infrastruktur (eSuomi.fi, 2017)

Finland skal også etablere «MyData» hvor innbyggerne kan få tilgang til sine egne data.

Finland er opptatt av nye måter å utvikle tjenester på, og etablerte i 2013 en innovasjonslab («JulICT Lab») som skal sørge for et miljø og metode for å teste og eksperimentere med nye ideer. Laben skal kapitalisere på resultatene fra det nasjonale åpne data-programmet.

Finland ser også nødvendigheten av å endre dagens lov- og regelverk, og jobber med en ny «Information Management Act» hvor de vil gå fra en dokument-/IT-drevet tilnærming til en tilnærming preget av tjenestefokus, økosystemer og plattformer. De vil dekke hele livssyklusen for data og informasjon, med fokus på samhandling.

DESI-indeksen fremhevet Finlands nasjonale strategi for kunstig intelligens fra 2017, og Finland har som mål å bli en ledende nasjon på dette området. De planlegger en data policy-rapport som skal særlig se på etiske forhold.

I 2020 blir flere virksomheter, herunder det finske folkeregisteret, slått sammen til et nytt direktorat – «Digital and Population Data Services Agency» (Finnish Digital Agency). Målet for direktoratet er å bidra til brukerorientert digitalisering og utveksling av informasjon mellom ulike systemer. Direktoratet skal ha ansvar for det finske folkeregisteret og tilknyttede tjenester. Målet er «kun én gang»-prinsippet for deling og bruk av data.

## 2.9.3 Storbritannia

Storbritannia har over lengre tid satset på både digitalisering generelt og datadeling og -bruk spesielt. Dette har resultert i gode plasseringer i OECDs og EUs indekser (hhv. 4. og 7. plass).

«Government Digital Services» (GDS), som rapporterer til UK Cabinet Office, er sentral pådriver for den digitale transformasjonen. Regjeringens transformasjonsstrategi for 2017–2020 (Gov.uk, 2017) skal bidra til bedre samhandling mellom innbyggerne og staten, og skal oppnå dette med blant annet bedre bruk av data (ett av fem satsingsområder).

Noen utvalgte tiltak for å oppnå målene om bedre datadeling inkluderer:

- «The Data Economy Act 2017», som både reduserer terskelen for lovlig datadeling, avklarer opphavsrettslige spørsmål, og klargjør og spesifiserer strafferammer for ulovlig deling
- En sentral datakoordinator (Chief Data Officer) støttet av et råd («Data Advisory Board»)
- Satsing på analysekapasitet og datavitenskap – hos analytikere og ikke-analytikere
- En nasjonal infrastruktur av sammenkoblede dataregistre
- Egen etisk satsing slik at data brukes trygt og riktig
- Bedre forvaltning av de viktigste datasettene

#### 2.9.4 Frankrike



Frankrike scorer relativt svakt på DESI-indeksen (Europakommisjonen, 2018), men får en høy scoring på OURdata-indeksen (plass nummer to) (OECD, 2017).

President Emmanuel Macron presenterte i mars 2018 Frankrikes strategi for kunstig intelligens – «AI for Humanity» med en tilhørende femårs økonomisk ramme på 1,5 mrd. euro (AI for humanity, 2018). Strategien bygger hovedsakelig på en rapport av den franske stortingsrepresentanten og matematikeren, Cédric Villani, som inkluderer en bred handlingsplan med tema som forskning, etikk, miljø og virkning av kunstig intelligens på sysselsetting (Villani, 2018). Villani-rapportens første punkt (av til sammen syv punkter) omhandler datadeling: «Utvikling av en aggressiv datapolitikk».

Myndighetene er tenkt å være en klarert («trusted») tredjepartsleverandør av delingstjenester. De skal stimulere til datadeling, også økonomisk. Noe data bør defineres som «data av offentlige interesse» med større krav til offentlig tilgang. Opphavsrett-regler bør revideres for å gjøre data lettere tilgjengelig til analyse- og forskningsformål.

Staten skal være sentral pådriver og veiviser. En koordineringsinstans etableres på tvers av departementene og offentlige anskaffelser brukes til å skape innovasjon.

#### 2.9.5 Sør-Korea



Sør-Koreas førsteplass i OECDs OURdata-rangering avspeiler en langsiktig satsing fra 2003 der veikartet for eGovernment ble etablert med 31 tiltak. utfordringer med datadeling ble avdekket i 2005. En implementeringskomité og innsatsgruppe ble etablert og et prosjekt for deling av administrative data gjennomført i 2005–2008 (South-Korean Ministry of Public Administration and Security, 2018). I ettertid har Sør-Korea implementert et bredt spekter med digitale tjenester. De har nylig annonsert en satsing på 2.200 mrd. won (tilsvarende ca. 1,5 mrd. kroner) på kunstig intelligens fram til 2020 (OpenGov Asia, 2018) og tilbyr seg å bistå andre land som trenger bistand med eGovernment (OpenGov Asia, 2017).

### 2.9.6 Danmark



Danmark ligger helt på topp på DESI-indeksen (Europakommisjonen, 2018).

Den gjeldende digitaliseringsstrategien fra 2016–2020 inneholder ni fokusområder, hvorav ett av dem er «Bedre bruk av data og hurtigere saksbehandling» (Digitaliseringsstyrelsen, 2018). Danmark har satsset stort på å gjøre grunndata tilgjengelig gjennom en nasjonal Datafordeler (i drift fra 2017) (Digitaliseringsstyrelsen, 2018). Datafordeleren inngår i Grunndataprogrammet som startet i 2012, og kommer i tillegg til omfattende arbeid knyttet til arkitektur og informasjonsforvaltning.

Danskene er også offensive når det gjelder å tilpasse lover og regler til den digitale tidsalder. I januar 2018 inngikk regjeringen en bred politisk avtale som skal gjøre ny lovgivning digitaliseringsklar (Digitaliseringsstyrelsen, 2018). Avtalen består av syv prinsipper, hvorav det fjerde handler om å bruke felles begreper og data på tvers av offentlig forvaltning.

Et annet fokusområde er «Offentlige data som vekstdriver». Dette handler om at offentlig sektor skal gjøre sine data tilgjengelig for virksomheter som kan utnytte disse til nye forretningsmuligheter og innovasjon. Man har inngått et fellesoffentlig partnerskap mellom flere virksomheter som i samarbeid skal skape et bedre overblikk over åpne data og bidra til at flere data gjøres tilgjengelig. Partnerskapet skal også synliggjøre verdien av bruk av data, for eksempel gjennom hackaton<sup>20</sup> og etablering av et offentlig-privat datarom.

### 2.9.7 Singapore



Datadeling inngår i «Smart Nation»-politikken med vektlegging av innovasjon gjennom åpen tilgang på data, som tilbys gjennom forskjellige API-er (Smart Nation Singapore, 2018).

Public Sector (Governance) Bill regulerer databruk innenfor forvaltningen ved å balansere mellom beskyttelse og deling, avhengig av formål og bruksmønster (Parliament of Singapore, 2017). Loven åpner for forholdsvis brede rammer for deling av data, og gir statsråder brede beslutningsfullmakter, men fastsetter samtidig personlige strafferammer for ulovlig deling eller offentliggjøring.

### 2.9.8 EU



EUs arbeid med datadeling er forankret i «Digital single market» (Europakommisjonen, 2018).

EU satser både på å etablere egnet rammeverk (politikk og regulatorisk), og å støtte gjennomføring gjennom praktiske tiltak. Dette gjøres lik at flere tiltaksområder («policies») påvirker datadeling, blant annet kunstig intelligens, stordata, åpne data, «digital privacy», tingenes internett og dataøkonomi.

---

<sup>20</sup> Hackathon er ofte et datatreff hvor kreative hoder, deriblant programmerere, møtes for å utvikle ideer, bruke data og lage apper, tjenester eller andre digitale løsninger, med utgangspunkt i konkrete problemstillinger eller oppgaver.

På det politiske plan ble man enig i juni 2018 (Europakommisjonen, 2018) om fri flyt av ikke-personrelaterede data for å komplementere regelverket etablert for persondata gjennom den nye personvernforordningen (GDPR).

Satsingen på kunstig intelligens (Europakommisjonen, 2018) har som mål å få frem en investering på minst 20 mrd. euro fram til 2020 (2 mrd. euro fra EU) og definere etiske retningslinjer. En samarbeidsavtale mellom 24 land ble undertegnet i Oslo 10. april 2018. Handlingsplanen skal utarbeides i løpet av 2018.

I april foreslo Europakommisjonen en revisjon av PSI-direktivet (Public Sector Information) for å gjøre det lettere å bruke offentlige data, spesielt for små og mellomstore bedrifter (Europakommisjonen, 2018).

Når det gjelder implementering, spiller finansieringssystemer som «Horizon 2020» og «Connecting Europe Facility» (CEF) en sentral rolle for flere prosjekter (Europakommisjonen, 2018). Det etableres både datakataloger, delings- og analyseplattformer i regi av disse programmene. Målet er å tilby en åpen, tverrsektoriell dataplattform for utveksling av offentlige og kommersielle data av offentlig interesse (transport, miljø osv.). Denne plattformen vil tilby verktøy for å analysere store mengder data og legge til rette for pilotprosjekter på (stor-) data og dataanalyser. I tillegg vil sanntidsdata bli delt gjennom «FIWARE Context Broker». Det som utvikles vil være tilgjengelig for offentlige virksomheter og private aktører som aksepterer felles regler for deling av data. I tillegg til dette har Europakommisjonen etablert et støttesenter for datadeling, samt å tilby prosjektfinansiering for etablering av infrastruktur og tjenester som vil styrke den europeiske datainfrastrukturen.

Mens Digital agenda beskriver de nasjonale politiske ambisjonene, finnes tilsvarende ambisjoner på europeisk nivå gjennom EUs «*The eGovernment action plan 2016–2020*». (Europakommisjonen, 2016, s. 2) EU uttrykker formålet med deling av data slik:

*«Opening the data and services between public administrations within and across borders will increase their efficiency and facilitate the free movement of businesses and citizens.»*

Europakommisjonen har utviklet rammeverket «European Interoperability Framework» (EIF) som fokuserer på ulike lag eller områder som skal bidra til økt interoperabilitet og bedre samhandlingsevne ved utvikling av digitale løsninger (Europakommisjonen, 2017). Rammeverket og samhandlingsområdene er oversatt og tilpasset til norsk, kalt «Norsk arkitekturrammeverk for samhandling» (Direktoratet for forvaltning og ikt, 2018).





**Figur 13** Norsk arkitekturrammeverk for samhandling (Direktoratet for forvaltning og ikt, 2018)

I følge rammeverket er det flere områder som påvirker samhandling. I tillegg til tekniske vurderinger (teknisk samhandling), må det legges til rette for samhandling når det gjelder begrepsforståelse (semantisk samhandling), organisering av arkitekturarbeid ved kartlegging av virksomhetsprosesser og informasjonsbehov (organisatorisk samhandling) og tilpasning av lovgivning (juridisk samhandling).

### 2.9.9 Oppsummering av trender fra andre land

Det er en klar internasjonal trend å se på utnyttelse av data som et politisk ansvar hvor det er nødvendig med nasjonale tverrgående satsinger. Det gjennomføres en rekke relevante tiltak som teknologiske, juridiske og organisatoriske i landene vi har sett på. Blant de viktigste trendene ser vi:

- Fokus på datadeling utvides til datadrevet forvaltning og «Smart Nations»
- Et bredt spekter av virkemidler gjennomføres parallelt
- Tiltakene blir støttet av sentral finansiering
- Fokus på tiltak for å tilpasse og gjøre regelverket mer delingsvennlig
- Data med og uten personinfo behandles ulikt som følge av blant annet den nye personvernforordningen (GDPR), jfr. EUs arbeid med «fri flyt»

## 2.10 Oppsummering av nåsituasjon

Norge var tidligere et foregangsland på deling av data. Men nye undersøkelser viser at Norge har gått fra å være et foregangsland på dette området til å falle på internasjonale rangeringer. Dersom man ser spesielt på OECDs OURdata-indeks (2017), så plasseres Norge på en 14. plass med hensyn til deling av åpne offentlige data. Dette er like over gjennomsnittet i OECD, og ned seks plasser siden 2014. Ser vi på de tre kategoriene som OECD omtaler, så scorer Norge dårlig på støtte for bruk av data, «Government support for re-use». Norge er imidlertid innenfor topp ti både når det gjelder datatilgjengelighet og muligheten til å aksessere data.

Det pågår mange gode enkelttiltak for å øke tilgjengeligheten og bruken av data. Det er utviklet og utvikles flere sektorvise og noen nasjonale løsninger knyttet til deling av data som er nærmere beskrevet i **vedlegg 4** og **vedlegg 6**. Til tross for disse enkelttiltakene påpeker OECD i sin «Digital government review of Norway» fra 2017 at vi er et godt stykke unna en datadrevet offentlig sektor i Norge. Dagens prosess for deling av data oppleves som utfordrende, spesielt av de mindre modne virksomhetene<sup>21</sup>. Utfordringene knytter seg både til kompetanse, regelverk og insentiver for å dele data. Riksrevisjonen skriver i sin rapport fra 2018 knyttet til gjenbruk av data i offentlig sektor at «behovet for deling i en del tilfeller ikke er dekket» (Riksrevisjonen, 2018).

Nåsituasjonsbeskrivelsen viser også at det er begrensede virkemidler innenfor sentral styring og finansieringsordninger for å stimulere til økt deling av data.

Internasjonalt satses det tungt på deling av data. Det utvikles infrastruktur, kompetanse og regelverk for å fremme deling av data både innenfor våre nordiske naboland og EU. De utvikler blant annet nasjonale datafordelere, som sikrer deling fra en dataeier til mange databrukere, samt infrastruktur for stordata og analyse. Dette gjenfinner vi ikke nasjonalt i Norge selv om det etableres i enkelte sektorer.

Samlet sett fremstår det som om Norge vil sakke akterut i forhold til andre land dersom utviklingen fortsetter som i dag.

---

<sup>21</sup> Dette fremgår av interessentanalysen i **vedlegg 2** (4.3 Samlinger i forbindelse med regjeringens digitaliseringsstrategi august 2018).



## 3 Behovsanalyse

### 3.1 Innledning

I tråd med Finansdepartementets veileder (2010) bygger behovsanalysen på overordnede politiske mål, lover og forskrifter (normative behov), identifisering av gapet mellom behov for data og tilgang til data (etterspørselsbaserte behov) og behov fra ulike interessegrupper knyttet til deling av data i statlig, kommunal og privat sektor (interessentbaserte behov).

### 3.2 Normative behov

Normative behov utledes av lover, forskrifter, rundskriv og annet relevant regelverk, samt fra overordnede politiske mål uttrykt i nasjonale og internasjonale politiske dokumenter som regjeringen stiller seg bak. Dette utgjør et hierarki med ulik formell tyngde, hvor lover veier tyngst, mens stortingsmeldinger uttrykker «mildere» krav.

Under omtaler vi først normative krav til skjerming, herunder at data må behandles forsvarlig for å bevare tilliten i befolkningen. Deretter omtaler vi normative ambisjoner for deling av data.

#### 3.2.1 Tunge normative krav til skjerming av data

Data må behandles forsvarlig for å bevare tilliten til forvaltningen<sup>22</sup>. Lovgiver må i utformingen av reglene veie de gevinster deling av data innebærer opp mot ulempene behandlingen gir for den registrerte<sup>23</sup>. Gjennomgående vil et viktig hensyn være at den registrerte skal ha god kontroll med hvilke data som er lagret om ham og hva de brukes til.

Handlingsrommet for deling og bruk av data er derfor avhengig av hva slags type data det er snakk om. Data som inneholder personopplysninger, som må skjermes av forretningshensyn eller av hensyn til rikets sikkerhet, er omfattet av taushetspliktsbestemmelser hvor det stilles særskilte krav til behandlingen. Det gjøres også for data som er omfattet av opphavsrettsbestemmelser, og for data som skal ivaretas for fremtiden.

Kravene er innarbeidet i generelle lover som offentleglova, personopplysningsloven (som tar opp i seg den nye personvernforordningen), forvaltningsloven, arkivloven og sikkerhetsloven. Kravene er ofte nærmere presisert i tilhørende forskrifter. De nevnte lovene og forskriftene inneholder også krav om at virksomhetene skal ha oversikt og kontroll med egne data.

Med utgangspunkt i offentleglova er data offentlige, men loven definerer unntak som medfører at enkelte opplysninger ikke kan, eller ikke skal, deles. Personopplysningsloven stiller klare krav til behandling av personopplysninger, som krever såkalt behandlingsgrunnlag, for eksempel gjennom lovhjemmel eller den registrertes samtykke. Videre er det krav om at data

---

<sup>22</sup> EUs nye personvernforordning art. 4(2) beskriver «behandling» på følgende måte: «'processing' means any operation or set of operations which is performed on personal data or on sets of personal data, whether or not by automated means, such as collection, recording, organisation, structuring, storage, adaptation or alteration, retrieval, consultation, use, disclosure by transmission, dissemination or otherwise making available, alignment or combination, restriction, erasure or destruction.»

<sup>23</sup> Den registrerte kan være innbyggere, virksomheter, med mer.

skal slettes når det ikke lenger er behov for dem, at data innsamlet til ett formål ikke nødvendigvis kan benyttes til et annet og at det skal ikke behandles mer data enn nødvendig.

Det er også en rekke særlover som legger rammer for hvordan data kan behandles. Forskrift om foreldrebetaling i barnehager inneholder eksempelvis en bestemmelse om at det kan søkes om reduksjon i foreldrebetalingen. Her må det fremlegges dokumentasjon om inntekt. Denne bestemmelsen har imidlertid inntil nylig blitt tolket til at kommunene, som forvalter av ordningen, ikke hadde hjemmel for tilgang til dokumentasjonen direkte fra Skatteetaten. Eksempelet viser behov for å endre konkrete bestemmelser, slik at man unngår å pålegge innbyggeren å rapportere data som allerede er samlet inn. Det er samtidig også et eksempel på at lovfortolkningen kan være en utfordring.

Begreper og bestemmelser på tvers av regelverk henger ofte ikke sammen, og kan komplisere eller umuliggjøre datadelingen. Selv innenfor samme regelverk kan det brukes ulike definisjoner av begreper, som gjør at dataene ikke kan hentes fra samme kilde. Hvilke data som er taushetsbelagte varierer i ulike regelverk. Det at ulike regelverk også kan stille ulike vilkår for deling, gjør det vanskeligere å vite hva som skal til. Regelverket er dessuten skrevet med utgangspunkt i datatilbyders behov, og det er datatilbyders fortolkning som avgjør om dataene kan deles eller ikke. For en kommune hvor det kan være lang organisatorisk avstand til de som kan endre regelverket, kan det være utfordrende å få på plass nødvendig regelverksendringer. Lav kompetanse om regelverksutvikling virker også inn. Kommunene har ansvar for i underkant av 200 lovpålagte oppgaver. Med tanke på at disse forvaltes av mer enn 400 kommuner, blir det tydelig at det er behov for bistand og samordning for å sikre at de kan utnytte data fra andre i sin oppgaveløsning, på en lovlig måte. Samordning vil også være en fordel for datatilbyder. Behovet øker når man vet at hver kommune må søke datatilbyder om tilgang til relevante data for hver enkelt tjeneste.

### 3.2.2 Mindre tunge normative krav for deling av data

Digital agenda uttrykker klare ambisjoner for en datadrevet forvaltning.

Offentlige tjenester skal fremstå sammenhengende og helhetlige for brukerne, uavhengig av hvilke virksomheter som tilbyr dem. Offentlig og privat sektor må samarbeide om å sette sammen enkelttjenester til helhetlige tjenestekjeder tilpasset brukernes behov og livssituasjoner.

De konkrete ambisjonene for å muliggjøre bedre utnyttelse av data handler altså særlig om:

- «Kun én gang»-prinsippet skal realiseres (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, ss. 44-50)
- Bruk av offentlige data av næringsliv og sivilsamfunn (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, ss. 103-107)
- Utnyttelse av stordata for mer effektiv forvaltning og verdiskapning i næringslivet (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, ss. 107-109)

I det videre beskrives innholdet i disse punktene.

### **Informasjon til forvaltningen skal leveres kun én gang**

En av regjeringens hovedprioriteringer i IKT-politikken er prinsippet om «kun én gang». Det betyr at forvaltningen skal gjenbruke informasjon i stedet for å spørre brukerne på nytt om forhold de allerede har opplyst om. Dette forutsetter at offentlige virksomheter deler og gjenbraker informasjon.

For å realisere «kun én gang»-prinsippet peker regjeringen blant annet på at:

- Den enkelte virksomhet skal ha oversikt over hvilken informasjon den har
- Ansvarsforholdene mellom offentlige virksomheter må være tydelige for å sikre utveksling og deling av data
- Virksomhetene må prioritere enkeltområder hvor utvekslingen av data i dag er begrenset og nytteverdien er stor
- Datatilbydere må ta i bruk en felles datakatalog som skal gi oversikt over hvilke data som finnes, hvordan de skal forstås, hvilken virksomhet som eier dem og hvordan de er gjort tilgjengelig.

Digitaliseringsrundskrivet (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2017) setter krav til statlige virksomheters behandling av data. Rundskrivet pålegger virksomheter som forvalter data som har verdi for andre å gjøre disse tilgjengelig for bruk. Videre skal statlige virksomheter gjenbruke informasjon som finnes hos andre virksomheter fremfor å spørre brukeren på nytt. Det er også viktig å understreke at offentlige organer er pålagt å samordne sin informasjonsinnhenting fra næringslivet i henhold til lov om oppgaveregisteret

### **Offentlige data skal fremme næringsutvikling**

Regjeringen er opptatt av at de store mengdene data som produseres i det offentlige skal kunne gjenbrukes av næringsliv, forskere og sivilsamfunn. Digital agenda uttrykker noen føringer og ambisjoner knyttet til bruk av offentlige data for næringsutvikling. Det gjelder særlig:

- Samtidig som mange datasett er tilgjengeliggjort, så besitter det offentlige fortsatt data som er egnet, men som ikke er tilgjengeliggjort for bruk
- Det er avgjørende at data tilgjengeliggjøres på en måte som gjør det trygt for det offentlige å dele, samtidig som konsumentene er klar over dataenes kvalitet
- Det er viktig å tilgjengeliggjøre data løpende, selv om forvaltningsorganet selv kanskje ikke anser informasjonen for å være feilfri eller komplett. Utgangspunktet for tilgjengeliggjøringen bør være hva som er praktisk mulig

### **Utnyttelse av stordata for mer effektiv forvaltning og verdiskapning i næringslivet**

Regjeringen er opptatt av hvordan store mengder med data – som kan være alt fra den informasjonen privatpersoner selv legger ut på internett, data som genereres i bedrifter, offentlige data som kart- og trafikkdata, til sanntidsinformasjon fra sensorer i det offentlige rom – kan utnyttes for mer effektiv offentlig forvaltning og verdiskapning i næringslivet. Samtidig peker Digital agenda på utredninger som tyder på at offentlig sektor i liten grad utnytter potensialet som ligger i denne teknologien.

Det offentlige har to viktige roller knyttet til stordata:

- Myndighetene påvirker rammebetingelser: Myndighetene har ansvar for å sørge for nødvendige rammebetingelser – både for å legge til rette for bruk av stordata, men også for å sikre at teknologien ikke blir misbrukt.
- Stordata i offentlig tjenesteproduksjon: Det offentlige leverer en lang rekke tjenester til innbyggere, organisasjoner og næringsliv. Bruk av stordata til analyser og for å forutse adferd, hendelser og behov kan gi bedre og mer effektive offentlige tjenester.

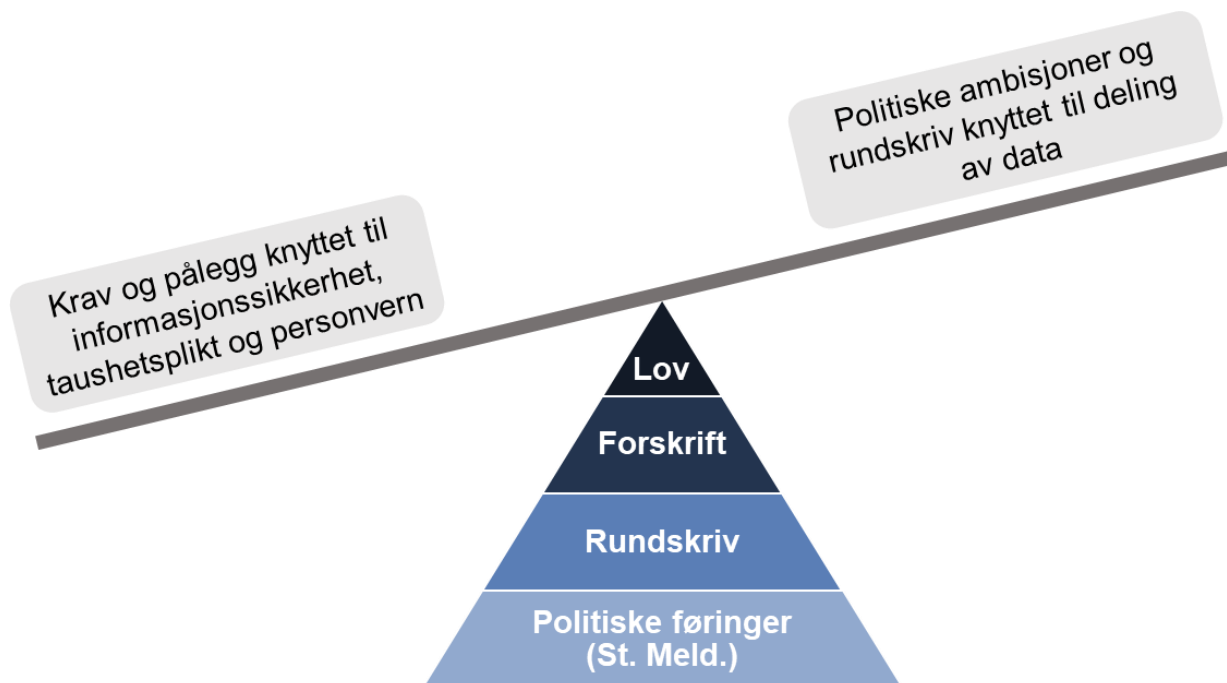
Når det gjelder bruk av stordata i offentlig tjenesteproduksjon sier Digital agenda at: «*utviklingen innen stordata og automatisering vil kunne endre arbeidsoppgaver som saksbehandling, medisinsk diagnostisering eller ulike kontrolloppgaver*» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 109).

### 3.2.3 Oppsummering av normative behov

Gjennomgangen av normative behov, herunder av lover, forskrifter, rundskriv og politiske føringer over, viser at det er:

- Sterke krav og føringer (lover og forskrifter) knyttet til taushetsplikt, personvern og informasjonssikkerhet (skjerming av data).
- Svakere krav og føringer (rundskriv og politiske føringer) knyttet til å dele og bruke data.

Figuren under illustrerer denne ulikheten i normativ tyngde mellom skjerming av data og behovet for å dele av data.



**Figur 14** Ulik normativ tyngde for skjerming versus deling av data

Figuren gjelder i hovedsak behandling av personopplysninger. For næringsopplysninger hvor det finnes krav om deling som eksempelvis enhets- og oppgaveregisterloven, er situasjonen mer nyansert.

Beskrivelsen av normative behov viser at det er delvis motstridende hensyn å ta når data skal deles og brukes. På den ene siden skal personvern og informasjonssikkerhet ivaretas, noe som kan begrense datadeling. På den andre siden ønsker regjeringen å legge til rette for at gevinstene knyttet til datadrevet innovasjon, en datadrevet forvaltning og næringsutvikling i privat sektor hentes ut.

Oppsummert er det behov for:

1. Mer proaktiv datadeling, og behandling av dataene på en forsvarlig og tillitvekkende måte
  - Persondata må behandles i henhold til gjeldende personvernlovgivning
  - Konfidensialitet, integritet og tilgjengeligheten til data må ivaretas
  - Data må tilgjengeliggjøres på en måte som gjør det trygt og enkelt for det offentlige og private virksomheter å dele og bruke data
2. At innbyggerne (de registrerte) må
  - Kunne se hvilke data som er samlet om seg
  - Hva disse blir benyttet til
3. Et mer delingsvennlig og harmonisert regelverk
  - Sterkere krav om deling og bruk av data
  - Samordne begreper og unngå unødig kompleksitet i regelverk (semantikk)

### 3.3 Etterspørselsbaserte behov

En analyse av etterspørselsbaserte behov tar utgangspunkt i et misforhold mellom tilbud og etterspørsel. Et gap mellom tilbud og etterspørsel kan indikere et samfunnsbehov for enten å dempe etterspørsel, eller skaffe til veie mer kapasitet.

Vi skal derfor se på faktorer som vil påvirke eksisterende og fremtidig tilbud og etterspørsel etter data, for å få frem eventuelle misforhold mellom de to.

#### 3.3.1 Etterspørselen etter data er i sterk vekst

Produktivitetskommissjonen slår i sin andre rapport fast at norsk offentlig sektor ikke har utnyttet potensialet i teknologien, og at det blant annet er behov for bedre bruk og utveksling av informasjon (Produktivitetskommissjonen, 2016). OECD er også klare i sin vurdering av Norge der de slår fast at «*The development of a data-driven public sector in Norway is an untapped opportunity, considering the high level of digitalisation of Norwegian society, economy and the public sector*». (OECD, 2017, s. 27)

De overordnede målene i Digital agenda er en effektiv offentlig forvaltning, og at man utnytter mulighetene for å fornye prosesser og tjenester til innbygger og næringsliv. Deling og bruk av data er sentrale virkemidler for å nå disse målene. Det er nylig publisert tre rapporter og undersøkelser som dokumenterer behovet for tilgang til data som det offentlige har:

- Digital21 (Digital21, 2018)
- Teknologirådets rapport «Kunstig intelligens: muligheter, utfordringer og en plan for Norge» (Teknologirådet, 2018)
- IT i praksis 2018 (Rambøll, 2018)

Digital21 peker i sin strategi for digitaliseringsløft i norsk næringsliv på at to hovedoppgaver fremover er å gjøre flere dataressurser tilgjengelige, og å utvikle et offentlig rammeverk som stimulerer til innovasjon og digitalisering.

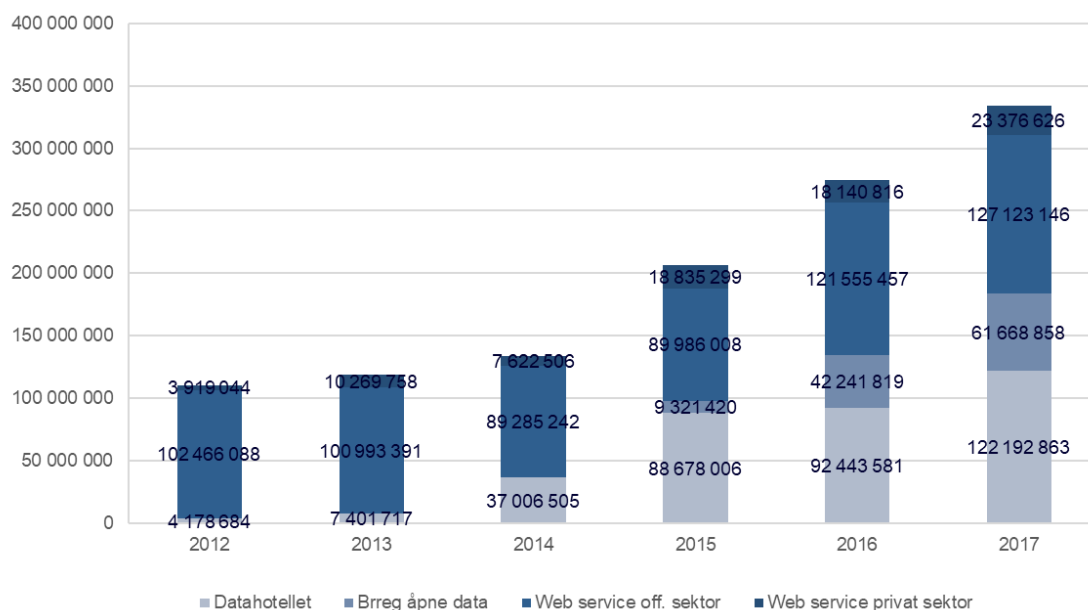
Teknologirådet sier i sin rapport om kunstig intelligens at åpne, offentlige data kan bidra til innovasjon og nye tjenester i mange sektorer. De anerkjenner at Norge gjør det bra på offentlige målinger, men anbefaler at offentlige institusjoner publiserer mer offentlige data enn det som gjøres i dag og at deling av data må være hovedregelen, samt at dette blir gjort på en åpen plattform som er lett å navigere i og som muliggjør maskinlæring.

Den årlige undersøkelsen «IT i praksis» (Rambøll, 2018) dokumenterer i 2018 at det, i likhet med tidligere år, fremdeles er svært få tjenester i forvaltningen som defineres som avanserte og helhetlige individuelle tjenester (nivå 3) og proaktive tjenester (nivå 4) i tjenestetrappen. Undersøkelsen viser også at innbyggeren ønsker slike helhetlige tjenester.

Tall fra de mest etablerte tilbyderne av åpne data i offentlig sektor viser en stor økning i bruk av data som er tilgjengeliggjort. Konsumentene kommer fra både offentlig og privat sektor.

Figuren nedenfor viser en økning i årlig bruk av Enhetsregisterdata fra ca. 110 mill. til nærmere 335 mill. enkeltoppslag i perioden 2012–2017..

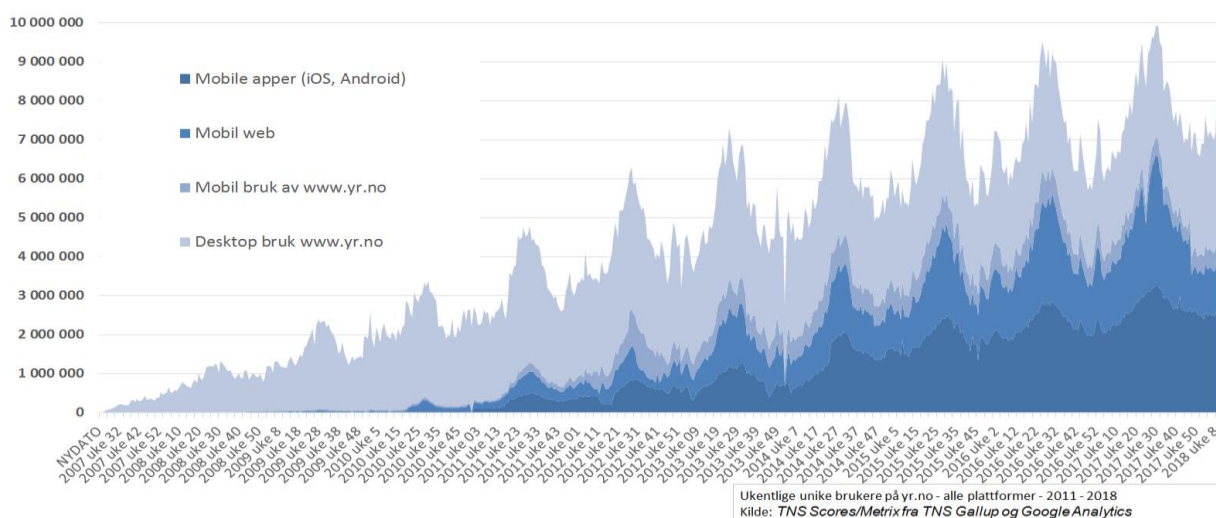
### Enkeltoppslag i enhetsregisteret (totalt)



**Figur 15** Enkeltoppslag i enhetsregisteret over tid

**Figur 16** viser trafikk mot Meteorologisk institutts API «Location forecast»<sup>24</sup>. Her har det vært en økning i bruk av data med en faktor på ca. ti i løpet av de ti siste årene.

<sup>24</sup> Statistikken viser kun yr.nos bruk av Meteorologisk institutts API. De reelle trafikkallet mot tjenesten er dermed høyere enn vist i figuren.

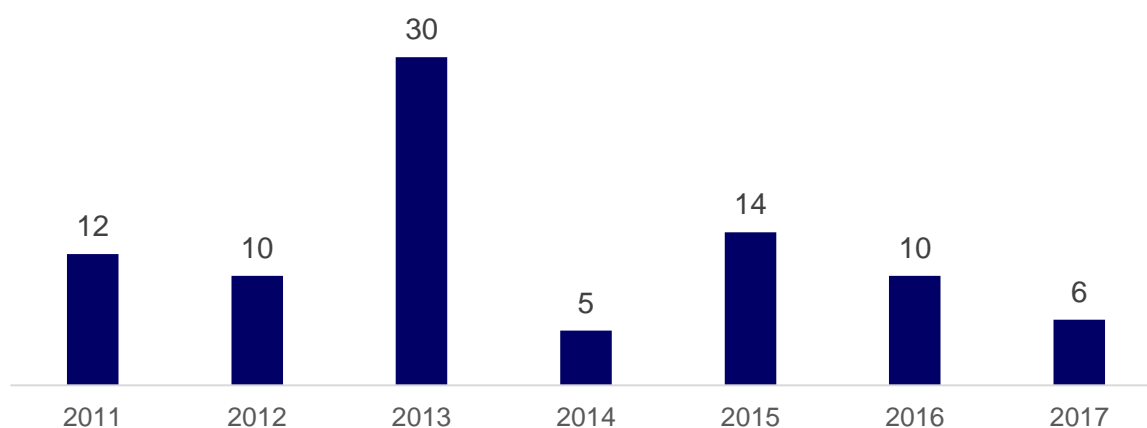


Figur 16 Nedlastinger fra met.api.no 2007 til 2018

### 3.3.2 Tilbudet av offentlige data følger ikke etterspørselen

Spørsmålet man må stille seg er om tilbudet utvikler seg tilsvarende etterspørselen. Antall nye offentlige virksomheter som tilbyr åpne data gjennom Data.norge.no viser en nedadgående trend siden 2013. Tall fra data.norge.no viser at 87 offentlige virksomheter tilbyr åpne data. Om en tar utgangspunkt i et konservativt anslag på 650 offentlige virksomheter (inkludert kommuner), tilbyr kun 13 % av de offentlige virksomhetene i Norge åpne data. For statlig sektor er andelen 19 %, mens kun 7 % av kommunene tilbyr åpne data<sup>25</sup>.

#### Antall nye dataforvaltere per år



Figur 17 Antall nye dataforvaltere på data.norge.no per år.

<sup>25</sup> En oversikt over hvilke offentlige virksomheter som tilbyr åpne offentlige data per mars 2016 finnes her: <https://livarbergheim.no/difiscripts/forvaltningsoversikt/>



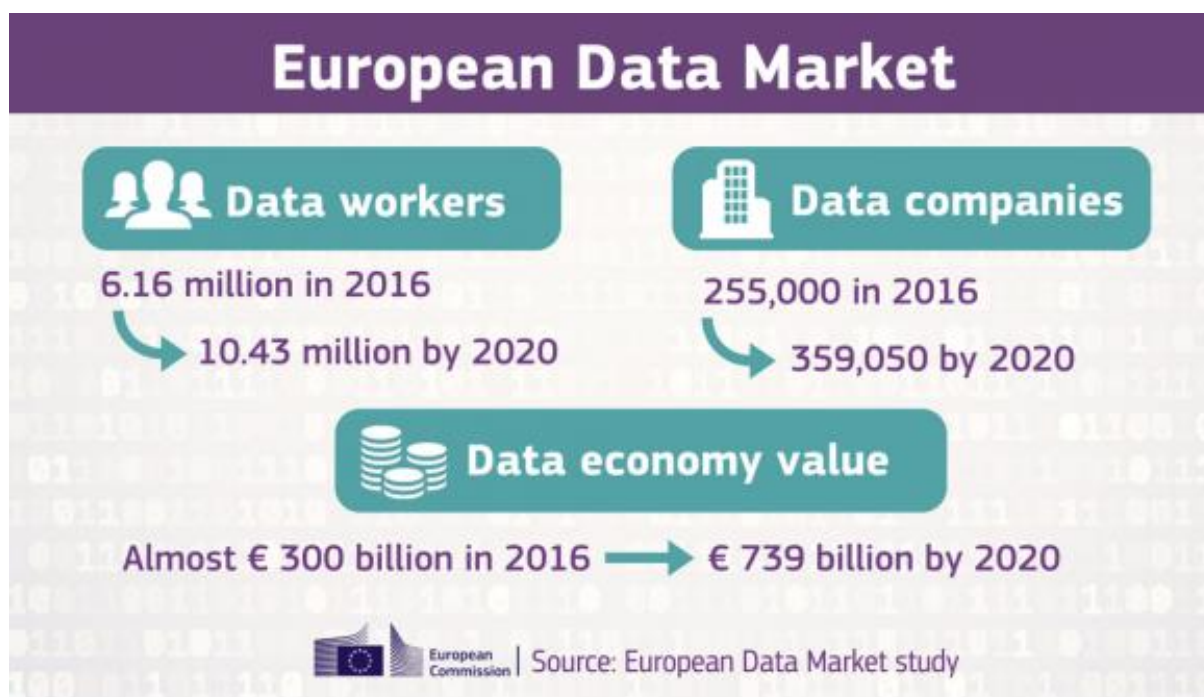
I foregående kapittel redegjorde vi for nasjonale og internasjonale undersøkelser som underbygger at tilgjengeliggjøringen av data for gjenbruk blant offentlige virksomheter ikke møter etterspørselen.

Samlet sett er det en økende etterspørsel etter data, kombinert med et tilbud som ifølge flere kilder ikke møter etterspørselen. Dette tyder på at vi ikke utnytter potensialet som ligger i deling og bruk av data.

### 3.3.3 Data er «den nye oljen»

Allerede i 2012 slo Neelie Kroes, kommisjonæren for EUs Digitale agenda, fast at «*data is the new oil*». Dataøkonomien har, ifølge OECD, et enormt potensial og mulighetsrom på så mange områder at EU ikke har råd til å ikke utnytte denne. Områdene spenner fra effektivisering av helse, matkontroll, klima og offentlige tjenester til energi, intelligente trafikk-løsninger og smarte byer. Strategien for datadrevet økonomi er klar på at Europa ikke kan havne i bakleksa i denne data-revolusjonen, og at offentlig sektor er en nøkkelbrikke for å unngå dette.

Som illustrert i figuren under, var den samlede verdien av dataøkonomien i EU på nesten 300 mrd. euro i 2016. Dette representerer over 1,94 % av EUs BNP. Hvis rammebetingelser legges til rette, kan verdien øke til 739 mrd. euro i 2020, noe som representerer 3,2 % av hele EUs BNP (Europakommisjonen, 2018).



**Figur 18** Verdien av data vokser dersom det legges til rette for det (Europakommisjonen, 2018)

Produktivitetskommisjonen er enige med EU i betydningen av data og potensialet i dataøkonomien. I sin andre rapport viser de til at digitalisering sto for 50 % av produktivitetsutviklingen i Norge i perioden 2006–2013 (Produktivitetskommisjonen, 2016). De peker på at til tross for dette har norsk offentlig sektor manglet nødvendig drivkraft og motivasjon til å bruke digitalisering som effektiviseringsvirkemiddel, i motsetning til andre



land som ble hardere rammet av finanskrisen i 2008. Ny teknologi gir nye muligheter for anvendelse av data

Teknologirådet påpekte i sin fremleggelse for Stortinget i desember 2017 følgende viktige teknologiske trender (Teknologirådet, 2018):

- Kunstig intelligens
- Selvkjørende biler
- Solrevolusjonen
- Genredigering
- Blokkjede

Den første trenden er gjennombruddet for kunstig intelligens. Driverne for dette beskriver Teknologirådet som tre vesentlige endringer som har gjort det mulig å ta i bruk maskinlæring enkelt, raskt og rimelig. Det er:

1. **Store data:** For å trene opp maskinene er det nødvendig med store mengder data. Med fremveksten av internett, mobil teknologi, og digitalisering av alt fra biler til kjøleskap, er det ikke lenger knapphet på data. De siste to årene er det produsert mer data enn i alle foregående år i menneskehetens historie samlet. Dette er med på å gjøre maskinlæringen mer treffsikker.
2. **Regnekraft** er viktig for å kunne behandle store datamengder, og justere algoritmene gjennom prøving og feiling. Kraftige prosesseringsbrikker utvikles jevnt og trutt, og kan leies, brukes, eller kjøpes ved behov fra nettskyen, slik at man slipper dyre investeringer.
3. **Nye algoritmer:** Teknologi har de siste årene gjort det mulig å trene stadig mer nøyaktige maskinlæringsmodeller som forbedrer muligheten for prediktive analyser basert på data vesentlig.

Gartner peker på tilsvarende i sin rapport «Top 10 Strategic Technology Trends for 2018» hvor kunstig intelligens og maskinlæring trekkes frem som de aller viktigste trendene (Walker, Searle, Cearley, & Burke, 2018). Gartner sier at disse teknologiene vil gi økt verdi og bruk av data innenfor en rekke områder som brukerdeltakelse, selvkjørende biler, smarte byer, bedre risikostyring, med mer. De to nevnte teknologiene vil i kombinasjon med andre, som for eksempel sensorer, skyløsninger og virtuell virkelighet, endre måten offentlige tjenester utvikles og tilbys på fremover.

Ansvaret for innsamling og forvaltning av offentlige data er i dag organisert i sektorer og ligger hos den enkelte virksomhet, mens behov knyttet til kunstig intelligens og maskinlæring fordrer tilgang til data på tvers av sektorer og virksomheter. Teknologitvillingen, fremveksten av store mengder data og mulighetene til å anvende disse for automatisert oppgaveløsning og analyseformål, vil derfor øke behovet for samhandling og tilgang på data på tvers av sektorer. Det vil også øke innbyggernes og næringslivets forventning til å kunne nyte godt av offentlige data i form av innbyggertjenester og tilgang til dataene for private virksomheter.

### 3.3.4 Politiske føringer og regelverk som driver for økt datadeling

Politiske føringer og regelverk legger premisser for deling av data, men de kan også være en driver for økt etterspørsel etter data.

Trenden er at man i regelverksutviklingen internasjonalt har mer fokus på forsvarlig deling og bruk av offentlige data, slik at det blir lagt til rette for den nye dataøkonomien. I Storbritannia er det for eksempel opprettet et senter for dataetikk og innovasjon for å sikre etisk og forsvarlig bruk av data. Senteret har mandat til å veilede regjeringen om hvilke tiltak som er nødvendige for å sikre trygg og etisk datainnovasjon og bruk av kunstig intelligens (Department for Digital, Culture, Media & Sport, 2018).

EU planlegger å revidere PSI-direktivet, og det forventes at det blir spisset mer i retning av «deling som hovedregel» (sharing by default), samt økt tilgang til sanntidsinformasjon og dynamiske data i API-er og økt deling av høyverdidata fra offentlig sektor.

Den nye personvernforordningen (GDPR) harmoniserer regimet for håndtering og gjenbruk av personinformasjon innen EU og EØS. En kan forvente at den nye personvernforordningen vil medføre økt interesse for å få innsyn i hvordan den enkeltes data blir brukt. Neste steg for EU-kommisjonen, etter å ha harmonisert personvern, er å fokusere på endringer i regelverket for å legge til rette for bedre flyt av data som ikke er persondata på tvers av landegrenser. Effekten av dette er at det vil bli økt etterspørsel etter både personlige og ikke-personlige data fra både nasjonale og internasjonale interessenter.

### 3.3.5 Oppsummering av etterspørselsbaserte behov

Etterspørselen etter data er større enn tilbudet av data. Om en tar utgangspunkt i et konservativt anslag på 650 offentlige virksomheter (inkludert kommuner), tilbyr kun 13 % av de offentlige virksomhetene i Norge åpne data. For statlig sektor er andelen 19 %, mens kun 7 % av kommunene tilbyr åpne data. Videre vil økonomiske, teknologiske og politiske drivere medføre økt etterspørsel etter data i fremtiden, og økt mulighet for å benytte dataene. Listen under gjengir en oppsummering av de etterspørselsbaserte behovene basert på kapitlene foran:

1. Det er behov for økt deling av data for å imøtekomme økt etterspørsel etter data fra offentlig sektor, fra innbyggerne og fra privat næringsliv.
2. I dag er etterspørselen etter data i hovedsak knyttet til saksbehandling. I fremtiden vil data i langt større grad bli benyttet til andre områder som analyser, kunnskapsgrunnlag og kunstig intelligens. Verdien av denne dataøkonomien vil i seg selv medføre sterkere etterspørsel etter data i fremtiden.
3. Framvekst av nytt regelverk i EU (ref. «sharing by default») vil over tid skape behov for et mer delingsvennlig regelverk også i Norge. Dette vil i seg selv økt etterspørselen etter data.

4. Ny teknologi som kunstig intelligens og maskinlæring skaper behov for skalerbare nettverkløsninger<sup>26</sup> som kan samle økende volum av offentlige data for analyseformål og automatisert oppgaveløsning. Det er behov for at de ulike initiativene i offentlig sektor knyttet til datadeling fungerer i sammenheng og at det finnes en mer komplett oversikt over hvilke data som finnes, hvem som eier dem, dataenes tilgjengelighet, med mer.

### 3.4 Interessentbaserte behov

Difi har kartlagt og vurdert hvem som er interessenter og aktører når offentlige data skal deles. Målet er å avdekke faktiske behov og ønsker, eventuelle interessekonflikter og hvilken vekt man skal tillegge de enkelte behovene.

#### 3.4.1 Gjennomføring av interessentanalysen

Interessentanalysen skal ifølge Finansdepartementets veileder (2010) fokusere på interessenter som har betydning for behovet, i dette tilfellet å få tilgang til og bruke data.

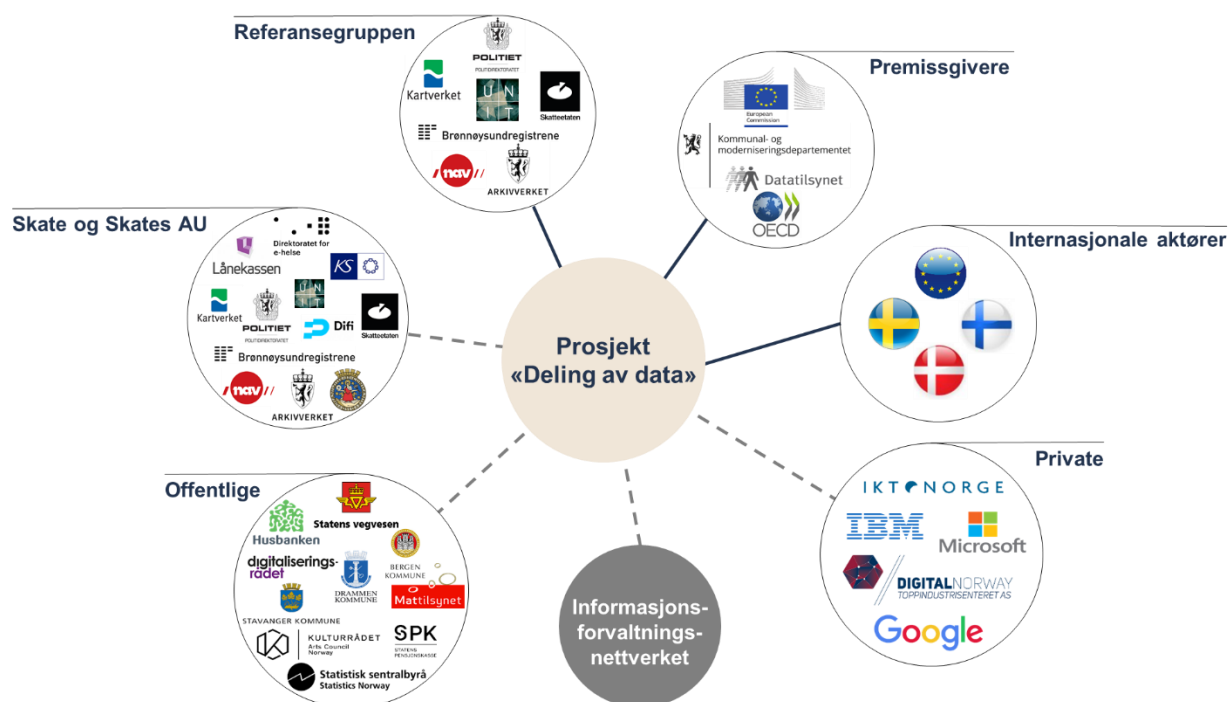
De viktigste interessentene som er identifisert er:

- Statlige og kommunale virksomheter som produserer og bruker data
- Privat næringsliv som bruker av offentlige data og som produsent av data av interesse for det offentlige
- Bransjeorganisasjoner og interesseorganisasjoner
- Premissgivere
- Private virksomheter som leverer teknologi og infrastruktur for deling av data
- Akademia som forsker på og tester ut ny teknologi og samhandlingsformer
- Internasjonale aktører

En oversikt over interessenter som prosjektet har vært i dialog med er illustrert i figuren under.

---

<sup>26</sup> Nåsituasjonen viser at vi har mange sektorvise initiativer, men en nettverkløsning er noe som binder disse sammen til en helhet. Eksempelvis krever stordata-analyser basert på maskinlæring tilgang på store mengder data ( gjerne anonymisert).



Figur 19 Oversikt over interessenter

Identifisering av interessentenes behov er gjennomført på ulike måter:

- Møter og/eller workshops med statlige, kommunale og private virksomheter, internasjonale aktører, relevante nettverk og organisasjoner, herunder møter i forbindelse med regjeringens digitaliseringsstrategi, som nevnt innledningsvis i **kapittel 1**.
- Gjennomgang av tidligere dokumentasjon og analyser av utfordringsbildet og dagens situasjon. Behovskartlegginger fra Difis tverrgående digitaliseringsstrategi, Difis arbeid med åpne data, Skates veikartarbeid, og Altinns målbildearbeid har vært sentrale kilder.

En overordnet oversikt over møter og forankringsaktiviteter er synliggjort i den nedenstående figuren.



Figur 20 Møte- og forankringsoversikt for 2018

Det er kartlagt et stort antall interessenter knyttet til deling av data. For å få en god og bred analyse er det avholdt møter med en rekke av disse som vist i **vedlegg 2**.

### **3.4.2 Møter med norske interessenter avdekker behov i fem dimensjoner**

Gjennom møter med enkeltvirksomheter og workshops er det identifisert en rekke behov som vi mener det er belegg for å trekke frem og vektlegge særskilt. Innspillene fra interessentene har vi gruppert i fem kategorier.

#### **Styring og finansiering**

Flere virksomheter trekker frem at det sentralt å skape flere insentiver for å dele og bruke data. Det må bli attraktivt å dele data selv når gevinsten tilfaller andre enn virksomheten selv. Vi må også skape insentiver for aktører som tar i bruk åpne offentlige data til utvikling av nye tjenester.

Når det gjelder behovet for sterkere styring er det ulike oppfatninger, spesielt mellom store og mindre virksomheter. Det er enighet om behovet for sterkere føringer eller reguleringer for å sikre bedre samordning mellom stat og kommune og «regionale fellesskap» for økt deling av data på tvers. Enkelte vurderer at det er behov for sterkere grad av nasjonal styring for å lykkes med den samtidigheten som blant annet datadeling krever.

Flere virksomheter foreslår også at det settes av øremerkede midler for eksempel en årlig finansieringspott til tværgående tiltak for å kunne adressere og prioritere tværgående problemstillinger som deling av data.

Det er stort behov for at det avklares hvem som bestemmer og er autoritativ kilde innen ulike områder. Standardisering og felles kodeverk og terminologi er avgjørende for at vi skal komme videre. Vi må ha tydeligere ansvarsdeling innen masterdata, og definere hvilke aktører som skal eie sentrale data og hvem som skal ha tilgang i prioritert rekkefølge.

Det bør etableres en felles og forenklet prosess for innhenting, oppbevaring og utlevering av data som skal brukes i tjenester på tvers av forvaltningsnivåer. Manglende kunnskap og oversikt over hvem som har ulike data og hvem som har behov for dem, gjør det vanskelig å lage sammenhengende tjenestekjeder.

Vi må kanalisere ressurser for å utnytte det samfunnsøkonomiske potensialet ved at data og løsninger deles og brukes etter nytteverdi. Vi må definere hvilke data som har verdi: masterdata og autorative kilder til disse.

#### **Teknologi og tilgjengeliggjøring**

En rekke interessenter understreker at det er behov for å videreføre og styrke arbeidet med nasjonal informasjonsforvaltning, standardisering og arkitektur. Da særlig med felles krav og kjøreregler for utforming av tjenester for deling av data. Det er også behov for sterkere satsing og sentralisering av arbeidet med felles datamodeller for utveksling av lik informasjon på tvers av virksomheter. Særlig kommunene vektlegger behovet for felles informasjonsmodeller, blant annet for å stå sterkere overfor leverandører og ønsker sentralt styrte initiativer på området. Data- og informasjonsmodeller må defineres sentralt og standardiseres, deretter spre kunnskapen slik at de kan brukes på tvers av byer og land.

Spesielt mindre offentlige virksomheter og privat sektor, ref. Digital21, er opptatt av å få tilgang til felles infrastruktur som tilgjengeliggjør offentlige data for bruk internt i sektoren eller overfor privat sektor. Dette gjelder både for å oppdage, få tilgang til og anvende data f.eks. knyttet til analyseformål ved hjelp av kunstig intelligens eller liknende.

Felles arkitekturer for identitet, tilgangskontroll, sporbarhet og rettighetskontroll for offentlig sektor vil bidra til effektiv, sikker og åpen samhandling mellom virksomheter, og til å ta ut gevinstpotensialet innen brukervennlighet, deling og bruk av data.

### **Regelverk**

Regelverk er et hyppig tema i møtene med virksomheter knyttet til arbeidet med denne KVVU-en. Mange virksomheter både i offentlig og privat sektor tar til orde for at data skal deles hvis du kan og skjermes når du må. Dette bør være en forpliktelse i regelverket. Det er behov for få til en mer enhetlig tolkning og praktisering av felles regelverk (personvern mv.). Virksomheter ønsker bistand og hjelp til både tolkning, tilpasning og løsning på konkrete utfordringer knyttet til regelverk slik at data kan deles for eksempel fra stat til kommune.

Regelverksutvikling må legge til rette for digitalisering og samhandling. For eksempel bør data følge brukere uavhengig av forvaltningsnivå – et samhandlingsvennlig regelverk som understøtter kun en gang.

### **Kultur og kompetanse**

Flere gir uttrykk for at det er behov for et sted å henvende seg til for å melde inn behov for tilgang på data, samt få veiledning og støtte til å initiere prosessen. De virksomheter som deler mye data er opptatt av datakonsumentenes kompetanse og forpliktelser knyttet til bruk av deres data. Det etterspørres et sted med kompetanse på beste praksis, som kan gi informasjon og veiledning knyttet til regelverk, tilgjengelige data og prosess for å få tak i dem.

Vi må bygge kompetanse og skape en kultur for deling og bruk av data i offentlig sektor. Dette henger tett sammen med kompetanse innen digital transformasjon på alle nivåer: fra toppleder og mellomleder til medarbeider. Vi må skape en felles forståelse blant aktører i offentlig sektor om hvilket databehov som finnes internt i sektoren, og hvilket behov som finnes mellom offentlig og privat sektor. Det er behov for å teste ut ny teknologi for å skaffe seg erfaringer og bedre kunne forstå potensialet i bruk av data.

### **Bruksområder og teknologiutnyttelse**

Flere er tydelige på at det er viktig at innovasjon skjer i den enkelte sektor og virksomhet. De aller fleste mener det ligger store muligheter innen stordata/prediktiv analyse, maskinlæring og automatisering, men det er vanskelig å teste og utnytte teknologien.

Det finnes ulike innovasjonslaborer og sandkasser i grensesnittet mellom akademia, offentlig og privat sektor og innen spesifikke områder, men ikke alle kjenner til dem.

### **3.4.3 Internasjonalt satses det på deling av data**

Vi har hatt flere møter med internasjonale aktører, herunder EU og våre nordiske naboland. De viktigste utviklingstrendene i disse landene har vi allerede beskrevet i **kapittel 2.9**. EUs overordnede mål med sine programmer, herunder Digital Europe og CEF, er «*Ensure that*

*Europe drives the digital transformation of the society and economy bringing its benefits to all citizens and businesses». For å få til dette vil de gjennom Digital Europe satse 9,2 mrd. euro på å bygge infrastruktur knyttet til:*

- Høykapasitets «computing» (HPC)
- Kunstig intelligens
- Datasikkerhet
- Digital kompetanse
- Digital transformasjon og interoperabilitet

De vil støtte medlemslandene på tre nivåer knyttet til dette arbeidet:

1. Investere sammen med medlemslandene i ny infrastruktur som kan gjøres tilgjengelig på tvers av Europa.
2. Oppgradere eksisterende infrastruktur i medlemslandene slik at disse kan opptre i en felles infrastruktur på tvers av landene.
3. Fremme beste praksis, utprøving av teknologi, kompetanse og læring på tvers av medlemslandene.

Eksempler på arbeid som allerede er i gang på dette området er gjengitt i **kapittel 2.9** og omfatter aktiviteter knyttet til stordata infrastruktur, datafordelere, dataportaler, arbeid knyttet til interoperabilitet, med mer. Våre nordiske naboland, spesielt Finland og Danmark, synes å være i front på disse områdene.

#### **3.4.4 Oppsummering av interessentbaserte behov**

Offentlige og private virksomheter fremhever at behovene er størst innen områdene styring og finansiering, regelverk samt kultur og kompetanse. Manglende kultur for datadeling og kompetanse om muligheter og verdien ved å dele data blir av mange løftet frem som et større problem enn rene teknologiske hindringer.

Det deles data mellom virksomheter i dag, men i hovedsak skjer dette som enkeltinitiativer, en til en. Det er få mekanismer som sikrer en samordning av tilgjengeliggjøring og tilrettelegging i de tilfeller hvor dataene har verdi for mer enn en virksomhet.

Behovet for å koordinere likeartede behov, samordne søknadsprosesser for å få tilgang til data og at denne blir mer enhetlig på tvers av virksomheter og sektorer fremkommer tydelig.

Flere innspill er knyttet til å løse de nære utfordringene interessentene møter i arbeidet med digitalisering av eksisterende tjenester, eksempelvis når man skal få tilgang til og tolke andres data. Det er blant annet identifisert behov for at det jobbes mer med standardisering, arkitektur og felles kjøreregler. Private virksomheter som skal skape ny næringsvirksomhet peker også på dette behovet.

Særlig kommunene vektlegger behovet for dette, blant annet for å stå sterkere overfor leverandører. De ønsker sentralt styrte initiativer på området.

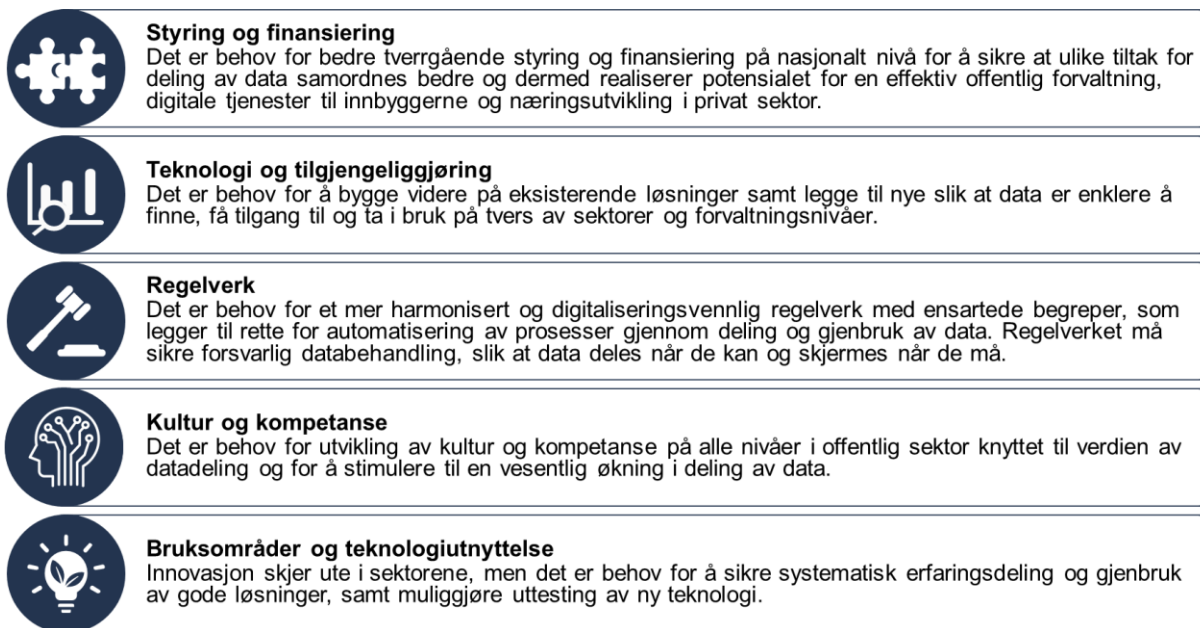
Oppsummert er de viktigste interessentbaserte behov vi tar med oss videre:



1. Det er behov for bedre styring, koordinering og samordning av hvordan datadeling foregår, herunder forenklet prosess for datadeling og økt innsats knyttet til standardisering, arkitektur og felles datamodeller for beskrivelse av de viktigste typene av data.
2. Det er behov for å binde sammen eksisterende løsninger og etablere en samlende infrastruktur som sikrer deling og gjenbruk av data blant annet knyttet til analyse og kunstig intelligens. Dette understøttes av behovet til mindre virksomheters behov for å dele infrastruktur kostnader, samt EUs ønske om å binde sammen medlemslandenes infrastruktur.
3. Det er behov for regelverk som støtter opp om bruk, og gjør tilgang til data enklere.
4. Det er behov for å øke kompetansen, samt skape en kultur for datadeling i offentlig sektor.
5. Det er behov for å gjøre offentlig sektor i stand til å utnytte ny teknologi og mulighetene som ligger i data.

### 3.5 Oppsummering av identifiserte behov

Vi har sammenstilt behovene som fremkommer fra de normative-, etterspørsels- og interessentbaserte analysen over i følgende fem behov:



*Figur 21 Oppsummering av behovsanalysen*

De fem behovene over har flere fellesnevner med samhandlingsområdene i Norsk arkitekturrammeverk for samhandling, som illustrert i **kapittel 2.9.8**:

- Styring og finansiering hører til i det organisatoriske laget
- Teknologi og tilgjengeliggjøring dekker (i hovedsak) det tekniske og semantiske laget
- Regelverk dekker det juridiske laget

Når det gjelder kultur og kompetanse samt bruksområder og teknologiutnyttelse er disse nødvendige for å understøtte lagene over.



### 3.6 Prosjektutløsende behov

De fem behovene over leder oss frem til ett prosjektutløsende behov. Det prosjektutløsende behovet skal beskrive «*det samfunnsbehovet som utløser planlegging av tiltaket til et bestemt tidspunkt*» (Finansdepartementet, 2010, s. 4).

EU og våre nordiske naboland utvikler tverrgående nasjonale og internasjonale rammeverk og løsninger. Videre påpeker OECD at «*the challenge for Norway is to avoid fragmentation, leading to duplication and incoherence*» (OECD, 2017, s. 6). Dette understreker at behovet for tverrgående koordinering og løsninger bør være en del av det prosjektutløsende behovet.

Analysen av de normative behovene understreker betydningen av å sikre at data deles når de kan og skjermes når de må. Dette handler både om regelverk samt kultur og kompetanse for deling av data.

Teknologiutviklingen og økning i volumet av data går svært raskt. Det er derfor vanskelig å vite hva som vil kreves knyttet til datadeling om få år. Alle løsninger som tas frem knyttet til deling av data må derfor kunne ta opp i seg ny teknologi, skalere og integrere mot andre løsninger som vokser frem.

Oppsummert viser behovsanalysen at det er et gap mellom tilbud og etterspørsel etter data i dag, og at teknologiutviklingen vil utvide dette gapet. Kombinert med OECDs uttalelse om at «*the willingness to develop a data-driven public sector in Norway seems to be mostly more a long-term, forward-looking desire than a reality at the moment*» (OECD, 2017) viser dette at tidspunktet for å iverksette tiltak som understøtter økt deling av data synes å være nå.



#### Prosjektutløsende behov

Det må legges til rette for økt deling av data gjennom tverrgående styring og finansering, regelverks- og kompetanseutvikling samt skalerbare og tverrgående løsninger som gjør det enkelt å finne, få tilgang til og bruke data.

**Figur 22** Prosjektutløsende behov

## 4 Strategi

### 4.1 Innledning

I følge Finansdepartementets veileder (2010, s. 5) skal det være en klar sammenheng mellom behovet som utløser satsingen og prosjektets mål. Målene utformes i forkant av satsingen og skal presisere hva man vil oppnå. I etterkant skal det være mulig å kartlegge graden av måloppnåelse. Det er søkt å formulere mål som uttrykker en ønsket tilstand eller resultat og ikke aktiviteter eller arbeidsoppgaver. Måletidspunkt for oppnåelse av mål er satt til 2025.

Det er definert samfunns mål og effektmål, som er oppsummert i **Figur 23**. Resultatmål hører hjemme i gjennomføringsfasen, og er derfor ikke inkludert i utredningen på dette stadiet.



Figur 23 Samfunns- og effektmål

### 4.2 Samfunns mål

Samfunns målet skal være relatert til prosjektet, og det skal gi uttrykk for den nytte og verdiskapning satsingen skal føre til for samfunnet (Finansdepartementet, 2010, s. 5). Målet skal vise eiers intensjon og ambisjon med tiltaket. Det skal samtidig reflektere det prosjektutløsende behov.

Det er formulert følgende samfunns mål for satsingen:

*«Offentlig sektor utnytter data til å levere bedre tjenester til brukerne, effektiviserer og fornyer forvaltningen samt øker verdiskapning og konkurranseevne i næringslivet.»*

Brukernes forventninger, den demografiske utviklingen og lavere oljeinntekter krever at offentlig sektor må jobbe smartere og på nye måter. Data er et viktig grunnlag for at offentlige oppgaver kan løses raskere og mer formålseffektivt. God anvendelse av data vil også bidra til

at offentlig sektor oppleves som mer helhetlig for brukerne, hvor tjenestene henger sammen på tvers av sektorgrenser og forvaltningsnivåer.

Tilgang til data er videre en forutsetning for å gjøre prediktive analyser som igjen vil kunne gi bedre offentlig planlegging. Data kan også benyttes for profilering som legger til rette for mer målrettede og persontilpassede tjenester.

Offentlige data kan også sees på som en «råvare» som kan utnyttes til prosessforbedring og nye produkter og tjenester i privat sektor.

For å ivareta og styrke tilliten til sektor må dataene deles og behandles på forsvarlig vis.

### 4.3 Effektmål

Effektmålene som skal reflektere måloppnåelsen for brukerne, må være realistisk oppnåelige innenfor angitt måletidspunkt. De bygger opp under samfunns målet og er tett knyttet opp mot de identifiserte behovene (se **kapittel 3.5**) dersom effektmålene nås, bidrar det dermed til en oppfyllelse av samfunns målet. Tabellen nedenfor viser de ønskede effektene av satsingen.

Effektmål	Beskrivelse
E1: Data blir delt på tvers av sektorer og det finnes insentiver som legger til rette for dette.	<p>For å realisere samfunns målet må data deles og brukes på tvers av sektorgrenser og forvaltningsnivåer, og mellom privat og offentlig sektor. Det innebærer et behov for en tydelig rolle- og ansvarsfordeling, og et tilbud om hjelp og veiledning, herunder hvor og hvordan finne data, hva som skal til teknisk og juridisk for å få tilgang, hva dataene betyr og hvilke prosesser er de egnet for. Det er også behov for en koordinering av likeartede behov.</p> <p>En sentral finansieringspott dedikert til datadeling må etableres. Dette vil ta hensyn til utfordringen som følger av at gevinsten ligger hos konsument, og kostnaden hos datatilbyder.</p>
E2: Eksisterende løsninger er videreutviklet og supplert slik at sektorinitiativ er bundet sammen til en helhet.	<p>Det er et mål at tilgangen til data er enkel. Det betyr at tilbudet fra de etablerte sektor- og nasjonale løsningene blir mer koordinert, slik at de oppleves som helhetlige.</p> <p>Offentlige data skal holde så høy kvalitet som mulig og bli delt fortløpende.</p> <p>Igangsatte tiltak videreføres og supplerende tiltak kommer til. Det er også behov for å støtte opp under dette arbeidet med bedre styring og finansiering.</p>
E3: Regelverket er digitaliseringsvennlig og mer harmonisert.	<p>Deling av data er et virkemiddel som vil kreve regelverksutvikling. På samme måte som i Danmark må det legges til rette for «digitaliseringsklar lovgivning». Prinsipper og retningslinjer for et slikt regelverk må på plass sammen med andre tiltak.</p>

Effektmål	Beskrivelse
E4: Kunnskapen om verdien og deling av data er på plass i departementene og forvaltningen for øvrig.	For å understøtte samfunns målet, må det etableres en kultur for deling og bruk av data. For å få til dette må det skje et kompetanseløft på alle nivåer i offentlig sektor når det gjelder deling av data og verdien som ligger i dette.
E5: Offentlige data er grunnlag for datadrevet innovasjon og næringsutvikling.	Offentlige data som er egnet for deling med næringsliv og sivilsamfunn må være tilgjengelig som åpne data. Eksperimentering med ny teknologi skal ikke bare foregå isolert i hver enkelt virksomhet, direktorat eller kommune. Det kan gjerne skje i samspill med næringslivet. Det er viktig å kunne lære av de som tester ut ny teknologi og utvikler nye innovative løsninger. Det må støttes opp under innovasjonen som allerede skjer ute i virksomhetene ved å legge til rette for uttesting av ny teknologi, økt og systematisk erfaringsdeling og gjenbruk av gode løsninger.

Tabell 2 Effektmål

## 5 Overordnede krav

### 5.1 Innledning

I kravkapittelet sammenfattes de betingelsene som skal oppfylles ved gjennomføringen av satsingen. Kravene setter rammebetingelsene for konseptene og begrenser mulighetsrommet for hva som er relevante alternativer. Kravene er utledet av samfunns- og effektmålene og er definert i følgende tre grupper:

- **Absolutte krav:** Krav som må oppfylles
- **Viktige krav:** Krav som er sentrale i konseptene, og er vektet lavt, middels eller høyt
- **Krav til realisering av konseptet:** Krav som er gjeldende for realiseringen av konseptene

Kravene skal være tilfredsstillende utledet av samfunns- og effektmålene, og det skal være indre konsistens mellom kravene.

Finansdepartementets veileder (2010, s. 6) angir følgende sammenheng mellom krav og den samfunnsøkonomiske analysen:

*«Krav som er relatert til effekter som kan omregnes til kroner inkluderes som prissatte konsekvenser i den samfunnsøkonomiske analysen. Krav som helt eller delvis ikke kan innarbeides som prissatte konsekvenser, skal behandles som tiltaksspesifikke ikke-prissatte konsekvenser i den samfunnsøkonomiske analysen.»*

Basert på målene beskrevet i **kapittel 4** har vi satt opp totalt 18 krav som konseptene vurderes opp mot. Av disse er to absolutte krav, som utgjør rammebetingelser som må oppfylles for å dekke samfunns målet definert i kapitlet ovenfor. Hvert konsept er først blitt vurdert opp mot de absolutte kravene, og må bestå disse for å bli ytterligere utredet. De øvrige kravene er vektet i en score fra lav til høy, hvor konseptene rangeres relativt mot hverandre.

### 5.2 Absolutte krav

Absolutte krav begrenser mulighetsrommet for hva som er relevante konsepter, det vil si at konsepter som ikke oppfyller kravene vil bli valgt bort.

Det stilles et absolutt krav i forhold til at satsningen skal opprettholde eller styrke tilliten til forvaltningens behandling av data. Dette innebærer blant annet ivaretagelse av informasjonssikkerhet, herunder konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet, og oppfyllelse av gjeldende personvernlovgivning.

Det foreligger lover og forskrifter som definerer hva som er nødvendig sikkerhetsnivå for informasjonssikkerhet og personvern. [eForvaltningsforskriftens §15](#) stiller krav om styring og kontroll med informasjonssikkerheten generelt i all informasjonsbehandling som offentlige virksomheter har ansvaret for. [Personopplysningslovens §13](#) og [personopplysningsforskriftens kapittel 2](#) har krav til behandling av personopplysninger i både offentlige og private virksomheter. Kravene forsterkes når personopplysningsloven i løpet av sommeren tar opp i seg kravene i den nye personvernforordningen (GDPR). Andre lover og forskrifter har til dels

overlappende og til dels mer detaljerte krav for ulike typer informasjon og informasjonsbehandling.

Det stilles et absolutt krav til at satsingen skal legge til rette for å kunne dele alle relevante typer data. Formålet med å dele mer data er å legge til rette for at forvaltningen skal bruke data på en smartere måte. Dette krever ulike typer av data til ulike formål. Det betyr at et konsept som for eksempel begrenses ved å kun legge opp til å dele aggregerte data for statistikkformål vil falle utenfor. Et konsept skal likevel ikke måtte inkludere alle typer av data ved realiseringstidspunktet, slik at det skal være mulig å implementere stegvis og ikke begrenses av dagens definisjoner og tanker rundt hva som er relevant og ikke.

I tabellen nedenfor er de absolutte kravene definert.

Absolutte krav	Beskrivelse
1: Konseptet skal underbygge tilliten til forvaltningens behandling av data, herunder informasjonssikkerhet og personvern.	Alle konseptene skal tilfredsstillere kravene til informasjonssikkerhet og personvern i henhold til gjeldende regelverk.
2: Konseptet skal gjøre det mulig å dele alle relevante typer data.	Konseptene skal ikke ha begrensninger i seg som gjør at det ikke er mulig å dele relevante data.

**Tabell 3** Absolutte krav

De absolutte kravene er benyttet til vurderingen av konsepter i mulighetsstudien. Konseptene som vil bli vurdert videre i alternativanalysen, skal tilfredsstillere begge de absolutte kravene som dermed ikke har noen intern vektning.

### 5.3 Viktige krav

Det er definert 14 viktige krav der alle er vurdert som sentrale i konseptene for deling av data. Kravene er satt opp i nummerert rekkefølge, hvor vektningen viser viktigheten av kravet.

Viktige krav	Beskrivelse	Vekting
3: Konseptet bør bygge videre på eksisterende teknisk infrastruktur og løsningskomponenter	Kravet skal bidra til at det bygges videre på eksisterende løsninger, og at man unngår overlappende funksjonalitet.	Høy
4: Konseptet bør styrke den organisatoriske samordningen mellom sektorene.	Dette skal bidra til at organisatoriske hindringer for å dele data bygges ned. Organisatorisk samordning kan skje gjennom å legge til rette for mer samarbeid, samorganisering eller ved flytting av beslutningsmyndighet og oppgaver.	Middels

Viktige krav	Beskrivelse	Vekting
5: Konseptet bør styrke den tekniske samordningen.	Dette skal bidra til at tekniske hindringer for å dele data bygges ned. Teknisk samordning kan skje gjennom standardisering på ulike nivåer eller bruk av felles løsninger og funksjonalitet.	Middels
6: Konseptet bør styrke den semantiske samordningen.	Dette skal bidra til at data som deles forstås på samme måten på tvers av virksomheter.	Middels
7: Konseptet bør styrke den juridiske samordningen.	Dette skal bidra til at regelverket og begreper i dette blir mer harmonisert, og en mer ensartet fortolkning av regelverket. Det skal også bidra til økt kompetanse om handlingsrommet i regelverket.	Middels
8: Konseptet bør legge til rette for samarbeid om datadeling mellom offentlig og privat sektor.	Kravet skal bidra til tettere samarbeid om datadeling mellom offentlig og privat sektor. Siktemålet er at mer data fra offentlig sektor blir tilgjengelig for privat sektor, og motsatt.	Høy
9: Konseptet bør redusere friksjon og transaksjonskostnader mellom datakonsumentene og -tilbyderne ved deling.	Dette skal bidra til at det blir enklere å dele og bruke data. Det må tas utgangspunkt i både datakonsumentenes og -tilbydernes behov. Det må videre sørges for at prosessene blir mer effektive, forutsigbare og samordnede, slik at det skaper verdi på begge sider av forretningsmodellen. Friksjon ved nye og/eller endrede anvendelser av delte data og transaksjonskostnader knyttet til selve delingen må adresseres.	Høy
10: Konseptet bør bidra til at datasett/områder der den samfunnsøkonomiske nytten er størst blir prioritert.	Kravet premierer konsepter som gjør at de viktigste dataene blir prioritert. De «viktigste» i denne sammenheng, er data som er mye brukt, og som mange vil ha nytte av.	Middels
11: Konseptet bør motivere til å dele og gjenbruke data	Dette skal bidra til at det blir enklere å dele data. Det kan skje ved at datatilbyder har insentiver for å dele data med andre, og/eller at datakonsumenter har insentiver for å bruke data som allerede finnes.	Middels

12: Konseptet bør ivareta at regelverket ikke er til ubegrunnet hinder for deling, og tilrettelegger for effektiv bruk av data.	Kravet premierer konsepter som bidrar til at utfordringer i regelverket, som hindrer eller begrenser deling av data, blir redusert eller fjernet. Det omfatter både å fjerne bestemmelser som skaper unødige begrensninger eller å skape nye bestemmelser som stimulerer til mer deling.	Høy
13: Konseptet bør bidra til at brukeren lett kan finne ut hvilke data som finnes, hva de betyr og hvilken kvalitet de har	Dette skal bidra til at det er enkelt å finne, forstå og ta i bruk data som er tilgjengelige.	Høy
14: Konseptet bør sikre nødvendig kompetanse om mulighetene og begrensninger for deling og tilgang til data	Det offentlige skal ha kompetanse om hvordan de kan bruke data for å realisere sine mål, og det skal bidra til at mer data blir delt og brukt.	Høy
15: Konseptet bør legge til rette for utprøving av nye former for deling og bruk av data.	Dette skal bidra til at det offentlige tester mer med data, og at det legges til rette for innovativt samarbeid i offentlig sektor og mellom private og offentlige virksomheter.	Lav
16: Konseptet bør være åpent, fleksibelt og skalerbart	Dette skal bidra til at tekniske løsninger skal kunne skaleres ved behov, og at det er enkelt å integrere med eksisterende systemer både hos dagens datatilbydere og -brukere.	Høy

**Tabell 4** Viktige krav

## 5.4 Krav til realisering av konseptet

Det er utledet to krav som vil være gjeldende for realiseringen av konseptet.

Krav til realisering	Beskrivelse	Vekting
17: Konseptet bør gi best mulig forhold mellom samfunns-økonomisk nytte og kostnad.	Konseptenes netto nåverdi legges til grunn sammen med vurdering av ikke prissatte virkninger.	Høy
18: Konseptet bør ha akseptabel gjennomføringsrisiko.	For å oppnå målene som er satt må konseptet som velges være mulig å gjennomføre forutsatt en trinnsvis tilnærming hvor vi lærer underveis. Konsepter som eksempelvis krever større strukturelle endringer i offentlig sektor vil gi høy gjennomføringsrisiko og ta lang tid å implementere.	Høy

**Tabell 5** Krav til realisering



## 6 Mulighetsstudie

### 6.1 Innledning

Formålet med mulighetsstudien er å kartlegge, beskrive og vurdere alternative konsepter innenfor mulighetsrommet. På bakgrunn av behovsanalysen, det prosjektutløsende behovet, målene og kravene som er definert, er det utarbeidet ni konsepter og beskrevet et nullalternativ for deling av data.

Alle konseptene skal tilfredsstille de absolutte kravene som er stilt knyttet til informasjonssikkerhet og personvern, samt gjøre det mulig å dele alle relevante typer data.

For å sile bort konsepter som er åpenbart dårligere enn andre konsepter blir hvert konsept vurdert opp mot de enkelte kravene

Prosessen for vurdering og siling av konsepter i mulighetsstudien ledet frem til tre konsepter som videre har vært gjenstand for en samfunnsøkonomisk analyse (**kapittel 7**).

En beskrivelse av tiltakene som er tenkt gjennomført i de tre konseptene er beskrevet nærmere i **vedlegg 4**. Tiltakene er basert på innspill fra virksomheter prosjektet har hatt dialog med. En ytterligere detaljering av tiltakene, hvordan og når gjennomføring skal skje hører hjemme i et forprosjekt. En trinnvis tilnærming med læring og justering underveis er forutsatt å ligge til grunn.

### 6.2 Beskrivelse av konsepter

Til sammen ni konsepter, i tillegg til nullalternativet, er blitt definert og vurdert i mulighetsstudien. Figuren under illustrerer samtlige konsepter. Nedvalgprosessen fra ti til fire konsepter er beskrevet i **vedlegg 5**. De konseptene som går videre til alternativanalysen, nullalternativet, konsept 1, konsept 2 og konsept 3 beskrives i detalj i **kapittel 7.1**. De øvrige seks konseptene er kort omtalt nedenfor.



*Figur 24* De ni konseptene og nullalternativet

**Konsept 0 Nullalternativet** representerer dagens situasjon inklusive pågående og planlagte tiltak som har fått tildelt midler. Konseptet er utførlig beskrevet i **kapittel 7.1.3**.

**Konsept 1 Sentral tilrettelegging, lokalt ansvar** representerer en myk tilnærming. Konseptet er tungt på kultur og kompetanse, legger opp til høy grad av standardisering, men få

styringsvirkemidler for å sikre bruk av disse. Det omfatter i liten grad endringer i organisering og regelverk. Konseptet er basert på frivillighet, og gir støtte til praktisk datadeling for offentlige virksomheter.

**Konsept 2 Noe for enhver** tar hensyn til at offentlige virksomheter er på ulike modenhetsnivåer og det utvikles felles tekniske løsninger og kompetansetiltak for de virksomhetene som ikke har kommet så langt. De modne virksomhetene gjennomfører sine planer, og vil være viktige bidragsytere for å sikre tverrgående løsninger. Noe nasjonal koordinering og styring. Det bør etableres regelverk som stiller krav til at data deles hvis de kan og skjermes hvis de må.

**Konsept 3 Sentral styring, lokalt ansvar** representerer en løsning med sentrale styrings- og regelverkstiltak. Det etableres nasjonale funksjoner for prioritering, koordinering og samordning for å sikre en helhetlig og effektiv forvaltning. Eksisterende sentrale fellesløsninger videreutvikles og noen nye kommer til. Økt samhandlingsevne sikres gjennom støttefunksjoner, standardisering og felles krav til løsninger som gjøres obligatorisk å følge for alle virksomheter.

**Konsept 4 Sterk styring og nasjonale løsninger** – Dette konseptet baseres på sterk styring og sentralisert infrastruktur. På regelverksområdet skiller dette konseptet seg fra konsept 0–3 ved at det etableres en lov eller forskrift (med tilhørende tilsyn) om informasjonsforvaltning. Konseptet scorer svært bra innenfor flere av dimensjonene, men legger i liten grad til rette for samarbeid om datadeling mellom offentlig og privat sektor. Konseptet er også svakt på kompetansetiltak, og møter heller ikke kravet om juridisk samordning.

**Konsept 5 Kultur og kompetanse** – Dette konseptet skal sikre måloppnåelse gjennom å skape en kultur for og kompetanse om verdien som ligger i deling av data. Konseptet prioriterer myke virkemidler som insentivordninger, beste praksis og koordineringsfunksjoner. Dette er et endimensjonalt konsept, som i all hovedsak setter inn tiltak som skal bygge kultur og kompetanse om deling av data i tillegg til det som skjer i nullalternativet. Med endimensjonalt konsept menes (som også gjelder for konsept K6, K7 og K8) at det aktuelle konseptet kun har tiltak i en av de fem behovsdimensjonene omtalt i **Figur 21 Oppsummering av behovsanalysen**. Dette konseptet scorer lavt på kravene i de andre dimensjonene. Konseptet gis full score på krav som møter behovet for å bygge en delingskultur, og styrke kompetansen om deling og bruk av data.

**Konsept 6 Teknologen i førersetet** – Dette konseptet er endimensjonalt innenfor den teknologiske dimensjonen, og baserer seg på teknisk tilrettelegging for rask og effektiv utvikling av tjenester og deling av data gjennom å identifisere, tilpasse og ta i bruk teknologi. Konseptet bygger videre på eksisterende teknisk infrastruktur og styrker den tekniske samordningen, samt er åpent og fleksibelt og legger til rette for nye måter å dele data på. Konseptet omfatter få eller svake tiltak av organisatorisk eller styringsmessig karakter, og legger i liten grad vekt på kompetansetiltak.

**Konsept 7 Med loven i hånd** – Dette endimensjonale konseptet omfatter tiltak som styrker den semantiske og juridiske samordningen, og scorer derfor godt på dette. Konseptet svarer også godt på kravet om å fjerne unødige regulatoriske hindringer for deling av data. Imidlertid

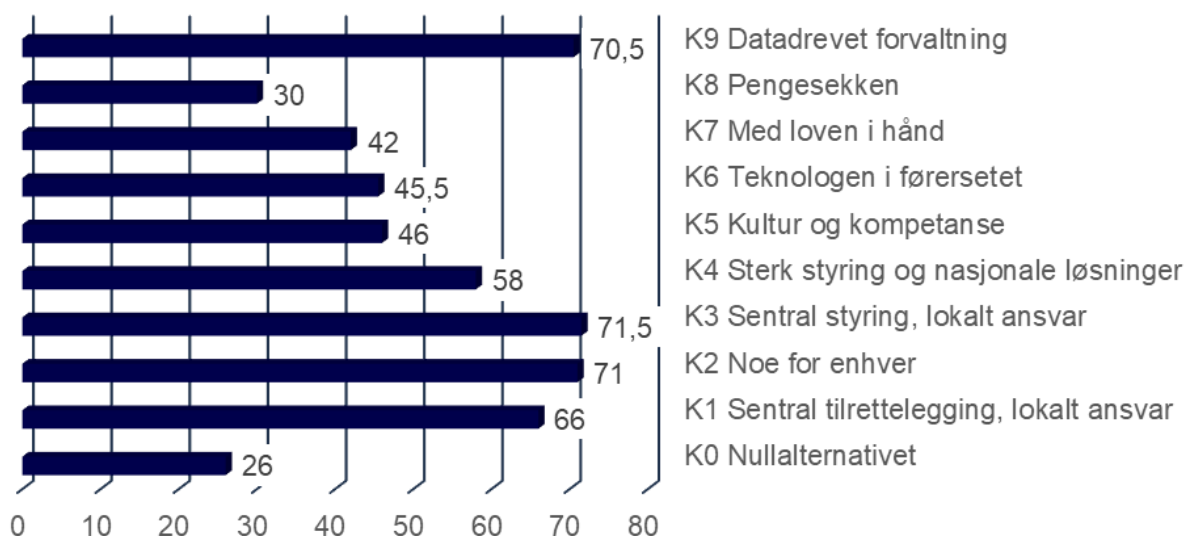
savnes tiltak som møter behovet innenfor flere av de andre dimensjonene som vi anser å være sentrale for mer deling av data.

**Konsept 8 Pengesekken** – Dette konseptet rendyrker finansiering som virkemiddel for deling av data. Sentralt i konseptet er etablering av insentivordninger som skal stimulere virksomhetene til å på eget initiativ sette i gang prosjekter hvor deling av data er sentralt. Konseptet scorer derfor godt på blant annet krav om å legge til rette for utprøving av nye former for deling og bruk av data, samt krav om motivasjon til å dele og gjenbruke data. På øvrige krav scorer konseptet dårligere.

**Konsept 9 Datadrevet forvaltning** – Dette konseptet fokuserer ikke bare på deling, men også på bruk av data. Det betyr at konseptet også går inn i tjenesteutviklingslaget og dermed bryter med premisset om at innovasjon skal skje ute i sektorene. Ambisjonen er en datadrevet forvaltning og en datadrevet økonomi. Konseptet scorer gjennomgående høyt på alle krav. Konseptet inneholder enkelte tiltak som bare er relevante ut fra et litt bredere ambisjonsnivå, for eksempel nasjonal styring knyttet til bruk og utnyttelse av data (og ikke bare deling). Dette konseptet er også det eneste som inneholder en strategi for datadeling og bruk av data.

### 6.3 Nedvalg til tre konsepter

Konseptene er vurdert opp mot kravene i **kapittel 5** og alle konseptene har fått en samlet poengscore, se **Figur 25**.



**Figur 25** Liste over konseptene med samlet poengsum

**K5, K6, K7 og K8**, som er «endimensjonale» konsepter, fokuserer kun på én av de fem behovsdimensjonene. De scorer dårlig målt mot de beste konseptene. Behovsanalysen viser at det finnes behov innenfor styring og finansiering, teknologi og tilgjengeliggjøring, regelverk, kultur og kompetanse samt bruksområder og teknologiutnyttelse. Det betyr at økt deling av data ikke kan løses endimensjonalt, og derfor tas ikke konseptene K5, K6, K7 og K8 med til den samfunnsøkonomiske analysen.

**K9 Datadrevet forvaltning** vurderes å gå ut over det definerte scopet for denne utredningen, som er deling av data, og bryter dermed med prinsippet om at innovasjon skal skje ute i sektorene. Dette konseptet vil ha høyere kostnad, vesentlig høyere gjennomføringsrisiko og lengre tidshorisont enn de andre konseptene. Konseptet kan sees på som et sluttprodukt av en fase 2, hvor fase 1 er gjennomføringen av løsningsforslaget denne utredningen anbefaler. For å redusere kostnader, gjennomføringsrisiko og for å sikre fokus på gevinster innenfor en rimelig tidsramme, tas ikke K9 med videre til samfunnsøkonomisk analyse.

**K4 Sterk styring og nasjonale løsninger** scorer lavest av de sammensatte konseptene. Konseptet har i tillegg noen alvorlige svakheter, særlig fordi det skal utvikle felles infrastruktur og ikke nødvendigvis bygge videre på eksisterende løsninger. Dette medfører både høy gjennomføringsrisiko samt at det utfordrer gevinster som tilhører etablerte løsninger. Konseptet går ikke videre til samfunnsøkonomisk analyse.

**Konseptene K1, K2 og K3** scorer sammen med K9 høyest. Vi har begrunnet hvorfor K9 ikke tas med videre over. Konseptene K1, K2 og K3 tas på bakgrunn av scoren med videre til alternativanalysen sammen med K0. Disse representerer forskjellige alternativer og har ulik tilnæringsmåte knyttet til de fem sentrale behovsdimensjonene.

## 7 Alternativanalyse

I alternativanalysen skal vi først se nærmere på de tre gjenværende konseptene samt nullalternativet i **kapitlene 7.1 og 7.2**. Deretter presenteres den samfunnsøkonomiske analysen utarbeidet av Oslo Economics fra og med **kapittel 7.3**.

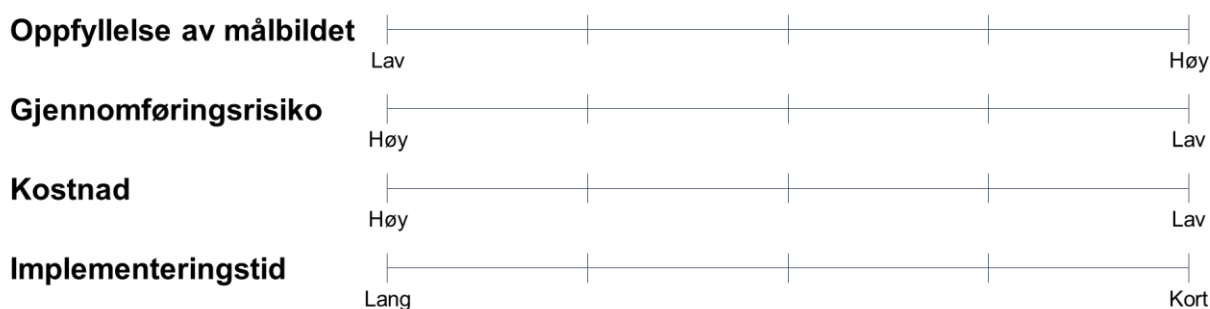
### 7.1 Tre gjenværende konsepter

Nedenfor følger en beskrivelse og vurdering av nullalternativet og de tre konseptene som ble tatt med videre fra nedvalgprosessen. Vurderingen av hvert konsept er gjort innenfor fire områder:

- **Oppfyllelse av målbildet** – Vurdering av i hvilken grad konseptet forventes å oppfylle samfunns- og effektmålene som er beskrevet i **kapittel 4**.
- **Gjennomføringsrisiko** – Vurdering av hvor omfattende endringer som kreves for å innføre konseptet. Særlig store endringer i styringsstruktur, organisering, infrastruktur og regelverk anses å gi høy risiko.
- **Kostnad** – Vurdering av kostnader direkte knyttet til tiltakene i konseptet. Inkluderer ikke nytteeffekter og kostnader som følger av nye krav til virksomhetene.
- **Implementeringstid** – Vurdering av hvor lang tid det vil ta å implementere tiltakene i konseptet og hvor lang tid det vil ta før de får effekt. Særlig store endringer i styringsstrukturer, organisering, infrastruktur og regelverk anses som tidkrevende.

Vurderingene er gjort på et overordnet nivå i forbindelse med arbeidet med mulighetsstudien, og det er disse vurderingene som har medført at de tre konseptene anses å være de beste.

Konseptene er vurdert på en femdelte skala innenfor hvert av områdene. Jo lenger til høyre på skalaen konseptene scorer, desto bedre.



Figur 26 Skala for konseptscoring

#### 7.1.1 Konseptene har fem løsningsdimensjoner

Tiltakene som konseptene bygger på er gruppert i fem dimensjoner som tilsvarer de fem overordnede behovene omtalt i **kapittel 3.5**. Sammensetning av tiltak i konseptene må ikke ses på som en begrensning for en smidig og trinnvis gjennomføring hvor man tilpasser hvilke tiltak man ønsker å gjennomføre og ambisjonsnivået i disse, basert på erfaringer underveis.



Figur 27 Tiltakene grupperes i fem dimensjoner utledet fra behovsanalysen

Hvert tiltak er gradert lavt, middels eller høyt innenfor hvert konsept. Dette er illustrert med tre grånyanser i tabellene under. Lys grå tilsvarer lavest ambisjonsnivå med svakere og/eller færre virkemidler, sammenliknet med de to mørkere nyansene. Tomt felt betyr at tiltaket ikke inngår i konseptet. En utfyllende beskrivelse av tiltakene i hver dimensjon er inkludert i **vedlegg 4**.



Figur 28 Ambisjonsnivå for tiltak i de tre konseptene

### Styring og finansiering

Dimensjonen dekker tiltak innen strategi, styring, finansiering og organisering på et nasjonalt nivå for å sikre økt deling av data. Den inkluderer både styringsvirkemidler inn mot virksomhetene og sentrale samordningsfunksjoner. Tiltakene i denne dimensjonen skal også sikre god forvaltning av og kvalitet på data. Dette handler om forvaltning og styring av data på nasjonalt nivå og i virksomheten som skal bidra til at data brukes mer på tvers. Hvilke tiltak som inngår i konseptene er illustrert i **Tabell 6**.

Tiltak	K1	K2	K3
SF1 Nasjonal styring – datadeling			
SF2 Formalisert ansvar for nasjonale masterdata			
SF3 Offentlig-privat samarbeid om deling av data			

Tiltak	K1	K2	K3
SF4 Nasjonal arkitekturstyring			
SF5 Standardiserte avtalevilkår for deling av data			
SF6 Incentivordning for deling av data			

**Tabell 6** Tiltak innenfor styring og finansiering

### Teknologi og tilgjengeliggjøring

Dimensjonen dekker tiltak innenfor informasjonsforvaltning og standardisering, samt videreføring og etablering av teknologiske løsninger som vil legge til rette for at offentlige data kan deles på en enklere måte og med mindre friksjon<sup>27</sup>. Dette omfatter også tiltak rettet mot å utvikle og beskrive felles standarder og spesifikasjoner. Gjennomføring av tiltakene innebærer både å styrke Difi og andre relevante virksomheter med ressurser (årsverk), kjøp av varer og tjenester, samt en finansieringspott til tverrsektoriell infrastruktur. For de to sistnevnte blir det viktig å vurdere bruk av leverandørmarkedet for valg av konkrete løsninger. I KVVU-en er det ikke vurdert konkrete løsninger, teknologi eller aktuelle leverandører, men dette blir aktuelt å vurdere i planleggingen av tiltakene i neste fase. Hvilke tiltak som inngår i konseptene er illustrert i **Tabell 7**.

Tiltak	K1	K2	K3
TT1 Standardiserte grensesnitt for maskinell tilgang til data (API)			
TT2 Felles datamodeller, begrepsdefinisjoner og kodeverk			
TT3 Styrket sentralt informasjonsforvaltningsarbeid			
TT4 Felles infrastruktur som binder sammen eksisterende løsninger			
TT5 Felles løsning for lagring av data			
TT6 Nasjonal søknadsportal for tilgang til data			
TT7 Felles funksjonalitet og metoder for autentisering og autorisasjon			
TT8 Felles løsning for logging av bruk og endring av data (audit)			
TT9 Syntetiske testdata			

**Tabell 7** Tiltak innenfor teknologi og tilgjengeliggjøring

### Regelverk

Dimensjonen dekker tiltak innenfor regelverksutvikling som skal bidra til å harmonisere og redusere hindringer i dagens regelverk slik at mer data kan deles på en enklere måte. Vi er

<sup>27</sup> Dimensjonen henger tett sammen med [det norske arkitekturrammeverket for samhandlings](#) semantiske og tekniske lag.

her inspirert av Danmarks arbeid med «digitaliseringsklar lovgivning». Hvilke tiltak som ligger i denne dimensjonen, samt hvilke konsepter de inngår i er illustrert i **Tabell 8**.

Tiltak	K1	K2	K3
RV1 Lov om informasjonsforvaltning			
RV2 Regelverksgjennomgang			
RV3 Obligatorisk lovråd			

**Tabell 8** Tiltak innenfor regelverk

### Kultur og kompetanse

Dimensjonen dekker tiltak som skal bidra til en forståelse i virksomhetene for at data er et felles anliggende, og at det finnes en kultur for at data deles på tvers av virksomheter, sektorer og mellom offentlig og privat sektor. Dimensjonen identifiserer også tiltak som bidrar til at det finnes kompetanse på politisk, strategisk og operativt nivå om hvilken verdi deling og bruk av data har for offentlig sektor og samfunnet som helhet. Hvilke tiltak som ligger i denne dimensjonen, samt hvilke konsepter de inngår i er illustrert i **Tabell 9**.

Tiltak	K1	K2	K3
KK1 Senter for jus og datadeling			
KK2 Kulturendring og kompetanseheving			
KK3 Fagnettverk			

**Tabell 9** Tiltak innenfor kultur og kompetanse

### Bruksområder og teknologiutnyttelse

Dimensjonen omfatter tiltak som stimulerer og bidrar til virksomhetenes evne til å utnytte mulighetene som ligger i økt datatilgang og ny teknologi som kunstig intelligens, hendelsesdrevet innbyggerdialog og automatisering. Digital transformasjon handler om å løse samfunnsoppdragene bedre og på nye måter ved hjelp av data, teknologi, med mer. I denne dimensjonen ligger tiltak som i stor grad stimulerer til innovasjon og nyskaping med utgangspunkt i deling av data. En av føringene for KVVU-en er at innovasjon skjer ute i virksomhetene, og derfor har vi her fokus på muliggjørende tiltak. Hvilke tiltak som inngår i konseptene er illustrert i **Tabell 10**.

Tiltak	K1	K2	K3
BT1 Videreutvikle løsningsprinsipper for samhandling			
BT2 Nasjonal innovasjonslab			

**Tabell 10** Tiltak innenfor bruksområder og teknologiutnyttelse



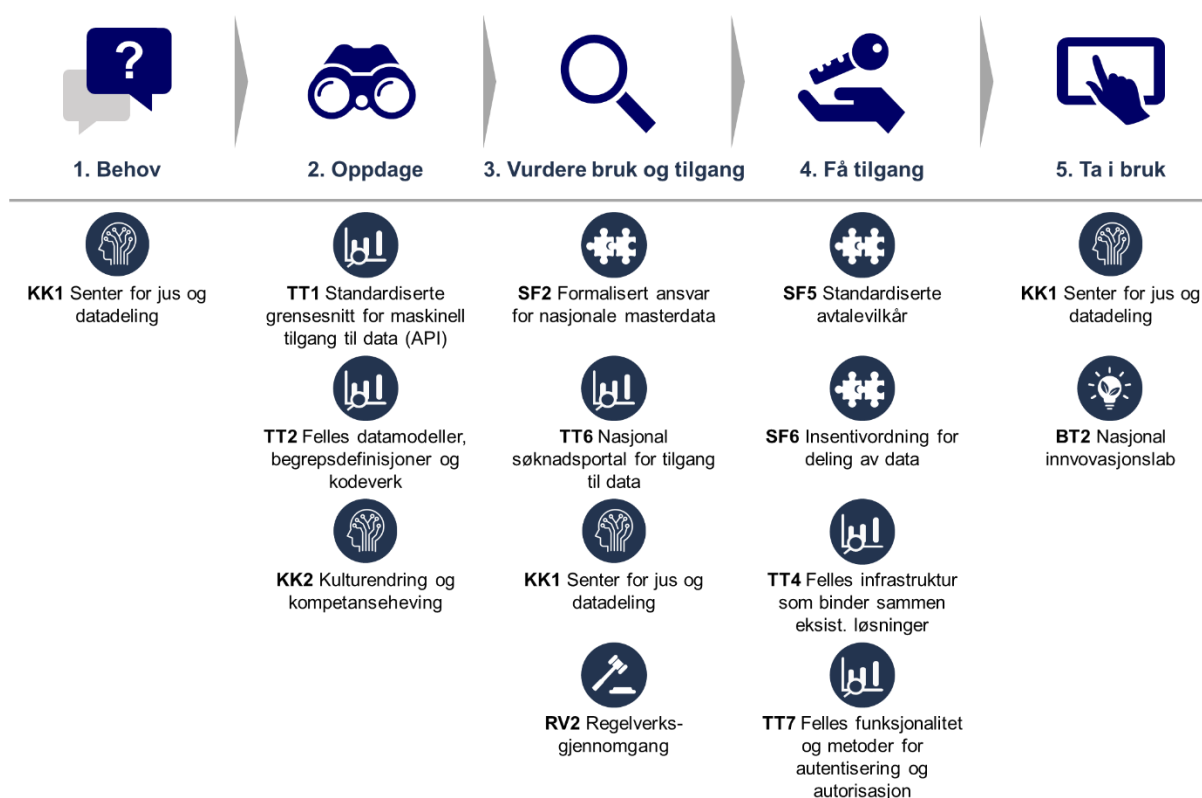
## 7.1.2 Brukstilfeller for datadeling

I **kapittel 2.7** viste vi dagens prosess for deling av data, og de utfordringer den medfører for de virksomhetene som ønsker tilgang på data. Behovet for å forbedre denne prosessen fremkommer tydelig blant annet i de interessentbaserte behovene gjengitt i **kapittel 3.4**. For å vise hvordan de foreslåtte tiltakene over kan bidra til å forbedre prosessen knyttet til deling og bruk av data, har vi laget to eksempler på brukstilfeller som illustrerer hvordan tiltakene spiller sammen. Dette må leses som eksempler, ikke endelig løsning.

### Brukstilfelle 1 – Deling fra en datatilbyder til en eller flere datakonsumenter

Dette brukstilfellet viser hvordan dagens prosess for deling av data beskrevet i **kapittel 2.7** **Dagens prosess for deling av data** vil kunne fungere etter at tiltakene er etablert:

1. Når datakonsumenten har identifisert at han har et behov for data, kan han kontakte senter for jus og datadeling (**KK1**) for å få hjelp til å forstå kontekst for databruk, behov for brukshjælp, hvordan han skal gå frem for å finne dataene, samt om det er andre som har erfart tilsvarende problemstilling tidligere.
2. En videreutvikling av Felles datakatalog og API-katalogen i regi av Brønnøysundregistrene (**TT1**), kombinert med et arbeid for å sikre utbredelse av disse løsningene (**KK2**) både i form av nye datasett i katalogene og kjennskap til løsningene vil sikre at sannsynligheten for å finne (oppdage) dataene øker. Dataene er basert modeller, begrepsdefinisjoner og kodeverk (**TT2**).
3. Beskrivelsen av nåsituasjon i **kapittel 2**, viser at det å få tilgang til data ofte utfordres av at data ikke nødvendigvis kan brukes til andre formål enn de er innhentet for, lovkrav knyttet til dataene, med mer. Over tid vil en regelverksgjennomgang etter dansk modell (**RV2**) medføre at regelverkshindringer bygges ned. Et senter for jus og datadeling (**KK1**) vil også kunne gi støtte knyttet til regelverk og forståelse av dette. Når det er kjent hvem som har ansvar for å forvalte masterdata kan det forenkle tilgangsprosessen (**SF2**). En nasjonal søknadsportal for å få tilgang til de relevante dataene (**TT6**) kan bidra til å automatisere og effektivisere prosessen.
4. Når datakonsumenten har fått tilgang vil standardiserte avtalevilkår være til hjelp i etableringen av en bruksavtale for dataene (**SF5**). Dersom dataene skal deles mellom en datatilbyder og flere datakonsumenter vil en «datafordeler», etter dansk modell, forenkle tilgangen. En slik løsning kan være en del av funksjonaliteten og infrastrukturen i **TT4** og **TT7**. En insentivordning for deling av data (**SF6**) vil være til hjelp dersom delingen medfører ekstraarbeid for datatilbyder.
5. Når dataene skal tas i bruk, vil en innovasjonslab (**BT2**) være til hjelp dersom man ønsker å bruke dem knyttet til for eksempel kunstig intelligens eller maskinlæring. Et kompetansesenter (**KK1**) vil være til hjelp dersom datakonsumenten ønsker at andre skal få tilgang resultatene som delingen av data har skapt i dette tilfellet.

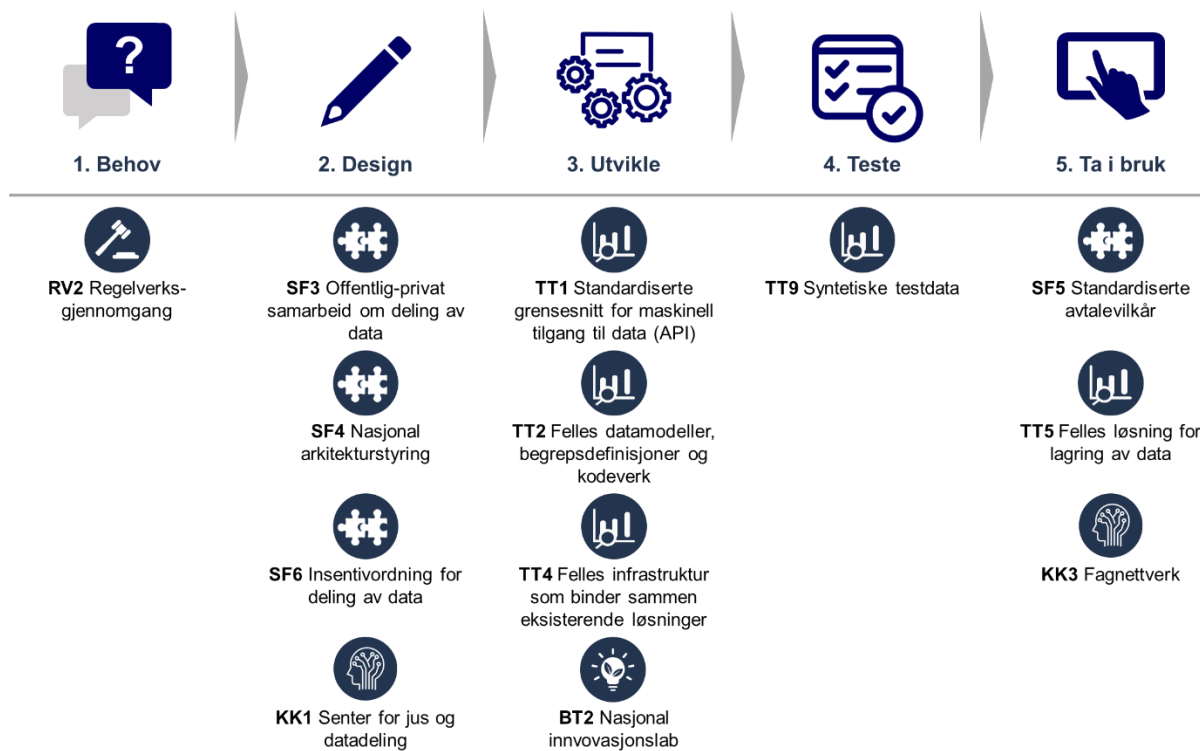


**Figur 29** Hvordan foreslåtte tiltak kan forenkle stegene i dagens prosess for deling av data

## Brukstilfelle 2 – Tjenesteutvikling

Dette brukstilfellet illustrerer hvordan tiltakene kan være til hjelp dersom datakonsument skal utvikle en sammenhengende tjeneste for sine brukere:

1. I behovsfasen vil det være sentralt for tjenesteeier å få bistand til å vurdere hindringer og muligheter i regelverket som gjelder et spesifikt område (**RV2**).
2. I designfasen kan tjenesteeier kontakte senter for jus og datadeling for å få støtte til tjenestedesign (**KK1**) for å sikre at nasjonale føringer og standarder følges (**SF4**). Han vil også kunne få informasjon dersom andre virksomheter har utviklet tilsvarende tjenester. Ambisjonen er å spre «DSOP-tilnærmingen» ut til flere samfunnsområder (**SF4**). Dersom tjenesten er tverrgående vil han også kunne søke finansiering (**SF6**).
3. Nasjonal innovasjonslab (**BT2**) kan benyttes dersom tjenesteeier ønsker å teste ut bruk av ny teknologi eller liknende. Dataene tjenesteeier har behov for kan oppdages ved hjelp av en videreutviklet versjon av Felles data- og API-katalog (**TT1**) med felles datamodeller, begrepsdefinisjoner og kodeverk (**TT2**). Tjenesten kan ved behov også støtte seg på for eksempel analysekapasitet fra eksisterende eller nye løsninger (**TT4**).
4. Syntetiske testdata (**TT9**) vil gjøre det enklere å teste tjenesten på tvers av virksomheter med hensyn til både konfidensialitet, ytelse og sikkerhet.
5. Når tjenesten settes i drift kan en felles løsning for lagring og eventuell analyse av data (**TT5**) være formålstjenlig, spesielt for mindre virksomheter som ikke har mulighet til å etablere infrastruktur på egenhånd. Standardiserte avtalevilkår (**SF5**) for dataene som brukes i tjenesten sikrer tilgang over tid og dermed stabil leveranse av tjenesten til brukerne. Fagnettverk kan bidra til erfaringsdeling og spre informasjon for sikre en god innføring av tjenesten (**KK3**).



**Figur 30** Hvordan foreslåtte tiltak kan forenkle prosessen for tjenesteutvikling

### 7.1.3 Konsept 0 – Nullalternativet

Nullalternativet omfatter pågående tiltak for datadeling, og nye tiltak som er besluttet igangsatt og har finansiering. Konseptet utgjør et referansepunkt i vurderingen av de øvrige konseptene.

Det eksisterer en rekke gode pågående sektor- og domenetiltak som er relevante for nullalternativet. Men hvilken innretning og effekt de finansierte tiltakene faktisk vil gi utover egen sektor eller domene, er vanskelig å slå fast. I denne KVVU-en legger vi kun vekt på tiltak som tydelig understøtter deling av data på tvers av forvaltningen, og ut mot næringsliv, forskning og sivilsamfunnet for øvrig. Tiltakene har stort sett fokus på strukturerte data, og ikke på ustrukturerte data som er det området hvor de største teknologiske fremskrittene gjøres for tiden.

Eksisterende tiltak finansieres i stor grad gjennom virksomhetenes egne budsjetter. Utover Medfinansieringsordningen er det ingen sentrale tiltak som kompenserer for at utgifter ofte oppstår i andre virksomheter enn der gevinstene ligger. Unntaket er de nasjonale felleskomponentene som har ulike grader av sentral finansiering, ofte i kombinasjon med brukerfinansiering. Andre tverrgående initiativer er i all hovedsak avhengig av at involverte virksomheter inngår i spleiselag (som for eksempel DSOP-samarbeidene), eller gjennom satsninger i regi av datatilbyder.

Mye av samordningen foregår på strategisk nivå i regi av KMD og gjennom stortingsmeldinger (for eksempel Digital agenda), andre styrende dokumenter (for eksempel regjeringsstrategier) og digitaliseringsrundskrivet. I tillegg skal Difi være en premissgiver og pådriver for å ta ut potensialet i digitalisering av offentlig sektor, og legge til rette for samhandling og samordning av digitaliseringsarbeidet. Difi og Brønnøysundregistrene har også en samordnende rolle som utførende på flere tverrsektorielle prosjekter og tiltak.

Store deler av samordningen er likevel basert på frivillighet gjennom ordninger som Skate, DSOP-samarbeidet og [Norge digitalt](#)<sup>28</sup> med flere.

Skates prioritering av informasjonsforvaltning understøtter mer deling av data. Utbredelse av dette arbeidet skjer gradvis og frivillig, pådriverkapasiteten er lav og manglende føringer bidrar til at aktivitetene prioriteres i varierende grad ute i virksomhetene.

Nasjonale prinsipper for samhandlingsarkitektur (NIF), tilhørende referansearkitekturer (eMelding, eOppslag og eNotifikasjon) bidrar til økt samhandlingsevne, men er også frivillige å bruke.

Strategier og planer fra forvalterne av felleskomponenter og grunndataregistrene koordineres av Skate. Det er også eksempler på domenestyrt og koordinert utviklingsprosjekter, som opprettelsen av Direktoratet for e-helse, Difis arbeid med digitalisering av anskaffelsesprosessen og KS' digitaliseringsstrategi.

Brønnøysundregistrenes videreutvikling av Altinn-plattformen (Tjenester 3.0) legger opp til en åpnere tjenesteplattform enn i dag, med komponenter og funksjonalitet som i større grad kan gjenbrukes til spesifikke formål. I tillegg er det flere sektor- og domeneplattformer for

---

<sup>28</sup> Et samarbeid mellom offentlige virksomheter med ansvar for å etablere og forvalte kartdata og annen stedfestet informasjon.

datautveksling, for eksempel FIKS (KS), Peppol (Difi), Dataporten (Unit) og Geonorge (Kartverket/Norge digitalt). Utover disse er det stort sett opp til datakonsument og datatilbyder å finne merkantile, tekniske og semantiske løsninger for utveksling av data seg imellom.



Utover uformelle fagnettverk og mer uregelmessige kurs og konferanseinnlegg er det ingen systematiske kompetansetiltak som er innrettet mot deling av data.






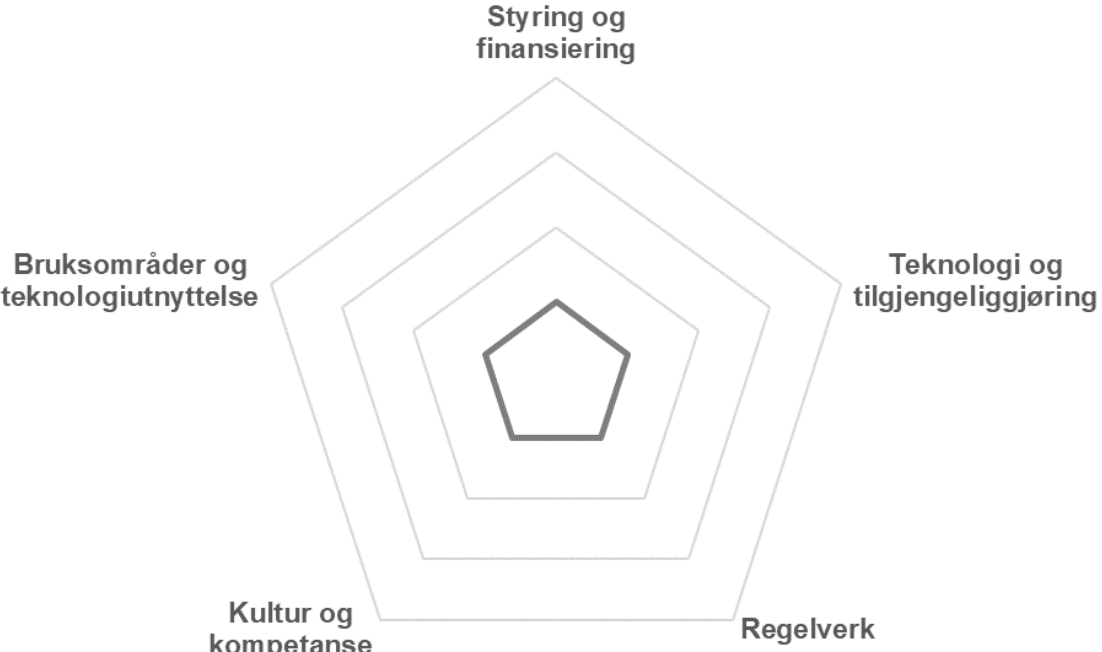
På virksomhetsnivå har noen virksomheter som NAV, Skatteetaten, Bergen kommune, Oslo kommune, Meteorologisk institutt og Statens vegvesen (med flere) egne initiativer knyttet til deling av data, og noen har kommet langt med deling.

Dataøkonomi er ett av de høyest prioriterte områdene i EU. Mange av deres initiativer og tjenester vil påvirke Norge. Dette inkluderer nytt viderebruksdirektiv (PSI-direktivet). EU vil også gjøre verktøy tilgjengelig som «context broker for real time data» og «Big data test infrastructure».

Det er mange gode tiltak i nullalternativet, men samordningen er stort sett frivillig. Fokus er på enkeltvirksomhetenes egne gevinster, brukere, tjenester og prosesser. På kort sikt vil dette konseptet kunne bidra til effektivisering, men i liten grad til fornying og transformasjon av forvaltningsprosesser, særlig på tvers av virksomheter og sektorer. På mellomlag sikt kan situasjonen, som OECD påpeker, bli enda mer fragmentert enn i dag.

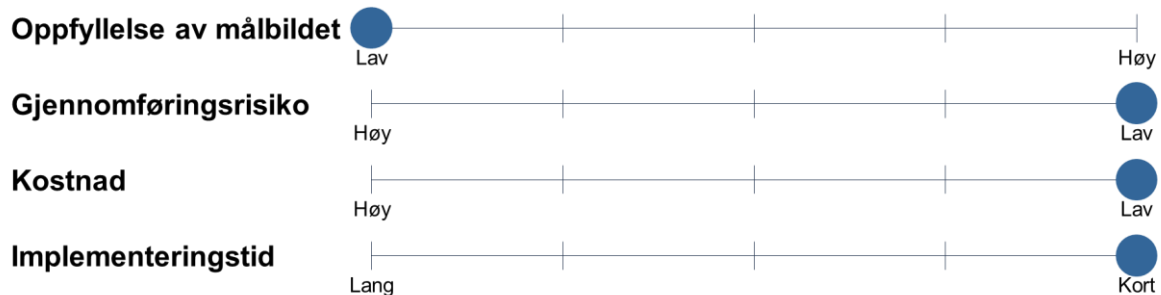
Tabellen under viser utvalgte pågående tiltak i nullalternativet (ikke uttømmende liste) gruppert etter de fem dimensjonene, samt viktige styrker og svakheter ved konseptet.

Utvalgte tiltak	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digitaliseringsrundskrivet</li> <li>• Retningslinjer ved tilgjengeliggjøring av offentlige data</li> <li>• Styrende dokumenter</li> <li>• Skate</li> <li>• Domenestyring (og koordinering) av enkelte utviklingsprosjekter</li> <li>• Difis rolle som premissgiver og pådriver for å ta ut potensialet i digitalisering i offentlig sektor</li> <li>• Strategier for tilgjengeliggjøre åpne offentlige data fra fem enkelte sektorer</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altinn</li> <li>• Felles rammeverk for informasjonsforvaltning</li> <li>• Data.norge.no og Datahotellet</li> <li>• Felles katalog for datasettbeskrivelser, API-beskrivelser, begreper og informasjonsmodeller</li> <li>• Nasjonale prinsipper for samhandlingsarkitektur</li> <li>• Referansekatalogen</li> <li>• Referansearkitekturer for meldinger, oppslag og hendelser</li> <li>• Den enkelte virksomhet/sector utvikler standarder og infrastrukturer innen sitt domene</li> <li>• Grunndataregistrene og andre sentrale registre videreutvikles i tråd med egne planer</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enkeltvise juridiske tiltak initiert av fagdepartement</li> <li>• Endring av arkivloven, forvaltningsloven og oppgaveregisterloven</li> <li>• Implementering av den nye personvernforordningen (GDPR)</li> <li>• Standardiseringsforskriften</li> <li>• Endring av offentleglova med PSI-direktivet</li> <li>• Norsk lisens for offentlige data (NLOD)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspirasjonsdagene #hack4no for innovasjon og teknologiforståelse</li> <li>• Ulike fagnettverk</li> <li>• Seminarer og konferanser</li> <li>• Veileder i tilgjengeliggjøring av offentlige data</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation@Altinn</li> <li>• Innovasjonslaber i enkelte virksomheter (NAV med flere)</li> <li>• Samarbeidsprosjekter, slik som DSOP og Norge Digitalt</li> </ul>
<b>Viktige styrker</b> 	<b>Viktige svakheter</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingen endringer i kostnadsbilde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lite helhet</li> <li>• Lav måloppnåelse</li> </ul>
<b>Omfang av tiltak</b>	
<p>Ettersom det ikke er planlagt tiltak utover allerede pågående tiltak for dette konseptet vil omfanget nødvendigvis være lavt innenfor alle dimensjoner som vist i figuren under. Dette utgjør et referansepunkt de øvrige konseptene vurderes i forhold til.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

## Vurdering

Effekten av dette tiltaket sett opp mot målbildet er nødvendigvis begrenset, ettersom det ikke planlegges tiltak ut over de som allerede pågår. Dette betyr i sin tur at gjennomføringsrisiko, kostnad og implementeringstid blir lav.












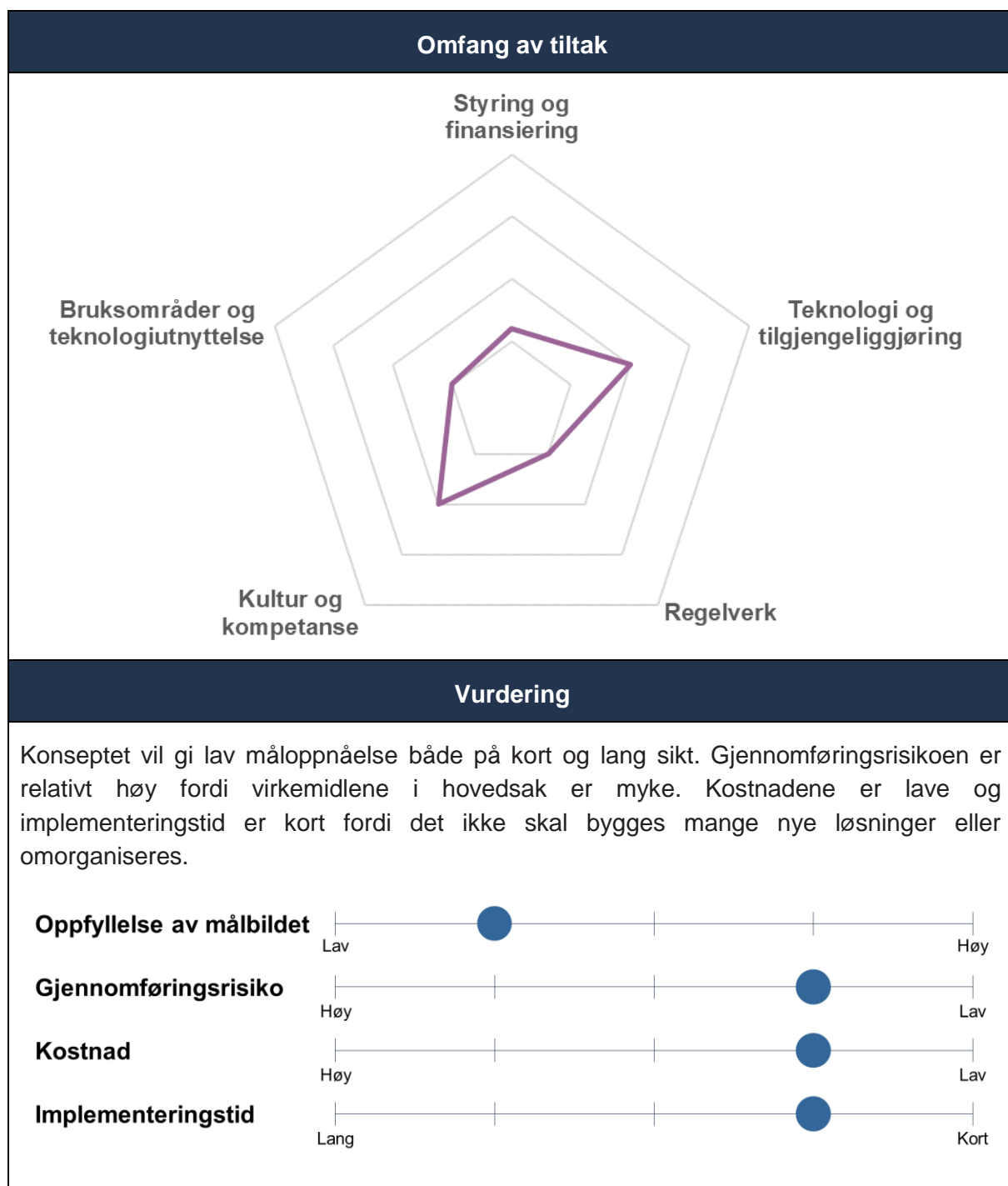
### 7.1.4 Konsept 1 – Sentral tilrettelegging, lokalt ansvar

**Sentral tilrettelegging, lokalt ansvar** representerer en myk tilnærming. Konseptet er tungt på kultur og kompetanse, legger opp til høy grad av standardisering, men få føringer og styringsvirkemidler for å sikre bruk av disse. Det omfatter i liten grad endringer i organisering og regelverk. Konseptet er basert på frivillighet, og gir støtte til praktisk datadeling for offentlige virksomheter.

På kort sikt vil dette konseptet bidra til mer deling av data ved at de som ønsker å dele eller å bruke data får bistand. På lengre sikt kan frivilligheten i konseptet føre til stor forskjell mellom de modne og umodne virksomhetene, og fortsatt risiko for flere parallelle og dermed fragmenterte løsninger.

Tabellen under viser hvilke tiltak som inngår i konseptet, gruppert etter de fem dimensjonene. Vi viser til **vedlegg 4** for en mer detaljert beskrivelse av de ulike tiltakene. I tillegg presenteres viktige styrker og svakheter ved konseptet og vurderingen av konseptets måloppnåelse, gjennomføringsrisiko, kostnad og implementeringstid.

Utvalgte tiltak	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offentlig-privat samarbeid om deling av data</li> <li>• Insentivordninger for deling av data</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Økt veiledning og erfaringsutveksling knyttet til å utvikle og tilby API-er</li> <li>• Økt innsats for å etablere anbefalte spesifikasjoner og standarder</li> <li>• Styrket sentralt informasjonsforvaltningsarbeid</li> <li>• Harmoniserte avtalevilkår</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterkere innsats for å sørge for etterlevelse av eksisterende krav</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablere senter for jus og datadeling</li> <li>• Ulike tiltak for kulturendring og kompetanseheving</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videreføre og styrke eksisterende sektorinitiativ</li> <li>• Økt satsning på bruk av fagnettverk</li> </ul>
Viktige styrker 	Viktige svakheter 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mye og god veiledning</li> <li>• Standardisering på tvers</li> <li>• Gode insentivordninger</li> <li>• Enkelt å gjennomføre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svak styring, det er opp til virksomhetene om de vil bruke veiledninger og støtte</li> <li>• Lav effekt</li> </ul>








### 7.1.5 Konsept 2 – Noe for enhver

**Noe for enhver** tar hensyn til at offentlige virksomheter er på ulike modenhetsnivåer og det utvikles felles tekniske løsninger og kompetansetiltak for de virksomhetene som ikke har kommet så langt. De modne virksomhetene gjennomfører sine planer, men vil fremdeles være viktige bidragsytere for å sikre tverrgående løsninger. Noen føringer og nasjonal koordinering, i hovedsak gjennom etatsstyring og Digitaliseringsrundskrivet, vil ivareta sammenhengen mellom de sektorvise initiativene og de nyetablerte nasjonale fellesløsningene. Dette vil også sørge for at behovene til alle interessenter blir ivaretatt. Det bør etableres regelverk som stiller krav til at data deles hvis de kan og skjermes hvis de må.

På kort sikt vil konseptet styrke måloppnåelsen hos de umodne virksomhetene. På lengre sikt vil det bidra til mindre fragmentering, duplisering og mangel på sammenheng.

Tabellen under viser hvilke tiltak som inngår i konseptet, gruppert etter de fem dimensjonene. Vi viser til **vedlegg 4** for en mer detaljert beskrivelse av de ulike tiltakene. I tillegg presenteres viktige styrker og svakheter ved konseptet og vurderingen av konseptets måloppnåelse, gjennomføringsrisiko, kostnad og implementeringstid.

Utvalgte tiltak	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nasjonal styring av datadeling gjennom ordinær styringsdialog</li> <li>Formalisert ansvar for nasjonale masterdata</li> <li>Offentlig-privat samarbeid om deling av data</li> <li>Nasjonal arkitekturstyring (rådgivende)</li> <li>Insentivordning for deling av data</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Videreutvikling av eksisterende løsninger samt felles løsninger som binder disse sammen</li> <li>Standardiserte grensesnitt for maskinell tilgang til data (anbefalte)</li> <li>Krav om gjenbruk av løsninger</li> <li>Felles løsning for logging av bruk og endring av data (audit)</li> <li>Standardiserte avtalevilkår for deling av data</li> <li>Felles løsning for syntetiske testdata</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lov om informasjonsforvaltning (i form av lov- eller forskriftsfesting av relevante bestemmelser i Digitaliseringsrundskrivet)</li> <li>Regelverksgjennomgang</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Senter for jus og datadeling</li> <li>Tiltak for kulturendring og kompetanseheving</li> <li>Etablering av enkelte tverrgående fagnettverk for å stimulere til mer samarbeid på tvers</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nasjonal innovasjonslab</li> </ul>






Viktige styrker <span style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">+</span>	Viktige svakheter <span style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">÷</span>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ivaretar både modne og umodne virksomheter</li> <li>• Bygger videre på eksisterende strukturer og løsninger</li> <li>• Etablerer nye felleskomponenter der det er hull i dag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stor mengde tiltak som skal koordineres</li> <li>• Svak styring av de modne utfordrer helheten</li> <li>• Kan bli kostbart</li> </ul>
Omfang av tiltak	
Vurdering	
<p>Konseptet har høy grad av måloppnåelse hos virksomhetene både på kort og lang sikt. Gjennomføringsrisikoen vurderes som middels, da det er mest koordinerende føringer og styringstiltak. Tiltakene i konseptet er kostnadskrevende og vil ta tid å gjennomføre.</p>	
<p><b>Oppfyllelse av målbildet</b></p> <p><b>Gjennomføringsrisiko</b></p> <p><b>Kostnad</b></p> <p><b>Implementeringstid</b></p>	

### 7.1.6 Konsept 3 – Sentral styring, lokalt ansvar

**Sentral styring, lokalt ansvar** representerer en løsning med sentrale tiltak i styrings- og regelverksdimensjonen. Det etableres nasjonale funksjoner og regelverk for prioritering, koordinering og samordning av de dataene som er mest relevante for en helhetlig og effektiv forvaltning. Dette innebærer bedre styring og koordinering også av de modne virksomhetene. Det vil for eksempel bli utviklet felles krav til forvaltere av autoritative data (masterdata), for å sikre likt tjenestenivå og felles prioriteringer. Eksisterende sentrale fellesløsninger for deling av data videreutvikles og noen nye kommer til. Økt samhandlingsevne sikres gjennom støttefunksjoner, standardisering og felles krav til løsninger som gjøres obligatorisk å følge for alle virksomheter.

På kort sikt (2021) vil dette konseptet gi moderat effekt fordi endring av kultur og styringsmodell i offentlig sektor tar tid. Gjennomføringsrisikoen er vesentlig. På lengre sikt vil dette konseptet kunne gi god måloppnåelse, forutsatt at nødvendige styringsgrep blir gjennomført.

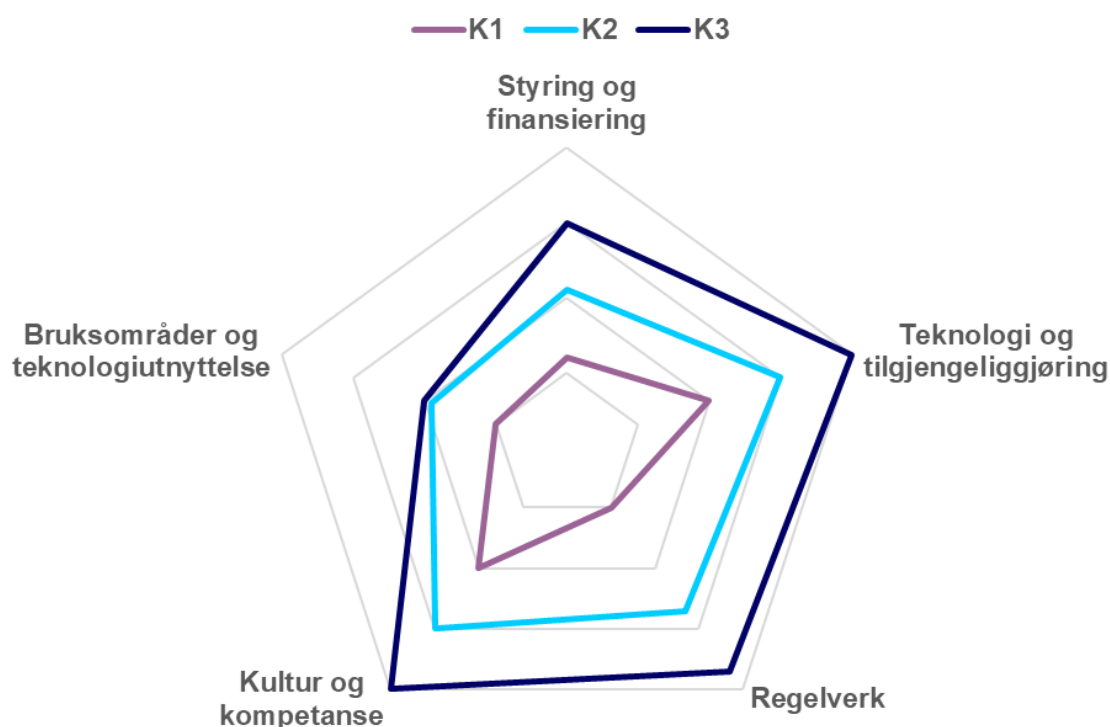
Tabellen under viser hvilke tiltak som inngår i konseptet, gruppert etter de fem dimensjonene. Vi viser til **vedlegg 4** for en mer detaljert beskrivelse av de ulike tiltakene. I tillegg presenteres viktige styrker og svakheter ved konseptet og vurderingen av konseptets måloppnåelse, gjennomføringsrisiko, kostnad og implementeringstid.

Utvalgte tiltak	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nasjonal styring av datadeling</li> <li>Formalisert ansvar for nasjonale masterdata</li> <li>Offentlig-privat samarbeid om deling av data</li> <li>Nasjonal arkitekturstyring</li> <li>Insentivordning for deling av data</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standardisering (obligatorisk)</li> <li>Videreutvikling av eksisterende løsninger samt felles løsninger som binder disse sammen</li> <li>Felles løsning for lagring av data (rammeavtale)</li> <li>Felles løsning for logging av bruk og endring av data (audit)</li> <li>Standardiserte avtalevilkår for deling av data</li> <li>Felles løsning for syntetiske testdata</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lov om informasjonsforvaltning</li> <li>Regelverksgjennomgang</li> <li>Obligatorisk lovråd</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Senter for jus og datadeling</li> <li>Kulturendring og kompetanseheving</li> <li>Fagnettverk med krav om deltakelse</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Videreutvikle løsningsprinsipper for samhandling (masterdata, API-first, zero trust m.m.)</li> <li>Nasjonal innovasjonslab</li> </ul>

Viktige styrker <span style="float: right;">+</span>	Viktige svakheter <span style="float: right;">-</span>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterk styring i samme retning</li> <li>• Bygger videre på eksisterende løsninger</li> <li>• Etablerer nye felleskomponenter der hvor det er hull i dag</li> <li>• Harmoniserer regelverk</li> <li>• Utvikler datadelingskompetanse i forvaltningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krever omfattende koordinering og oppfølging</li> <li>• Krevende å gjennomføre</li> </ul>
Omfang av tiltak	
Vurdering	
<p>Konseptet har høy grad av måloppnåelse på lang sikt på grunn av sterke styringsvirkemidler og mye bruk av «tvang». Av samme grunn blir gjennomføringsrisikoen og kostnadene vurdert som høy og implementeringstid som lang.</p>	
<p><b>Oppfyllelse av målbildet</b></p> <p>Lav <span style="float: right;">Høy</span></p>	
<p><b>Gjennomføringsrisiko</b></p> <p>Høy <span style="float: right;">Lav</span></p>	
<p><b>Kostnad</b></p> <p>Høy <span style="float: right;">Lav</span></p>	
<p><b>Implementeringstid</b></p> <p>Lang <span style="float: right;">Kort</span></p>	

## 7.2 Oppsummering av konseptenes egenskaper

Konsept 1 anses som en myk tilnærming der man kun styrker noen allerede pågående tiltak, med mest vekt innenfor dimensjonene Kultur og kompetanse og Teknologi og tilgjengeliggjøring. Konsept 2 bygger videre på konsept 1, men tar spesielt hensyn til ulikhetene i modenhetsnivået i offentlige virksomheter. I dette konseptet utvikles felles tekniske løsninger og kompetansetiltak for de virksomhetene som ikke har kommet så langt hva gjelder deling og bruk av data. De modne virksomhetene gjennomfører sine tiltak, og vil være viktige bidragsyttere for å sikre tverrgående løsninger. Konsept 3 inneholder flere omfattende tiltak i flere av dimensjonene, og vil på lang sikt kunne gi god måloppnåelse. Dette konseptet er mer kostbart enn de to andre konseptene og gjennomføringsrisikoen er betydelig. Figuren under oppsummerer omfanget av tiltakene i konsept 1, 2 og 3.



Figur 31 Omfang av tiltak i konsept 1, 2 og 3



### 7.3 Innledning og metode for gjennomføring av alternativanalysen

I alternativanalysen vurderes konseptene som har fremkommet gjennom mulighetsstudien, med sikte på å identifisere det konseptet som er mest samfunnsøkonomisk lønnsomt.

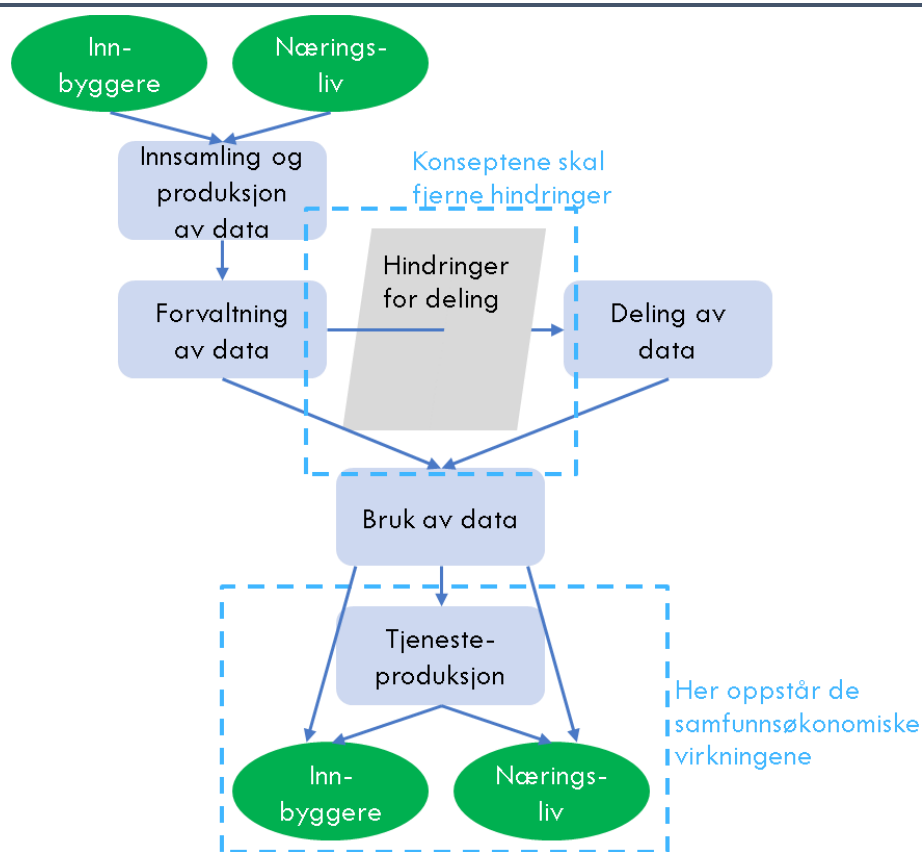
Samfunnsøkonomisk lønnsomhet vurderes ved å vurdere alle samfunnsvirkninger som forventes å oppstå dersom konseptene realiseres. Her inngår både nyttevirksomheter og kostnadsvirkninger. Konsepter der nyttevirksomhetene er større enn kostnadsvirkningene, er samfunnsøkonomisk lønnsomme. Det konseptet som er mest samfunnsøkonomisk lønnsomt, bør, alt annet likt, gjennomføres.

Vurderingene av samfunnsvirkninger som følger under, må ikke forveksles med de vurderingene som er vist i **kapittel 7.1** og **7.2**. Disse tidligere vurderingene er vurderinger av måloppnåelse, som er gjort på et tidligere tidspunkt i forbindelse med nedvalget til de tre konseptene som vurderes i alternativanalysen.

Det er derfor gjennomført en samfunnsøkonomisk kost-nytte-analyse i henhold til Direktoratet for økonomistyring (DFØs) veileder i samfunnsøkonomisk analyse (Direktoratet for økonomistyring, 2018) og gjeldende rundskriv (Finansdepartementet, 2014).

Det er viktig å merke seg at deling av data i seg selv ikke gir samfunnsøkonomisk verdi. Det er bruken av data til offentlig og privat tjensteproduksjon som gir verdi for samfunnet. For at konseptene som analyseres i denne KVVU-en skal gi nytte for samfunnet, er det derfor avgjørende at konseptene først bidrar til at offentlige data deles, og deretter at dataene benyttes til å effektivisere dagens tjensteproduksjon og utvikle nye tjenester. Mer effektiv tjensteproduksjon kan også oppstå som en følge av at det tas bedre beslutninger når beslutningstagerne får bedre tilgang på relevante data.

Selv om ikke tiltak for deling av data direkte gir samfunnsøkonomisk verdi, vil det i mange tilfeller være slik at deling av data er en nødvendig forutsetning for å skape verdier i offentlig og privat sektor. I en stadig mer datadrevet verden er tilgang til gode, oppdaterte data nyttig i stadig flere prosesser og tjenester.



**Figur 32** Sammenhengen mellom konseptene og samfunnsøkonomiske nyttevirkninger

Konseptenes indirekte karakter gjør det krevende å vurdere kostnader og nyttevirkninger. Det vil derfor, som i mange andre samfunnsøkonomiske analyser, være betydelig usikkerhet i analysen.

I det videre gjennomgås først de estimerte kostnadene og deretter nyttevirkningene. Videre gjennomgås gjennomføringsusikkerhet, usikkerhet i estimater og fordelingsvirkninger, før konseptene vurderes samlet og det fremkommer en anbefaling.

## 7.4 Kostnader

De tre konseptene innebærer gjennomføring av en rekke tiltak. Vi har søkt å identifisere kostnadene til hvert konsept på et overordnet nivå. Kostnadene vil bli presentert på tiltaksnivå og som en samlet nåverdi i dette kapittelet.

### 7.4.1 Fremgangsmåte

Det er krevende å vurdere kostnadene ved konseptene av flere årsaker:

- Konseptene består av tiltak som er beskrevet på et overordnet nivå, og det kan tenkes en rekke ulike måter å implementere disse tiltakene på. Usikkerheten kan eksempelvis knytte seg til organisering, omfang, ambisjonsnivå og innretning
- Noen av tiltakene gjennomføres også i nullalternativet, men med lavere tempo eller noe annerledes innretning
- Det er en rekke ulike aktører involvert både i nullalternativet og i tiltaksalternativene

- Teknologisk utvikling kan endre de relevante tiltakene innenfor en relativt kort tidshorisont

Vi har innenfor rammene av dette prosjektet ikke gjort noe forsøk på å estimere kostnadene knyttet til de aktivitetene som er nødvendige hos den enkelte tjenesteprodusent for å forbedre offentlig tjenesteproduksjon, men kun konsentrert oss om de kostnadene som knytter seg direkte til de beskrevne tiltakene.

Vi har etter beste evne lagt listen over tiltak med tilhørende beskrivelser til grunn, og vurdert hvordan disse tiltakene kan implementeres, og hvilken investerings- og driftskostnad dette vil medføre. Der hvor tiltakene til dels også inngår i nullalternativet, er det kostnaden for å øke kraften i tiltaket utover dagens nivå som er estimert. Kostnadene er lagt utover i tid avhengig av hva som synes å være hensiktsmessig.

Tabellen under viser de sentrale forutsetningene som er benyttet i kostnadsanalysen:

<b>Forutsetninger i kostnadsanalysen</b>	
Analyseperiode	11 år (2019-2028; første kostnad i 2020)
Henføringsår	2018
Diskonteringsrente	4 %
Årsvervskostnad 2018 (kostnad for gjennomsnittsårsverk i Difi benyttet)	865 907
Årlig realprisjustering av årsvervskostnad (BNP-vekst per innbygger perspektivmeldingen)	0,8 %
Skattefinansieringskostnad	20 %

*Tabell 11 Forutsetninger i kostnadsanalysen*

## 7.4.2 Resultat

Tabellen under viser kostnadsestimatene som er utarbeidet på et tiltaksnivå. Tiltakene presenteres nærmere i **vedlegg 4** til KVVU-en. For enkelte tiltak er kostnaden av praktiske årsaker estimert sammen med et annet tiltak, og den samlede kostnaden for de to tiltakene fremgår da bare på ett av de to tiltakene. I noen tilfeller er kostnaden 0 fordi løsningen eller standarden allerede er utarbeidet. Da består tiltaket bare å tydeliggjøre at denne løsningen eller standarden gjelder, og tilgjengeliggjøre løsningen eller standarden for virksomhetene. Alle tall i tabellen er rundet av til nærmeste 5-million for å understreke usikkerheten i estimatene.

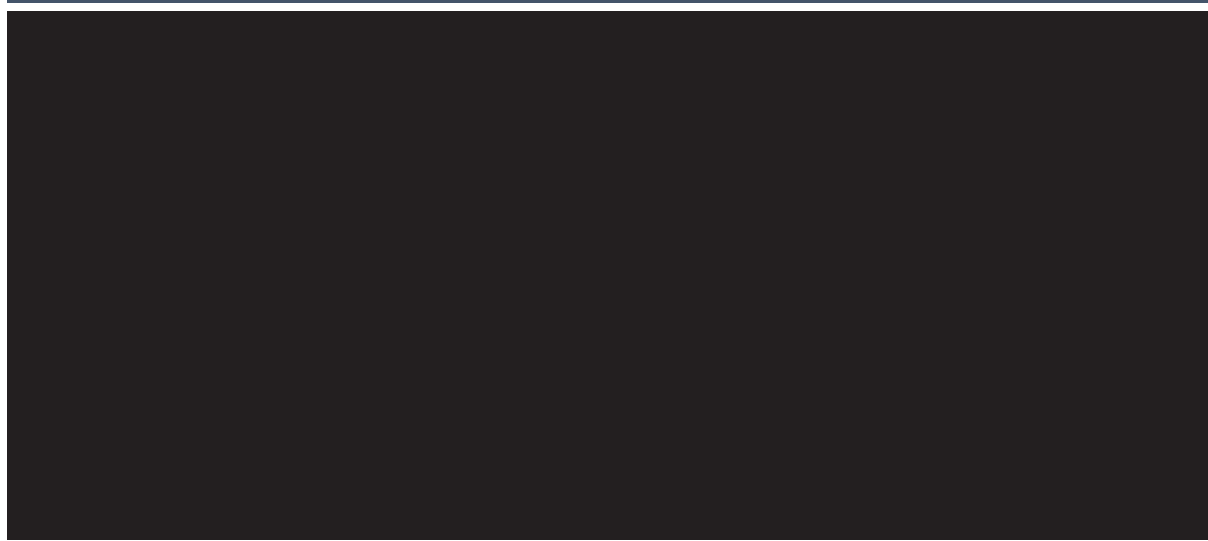
Dimensjon	Tiltak	Kostnad investering og drift totalt over 10 år (mill. NOK)		
		Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Styring og finansiering	SF1 Nasjonal styring – datadeling	0	■	■
	SF2 Formalisert ansvar for nasjonale masterdata	0	■	■
	SF3 Offentlig-privat samarbeid om deling av data	■	■	■
	SF4 Nasjonal arkitekturstyring	0	■	■
	SF5 Standardiserte avtalevilkår for deling av data	■	■	■
	SF6 Incentivordning for deling av data	■	■	■
Teknologi og tilgjengelig-gjøring	TT1 Standardiserte grensesnitt for maskinell tilgang til data (API)	■	■	■
	TT2 Felles datamodeller, begrepsdefinisjoner og kodeverk (kostnad estimert som del av SF2)	0	0	0
	TT3 Styrket sentralt informasjonsforvaltningsarbeid	■	■	■
	TT4-TT8 Infrastrukturtiltak (inkludert videreføring av eksisterende tiltak)	■	■	■
	<i>TT4 Felles infrastruktur som binder sammen eksisterende løsninger</i>			
	<i>TT5 Felles løsning for lagring av data</i>			
	<i>TT6 Nasjonal søknadsportal for tilgang til data</i>			
	<i>TT7 Felles funksjonalitet og metoder for autentisering og autorisasjon</i>			
	<i>TT8 Felles løsning for logging av bruk og endring av data (audit)</i>			
	TT9 Syntetiske testdata	0	■	■
Regelverk	RV1 Lov om informasjonsforvaltning	0	■	■
	RV2 Regelverksgjennomgang (kostnad estimert som del av KK1)	0	0	0
	RV3 Obligatorisk lovråd	0	0	■
Kultur og kompetanse	KK1 Senter for jus og datadeling	■	■	■
	KK2 Kulturendring og kompetanseheving	■	■	■
	KK3 Fagnettverk	0	■	■
Bruksområder og teknologi-utnyttelse	BT1 Videreutvikle felles løsningsprinsipper for samhandling	0	0	0
	BT2 Nasjonal innovasjonslab	0	■	■
	Ledelse og administrasjon	■	■	■
Sum		■	■	■
Netto nåverdi		■	■	■
Nåverdi inkludert skattefinansieringskostnader		■	■	■

**Tabell 12** Direkte kostnader for å gjennomføre tiltakene i konseptene (overordnede estimater)

(\*) Merknad: Investeringer knyttet til deling av data vil nødvendigvis inneholde en «transaksjonskomponent» hvis størrelse er avhengig av hvor mye data som tilgjengeliggjøres gjennom infrastrukturen. Dersom tiltakene er suksessfulle, vil også kostnaden øke i takt med bruk og transaksjoner. Estimater er derfor basert på et middelsscenario.

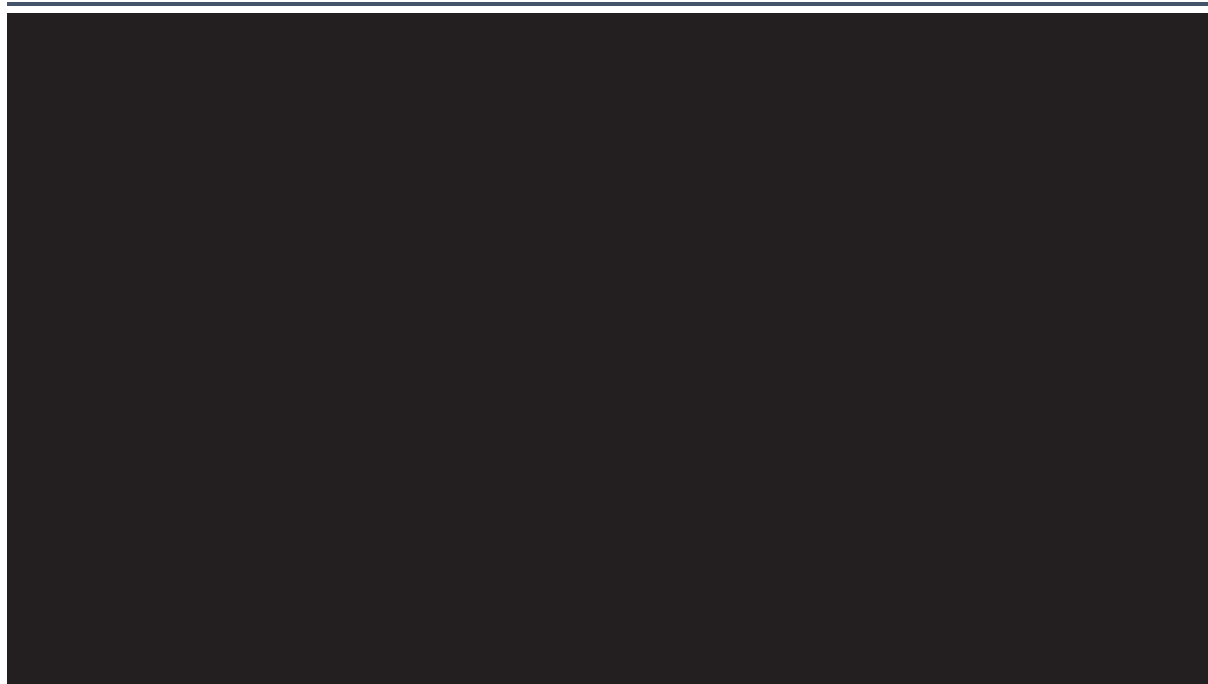
Som det fremkommer av tabellen over, har konsept 1 klart lavest nåverdikostnad med [REDACTED] kroner, mens konsept 2 har en nåverdikostnad på [REDACTED] kroner og konsept 3 en kostnad på [REDACTED] kroner.

Kostnadene fordeler seg mellom investeringskostnader og driftskostnader som vist i **Figur 33**:



**Figur 33** Fordeling av konseptenes kostnader mellom investering og drift

Kostnadene er i stor grad løpende driftskostnader som fordeler seg utover i tid, som vist i **Figur 34**:



**Figur 34** Årlige kostnader (uten realprisjustering og skattefinansieringskostnader) for konseptene

Det at kostnadene er spredt utover i tid, medfører muligheter for å evaluere tiltakene underveis i tiårsperioden, og justere tiltakene eller avvikle tiltak som ikke fungerer. Den samlede kostnaden over ti år kan således være fleksibel.

## 7.5 Nyttevirkninger

### 7.5.1 Introduksjon

Innsamling, forvaltning og bruk av data på nye måter bidrar i dag til å forandre flere deler av samfunnet. Informasjon blir tilgjengelig på nye måter, og arbeidsprosesser kan utføres mer effektivt. Digitale tjenester som vi ikke kunne forestille oss noen år tilbake i tid, blir nå en realitet.

Digitalisering påvirker bredt og har stor økonomisk betydning. Accenture har i samarbeid med World Economic Forum beregnet den potensielle nytten av økt digitalisering i de største statlige virksomhetene i Norge (Østvold & Rehbinder, 2017)<sup>29</sup>. Accenture identifiserer sentrale kostnadsposter og virksomheter med særlig potensial for effektivisering gjennom digitalisering, og legger til grunn et effektiviseringspotensial på opptil 20 %. Analysen konkluderer med at det i perioden frem til 2025 er et samlet gevinstpotensial på 65 mrd. kroner.

Dette medfører at tiltak som støtter opp under digitalisering, og dermed muliggjør og fremskynder digitalisering, vil ha en stor potensiell nytteverdi. I Digital Government Review of Norway (2017) kommer OECD med anbefalinger til hvordan offentligheten i Norge skal kunne påskynde den digitale transformasjonen. OECD anbefaler følgende utvikling for Norge: «*An open government data ecosystem still needs to be fully developed with the active participation of ministries and agencies to boost data re-use, drawing upon closer collaboration with, and the engagement of, the broader community of data re-users*».

Videre har Digital21 (2018) utarbeidet en strategi på vegne av Nærings- og fiskeridepartementet som skal gi norsk næringsliv et digitaliseringsløft. De trekker frem viktigheten av at det må tilgjengeliggjøres offentlige dataressurser, samt utvikles et offentlig rammeverk som stimulerer til innovasjon og digitalisering.

Selv om KVVU-en vurderer spesifikke tiltak for økt deling av offentlige data, vil virkningene av tiltakene som foreslås også få implikasjoner for digitalisering generelt. Digitalisering handler om å behandle data ved hjelp av maskiner, og tilgang til relevante data som kan benyttes av maskinene, vil gi økte muligheter til å hente ut gevinster fra digitaliseringen. Dersom digitalisering kombinert med økt deling av data gir bedre og mer effektive tjenester, vil dette være en virkning som dels kan tilskrives datadelingen.

I det følgende vil vi gjennomgå ulike utredninger og forskningsartikler som belyser hvordan deling av data indirekte, gjennom kanaler som bedret informasjonsforvaltning, styrket digitalisering og bruk av åpne data, kan skape nyttevirkninger for samfunnet.

---

<sup>29</sup> Disse inkluderer helsesektoren, Politi- og lensmannsetaten, NAV, Statens vegvesen og Skatteetaten.

### 7.5.1.1 Verdien av data

For å vurdere nytten av bedret deling av data, er det viktig å forstå hvordan data bidrar til å skape verdi. OECD argumenterer for at data har de samme karaktrestikkene som infrastruktur (OECD, 2015), ved å argumentere for at data oppfyller tre kriterier:

1. Etterspørselen etter data blir drevet av nedstrøms produksjon.
2. Data kan brukes i produksjonen av et vidt spekter av varer og tjenester.
3. Data er et ikke-rivaliserende gode.

Data har ikke noen verdi i seg selv, det er først når det inngår i produksjonen av en tjeneste eller en vare at data får en verdi. Oftest vil det derfor være behov i tjenesteproduksjonen som skaper etterspørsel etter data. Videre er ikke data en input som er tjeneste- eller produktsspesifikk. En type data kan brukes i produksjonen av et vidt spekter av tjenester og varer. For eksempel brukes kartdata i en mengde ulike applikasjoner og tjenester i dag.

Når konsumet av et gode ikke går utover i hvilken grad andre i samfunnet kan konsumere godet, vil det karakteriseres som ikke-rivaliserende (OECD, 2015). Motsatsen er konsumet av en ikke-fornybar ressurs, som vil redusere muligheten andre har til å konsumere ressursen ved å redusere den totale tilgjengelig mengden. Dette vil føre til at prisen på ressursen øker, og det vil være sosialt optimalt å tildele ressursen til den personen som verdsetter den høyest (OECD, 2015). Data som et ikke-rivaliserende gode kan derimot deles og brukes av et nær sagt ubegrenset antall personer uten at det forhindrer andre. Det vil i tillegg kunne føre til store nedstrøms nytteeffekter ved at de kan inngå i produksjonen av nye produkter og tjenester, eller ved å forbedre eksisterende produkter. Det kan dermed være samfunnsmessig optimalt å gi fri tilgang til dataene, så lenge det ikke kan bidra til negative virkninger, som for eksempel ukontrollert spredning av sensitive data.

OECD argumenterer videre for at data har stigende skalaavkastning. Dette betyr at det oppnås *mer* enn dobbelt så høy produksjon når antallet datainputs dobles. Dette begrunnes med at et større antall data vil kunne bedre de datadrevne tjenestene. Dette vil øke etterspørselen etter tjenesten og antall brukere, noe som kan føre til at det oppstår en selvforsterkende prosess ved at antall brukerdata øker. Dette kan også være med på å bedre kvaliteten på dataen ved at feil ved dataene oppdages som et resultat av bruken.

Data har også en stigende avkastning i graden av diversifisering (OECD, 2015). Dette betyr at den samlede verdien av to ulike typer data vil øke hvis det er mulig å koble dataene sammen. Avkastningen oppstår som følge av at de koblede datatypene gir en helt ny type innsikt, som dermed øker den samlede verdien. Eksempelvis vil GPS og kartdata ha en betydelig større verdi samlet enn hver for seg.

Som skissert ovenfor vil en bedret tilgang på data kunne føre til store nedstrøms nytteeffekter ved at dataene kan inngå i produksjonen av et ubegrenset antall tjenester og produkter. Ved å øke mengden tilgjengelig data kan man også bedre eksisterende tjenester og arbeidsprosesser, som kan føre til store gevinster grunnet stigende skalaavkastning. Videre vil bedre deling av data legge til rette for at ulike typer data kan kobles sammen, som kan gi nye innsikter og dermed legge til rette for utviklingen av nye tjenester og produkter. Det er dermed mulig å realisere store nytteeffekter ved å bedre deling av data.



### Sentrale myndigheters rolle i verdiskapningen gjennom deling av data

Det er vanskelig å måle verdien av data før dataen blir tatt i bruk. Videre kan tjenester skapt med data medføre en type virkninger som det kan være vanskelig å kvantifisere med kronebeløp, som for eksempel økt kvalitet i offentlige tjenester. Verdien av data kan også variere med konteksten. For noen vil en type data være verdifull, mens samme data er verdiløs for andre. Det kan dermed være vanskelig for de som besitter data å få et klart bilde av hvilke nytteeffekter man får av å dele data. Dette blir også presisert av OECD, som sier at det er nær umulig å vurdere verdien av data før data blir tatt i bruk (OECD, 2015).

Samtidig kan det være store investeringskostnader knyttet til det å gjøre dataene tilgjengelig. Investeringene kan være nødvendige for å fjerne tekniske barrierer, eksempelvis ved å gjøre dataen kompatibel for deling eller utvikle infrastruktur for å tilgjengeliggjøre og transportere data. Investeringer kan også være nødvendige for å sikre at de involverte aktørene har den nødvendige kunnskapen for å gjennomføre delingen. Ofte vil det være slik at kostnadene ved deling av data oppstår ett sted ( gjerne hos den som produserer/samler inn dataene), mens nytten oppstår et annet sted (gjern hos den som konsumerer dataene). Dette kan medføre at de som besitter data anser kostnadene som større enn nytteeffektene, og at delingen av data dermed blir begrenset. I en slik situasjon vil det kunne oppstå en markedssvikt hvor man får mindre grad av deling av data enn det som er optimalt for samfunnet.

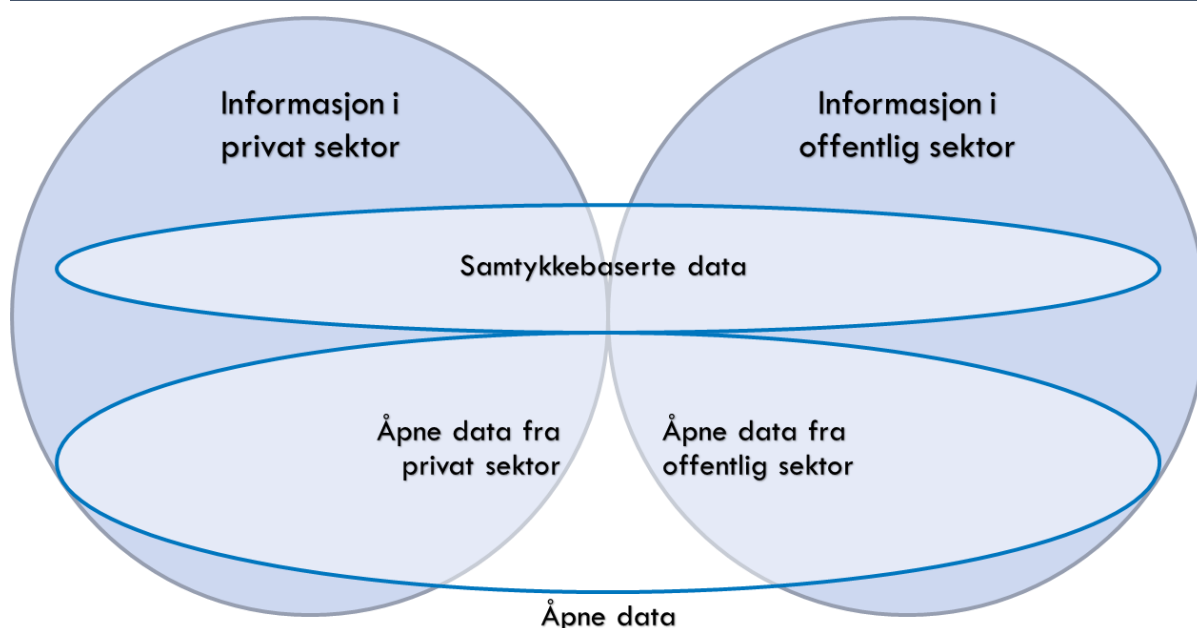
Dette kan videre føre til at man får et silopreget landskap hvor de ulike aktørene utvikler egne systemer, men med lite kommunikasjon mellom aktørene. Dette blir av OECD trukket frem som en av hovedutfordringene for å sikre en god digital transformasjon i det offentlige i Norge (OECD, 2017). Ved å bedre datadelingen, både innad i det offentlige og ut mot det private, vil man kunne realisere store nettverkseffekter ved at ulike typer data kobles sammen. Dette vil bidra til å øke den samlede verdien av data i samfunnet ved at man tilegner seg ny innsikt. Dette kan være med å endre arbeidsprosesser, fremme samarbeid og koordinering på tvers av sektorer og aktører og bidra til at nye tjenester og produkter blir utviklet. Samlet sett kan dette få positive nytteeffekter nedstrøms som fører til økt velferd.

Det kan dermed være optimalt for sentrale myndigheter å bidra til å fjerne barrierene som hindrer deling av data. OECD peker på at det er både tekniske, juridiske og kulturelle utfordringer knyttet til å bedre delingen av data. I tillegg vil kvaliteten av dataen, samt kunnskapen rundt det å dele data ute blant aktørene være en viktig faktor (OECD, 2015).

### Forholdet mellom deling av data og åpne data

Det har over en lengre periode vært oppmerksomhet rundt den potensielle verdien av åpne data. Innen både det offentlige og det private eksisterer det en mengde informasjon, hvor en andel er åpne og tilgjengelig for allmennheten. De ulike analysene som foreligger vurderer gjerne verdien av alle åpne data (Manyika, et al., 2013) eller åpne offentlige data (Office of Fair Trading, 2006). Men innen det offentlige eksisterer det også en stor andel data som ikke skal åpnes, men som kan deles innad i det offentlige. Dette kan være personlige opplysninger som kan nyttes innen flere deler av det offentlige. Dermed vil ikke resultatene fra analyser som estimerer verdien av åpne data være lik den potensielle verdien i økt deling av data. Men i og med at økt deling av offentlige data også gir potensial for økt mengde åpne offentlige data, så vil det være relevant for vurderingen av tiltak for deling av data å kjenne samfunnsverdien av

åpne data. Samtidig er det klart at deling av data vil kunne ha en betydelig større verdi enn verdien av åpne data, fordi deling av data også innebærer deling av «lukkede data».



**Figur 35** Informasjon og åpne data i offentlig sektor og privat sektor

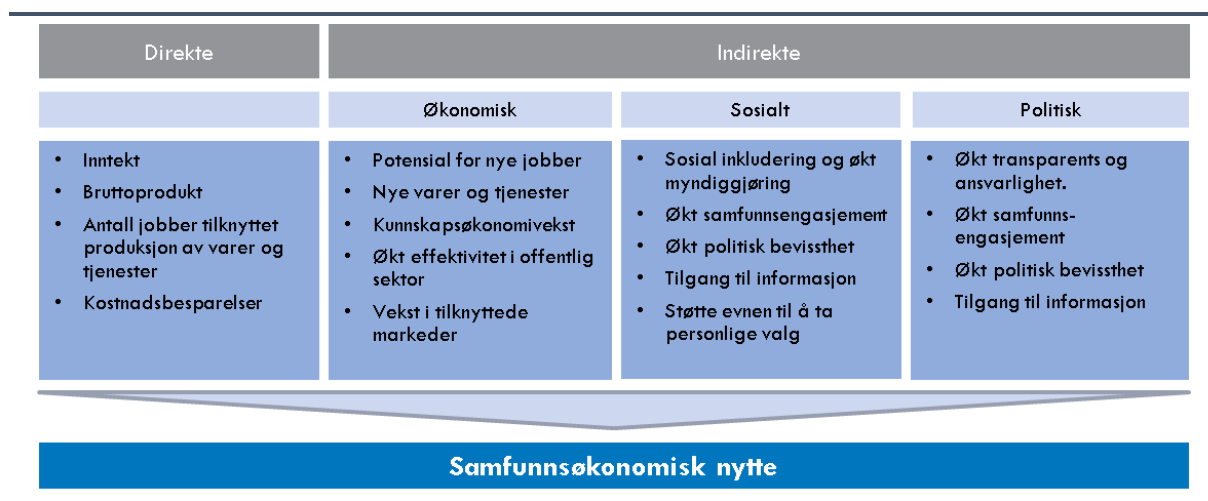
I tillegg til data som er helt åpne, vil det kunne være tilfeller der det deles data på tvers av sektorer når det baseres på samtykke fra personen dataene omfatter, eller der det kreves særskilt hjemmel for datautvekslingen.

#### Måle verdien av data og deling av data

Å måle nytten av bedret informasjonsdeling i det offentlige er en vanskelig øvelse. Grunnen til dette er at det ikke er dataene i seg selv, men anvendelsen av dataene som skaper merverdi. Et tiltak for økt deling av data vil dermed ikke gi nyttevirksomheter før dataene faktisk anvendes til å endre arbeidsprosesser, noen som igjen kan gi økt effektivitet og velferd. Når overvekten av nytteverdiene oppstår gjennom indirekte effekter, oppstår utfordringer ved å kartlegge og kvantifisere. Virkningenes indirekte karakter gjør det også krevende å vite hvordan situasjonen ville ha utviklet seg hvis tiltakene ikke hadde blitt implementert. Videre er det også utfordrende å vurdere i hvilken grad det eksisterer substitutter til informasjonen som blir gjort tilgjengelig. Som et eksempel eksisterer det mange tjenester som benytter seg av kart som ikke er offentlige, men de offentlige kartene er ofte av en høyere kvalitet som dermed kan bedre tjenestene. Dette medfører at verdien av delingen av offentlige kartdata ikke vil være samlet verdi på alle tjenester som benytter seg av dataene, men hvor mye bedre tjenestene blir som følge av tilgangen til bedre kart.

Samlet sett forårsaker dette at estimatene som fremkommer på feltet kan variere i stor grad. For eksempel estimerte en analyse utført av Pira International (2000) at den samlede årlige verdien på offentlige informasjon (Public Sector Information) i Storbritannia var lik 11,2 mrd. pund i 2000, mens the Office of Fair Trading fant at de samme dataene hadde en årlig verdi på 590 mill. pund (Office of Fair Trading, 2006). Men selv om resultatene varierer i stor grad,

så konkluderer Verdensbanken med at selv de mest konservative analysene anslår store potensielle nytteeffekter knyttet til åpne data (Stott, 2014).

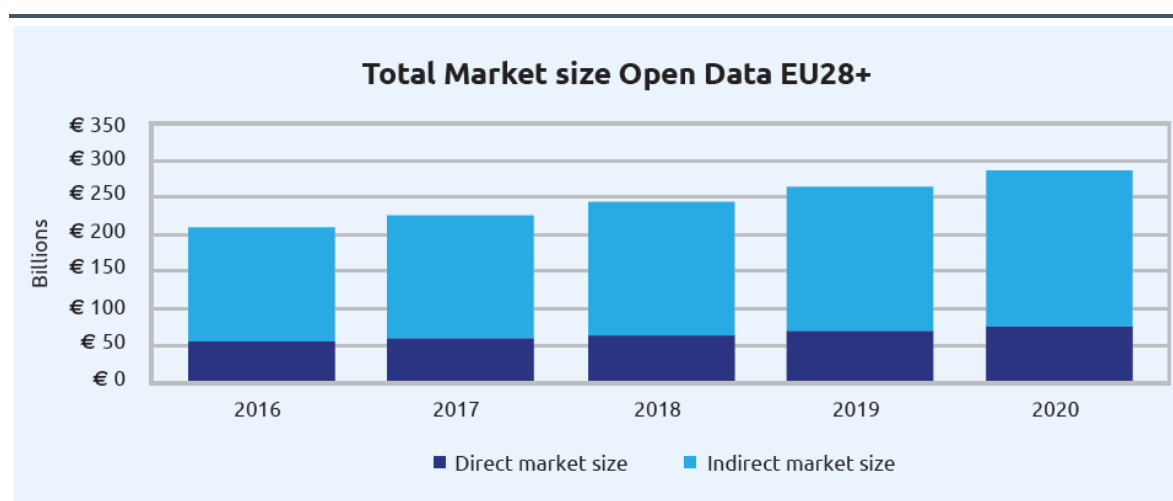


**Figur 36** Direkte og indirekte effekter av tilgang til offentlige data (Europakommisjonen, 2015)

### 7.5.1.2 Direkte og indirekte effekter

Man kan dele effektene av de ulike konseptene inn i direkte og indirekte effekter. **Figur 36** viser en oversikt over hvordan en rapport publisert av Europakommisjonen deler inn effektene av åpne data, med påfølgende eksempler i hver kategori. Direkte nytteeffekter defineres som «... monetær nytte som er realisert i markedstransaksjoner i form av inntekt og bruttoprodukt, antall jobber involvert i produksjonen av et tilbud eller produkt og kostnadsbesparelser» (Europakommisjonen, 2015). Dette kan for eksempel være at staten bruker mindre tid til å behandle søknader om å frigi data. Kommisjonen deler de indirekte effektene inn i tre undergrupper; økonomiske, sosiale og politiske. Et eksempel på økonomiske indirekte effekter er at nye tjenester blir utviklet ved hjelp av nye data som blir lettere tilgjengelig. Eksempler på politiske og sosiale effekter er bedret tilgang på informasjon som hjelper politikere med å utforme tiltak og innbyggere til å ta bedre valg. Shakespeare (2013) finner at forholdet mellom direkte og indirekte effekter er 2,78 i favør av de indirekte effektene.

I en rapport publisert av Europakommisjonen i 2015 blir det estimert at den direkte markedsstørrelsen for åpne data i EU 28+-regionen vil ligge på 75,7 mrd. euro i 2020 (Europakommisjonen, 2015). Den samlede størrelsen på indirekte og direkte markeder tilknyttet åpne data vil ifølge samme rapport ligge på mellom 265 og 286 mrd. euro i samme år.



Figur 37 Størrelse på det åpne «datamarkedet» i EU (Europakommisjonen, 2015)

### 7.5.1.3 Tidligere arbeid

Det foreligger flere analyser som beregner den totale og potensielle verdien av åpne data og deling av data. Metodene som blir benyttet i disse analysene kan grovt sett deles inn i to grupper; top-down og bottom-up. Kort fortalt vil en top-down analyse bli utført på makroøkonomisk nivå hvor man ved hjelp av regnskapsdata og nasjonalregnskap legger sammen kostnaden ved å produsere data pluss eventuell merverdi som blir skapt av selskaper som benytter dataene. Hovedkritikken av top-down analyser er at de tenderer til å overestimere verdien. Grunnen er at de ikke tar hensyn til graden av substituerbarhet til de offentlige dataene og at dobbelttelling av merverdien kan forekomme. Dette oppstår ved å både telle kostnadene av å produsere dataen og sluttverdien på varen som blir solgt til sluttbruker gjennom tredjepart (Office of Fair Trading, 2006).

En bottom-up analyse blir utført på mikroøkonomisk nivå, hvor man vurderer endringen i produktiviteten til selskaper og personer når tilgangen til data endrer seg. Endringen i produktivitet blir videre aggregert opp på nasjonalt nivå for å måle den totale verdien som åpningen av dataene har tilført økonomien. For å vurdere nytten av et spesifikt tiltak vil det være mest hensiktsmessig å bruke en bottom-up analyse, siden den måler endring i verdi og ikke den totale verdien i markedet. Men en slik fremgangsmåte har også sine svakheter. En bottom-up analyse kan underestimere verdien som blir skapt i samfunnet totalt i og med at den kun ser på direkte virkninger, og ikke de videre økonomiske påvirkningene på samfunnet. Den vil for eksempel ikke kunne måle verdien av besparelser som innbyggere opplever gjennom nye tjenester og produkter som gjør livet deres enklere.

Europakommisjonen benyttet en top-down analyse for å beregne den totale verdien av offentlige data i de forskjellige medlemslandene i EU samt USA i 2000 (Pira, 2000). I analysen estimeres det at verdien på offentlige data i EU pluss Norge var lik 68 mrd. euro i 2000. Det estimeres også at den totale investeringen i offentlige data var lik 9,5 mrd. euro og at man derfor har hatt en avkastning som tilsvarer syv ganger investeringen. I USA er den sammenlignbare investeringen på 19 mrd. euro og samlet verdi på dataene på over 750 mrd. euro, og dermed en 39-ganger avkastning på investeringene. Europakommisjonens rapport

argumenterer for at det er mulig for Europa å komme seg opp på nivået til USA ved å gjøre dataene mer tilgjengelige.

Office of Fair Trading (2006) benytter seg av en bottom-up analyse for å beregne nytten av offentlig sektors data (Public Sector Information) i Storbritannia. Rapporten benytter seg av case studier blant brukere av offentlige data, og definerer verdien av offentlige data som villigheten til å betale for dataene minus kostnadene ved å produsere dem. Office of Fair Trading ser spesifikt på hvilke data som blir gjort tilgjengelig, og til hvilken pris og hvilke betingelser. Videre undersøker de om det finnes andre produkter i privat sektor som kan konkurrere med de offentlige dataene. Konklusjonen er at den totale verdien på offentlige data ligger på 590 mill. pund årlig, og det argumenteres for at dette estimatet kan øke til 1,1 mrd. pund årlig ved å bedre tilgjengeligheten og gjøre all data gratis.

McKinsey publiserte i 2013 en analyse hvor de estimerte den totale globale potensielle verdien av åpne data innen syv forskjellige sektorer (Manyika, et al., 2013). Sektorene som vurderes er helse, olje og gass, utdanning, transport, konsumprodukter, elektrisitet og forbrukerfinansiering. McKinsey kom frem til at den potensielle globale verdien ligger på mellom 3,2 og 5,4 trillioner dollar. Ved å benytte seg av den relative størrelsen til Norges BNP finner man da at den potensielle verdien i Norge er på mellom 134 og 225 mrd. kroner<sup>30</sup>. I 2013 ville dette tilsvare en andel på mellom 4 % og 6,8 % av fastlands-BNP i Norge.<sup>31</sup> Det er viktig å presisere at dette ikke er noen eksakt vitenskap, og McKinsey sier heller ikke noe om hvordan de har kommet frem til disse tallene. Videre ble disse estimatene utarbeidet så tidlig som i 2013, og en del av den potensielle verdien kan derfor allerede være realisert.

I Norge har DNV GL og Menon Economics (2015) estimert de direkte effektene av å implementere veiledere for bedre deling av data i det offentlige i en samfunnsøkonomisk analyse på oppdrag fra Brønnøysundregistrene. I analysen fremkommer det en positiv netto nytte på mellom 13,2 og 30,4 mrd. kroner over en analyseperiode på 15 år. Estimater fremkommer ved å se på hvor store innsparinger som kunne blitt realisert blant statlige aktører og kommuner som har en stor del av driften sin knyttet til data<sup>32</sup>. Gjennom intervjuer med de ulike aktørene beregner DNV GL hvor store budsjettmessige innsparinger disse aktørene ville oppnå ved implementering av disse tiltakene, og trekker deretter fra kostnaden ved implementering. Dette prissatte estimatet tar dermed ikke høyde for de nytteeffektene som ville gavnede næringslivet eller innbyggerne. Det argumenteres imidlertid for at det også vil være betydelige nytteeffekter innen disse områdene, men at disse vanskelig lar seg kvantifisere.

Vista Analyse har utført en samfunnsøkonomisk analyse av å gjøre offentlige kartdata gratis i Norge (Vennemmo, Ibenholdt, Magnussen, Moen, & Riis, 2014). Vista beregner den samfunnsøkonomiske nytten som oppstår langs verdikjeden, bestående av virksomheter som bearbeider dataene, privat og offentlig sektor som kjøper data fra bearbeiderne og sluttbrukerne. Analysen legger til grunn at det blokkeres verdiskaping i bearbeidingsleddet ved at aktørene må betale for kartdata. I tillegg er avkastning på kapital og arbeidskraft i sektoren høyere enn gjennomsnittet, og dermed vil ressurser som er allokert til

<sup>30</sup> Her har vi benyttet følgende valutakurs: 1 USD = 8,1622 NOK.

<sup>31</sup> Her har vi benyttet tall fra Verdensbanken for å finne Norges andel av global BNP. Deretter multiplisert fastlands-Norges andel av Norges totale BNP i 2013 for å finne fastlands-Norges andel av verdens BNP basert på tall fra Nasjonalregnskapet til SSB i 2013.

<sup>32</sup> Disse aktørene bestod av NAV, SSB, Brønnøysundregistrene, Skatteetaten, Difi og Kartverket.

sektoren kunne skape en samfunnsøkonomisk merverdi. Videre argumenteres det for at verdiskapningen i offentlig og privat sektor er proporsjonal med verdiskapningen i bearbeidingsleddet ved at de kan utvikle nye og bedre tjenester, og at dette kan uttrykkes som en avanse på tilgangen til kartdata. Avslutningsvis vil dette også føre til et økt konsumentoverskudd gjennom bedre og billigere tjenester og produkter for sluttbrukerne. Det estimeres at det vil kunne realiseres en årlig samfunnsøkonomisk lønnsomhet på 60 mill. kroner, og en neddiskontert total netto nytte over alle år på 2,4 mrd. kroner. Vista presiserer at det er flere usikkerhetsmomenter ved beregningene, men konkluderer med at tiltaket har en stor sannsynlighet for å være samfunnsøkonomisk lønnsomt.

I Danmark har Deloitte utført en samfunnsøkonomisk analyse av at Geodatastyrelsen gjorde sine data fritt tilgjengelige i 2012 (Deloitte, 2014). Analysen identifiserer brukere av Geodata ved hjelp av datatrafikk, og utfører et sett med spørreundersøkelser blant private og offentlige brukere samt case studier for å estimere verdien av tiltaket. Det fremkommer at man vil oppnå en samlet samfunnsøkonomisk nytte på 1,6 mrd. danske kroner i 2012. Av de 1,6 mrd.- ene, er 190 mill. effektivitetsgevinster og det resterende skyldes økt produksjon. Rapporten er spesifikk på at det er en viss usikkerhet knyttet til resultatet, siden det kan virke som at respondentene ikke evner å beregne hvor stor effekt deres organisasjon får av gratis tilgang til Geodata. I 2017 utførte PwC en oppfølgingsstudie hvor de benytter den samme metoden som Deloitte. De finner at den samlede samfunnsøkonomiske nytten var lik 3,5 mrd. danske kroner i 2016 – en økning på nesten 2 mrd. danske kroner. De finner videre at 1 mrd. av gevinsten har kommet gjennom effektivisering av tidligere arbeidsprosesser, mens de resterende 2,5 mrd. - ene har kommet gjennom økt produksjon (PwC, 2017). **Figur 38** viser resultatene fra de ulike analysene.

DKK in millions	2012	2016
<b>Production effect of the open geodata</b>	<b>1.402</b>	<b>2.542</b>
Private enterprises	116	446
Government agencies	321	373
Municipalities		1,376
Regions	965	151
Independent institutions, etc.		196
<b>Efficiency effect of the open geodata</b>	<b>190</b>	<b>999</b>
Private enterprises	40	726
Utility companies	100	229
Government agencies		22
Municipalities	50	18
Regions		2
Independent institutions, etc.		2
<b>Total socio-economic value of the open geodata</b>	<b>1.592</b>	<b>3.541</b>

**Figur 38** Effekten av å frigi gratis geodata i Danmark (PwC, 2017)

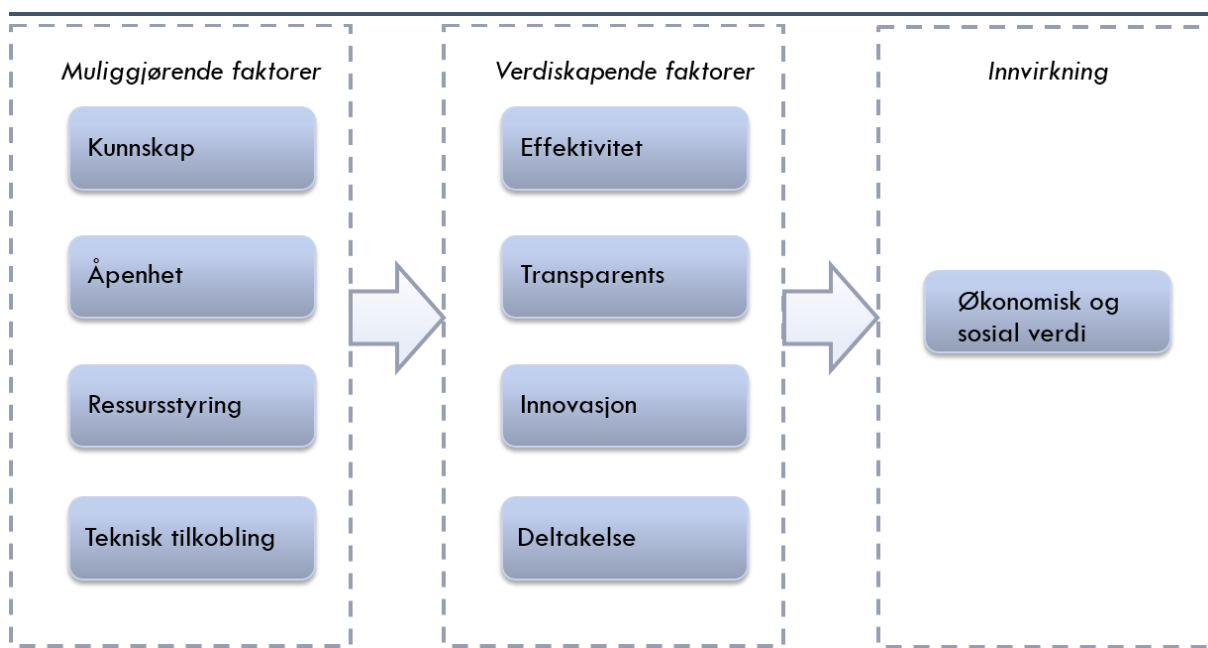
Disse danske undersøkelsene viser at nyttevirkningene er større i privat sektor og i kommuner og regioner enn i statlig sektor. Dersom dette har overføringsverdi til informasjonsforvaltning i Norge, vil dette være et argument for at nytteverdien som er beregnet av DNV GL og Menon Economics kunne vært betydelig høyere dersom nytten utover statlig sektor fullt ut hadde vært prissatt.



#### 7.5.1.4 Barrierer

Litteraturen peker på at de estimerte nytteverdiene av bedret datadeling gjennomgående er veldig høye. Disse analysene beregner stort sett den totale potensielle verdien av åpne data, men sier derimot mindre om veien frem mot å oppnå den beregnede nytten. Verdensbanken presiserer at det å oppnå økonomisk nytte fra åpne data «...er mer komplekst enn å simpelthen publisere data på en nettside». De sier videre at myndighetenes evne til å supplere tilgjengeliggjøringen av data med «mer engasjement og deltakende tilnærminger er en signifikant nøkkel til å realisere potensialet til åpne data» (Stott, 2014). Janssen et al. (2012) argumenterer for at det er en myte at en ved å åpne opp offentlige data automatisk vil få store positive nytteeffekter. Med dette mener de det ikke holder å kun tilgjengeliggjøre de offentlige datasettene, men at det eksisterer flere andre barrierer som må overkommes før nytteeffektene kan realiseres. Disse barrierene blir identifisert gjennom intervjuer med brukere og produsenter av data på ulike nivå i Nederland. De ulike barrieren blir delt inn i kategoriene institusjonelt, oppgavens kompleksitet, bruk og deltakelse, lovverk, informasjonskvalitet og teknikk.

Jetzek et al. (2013) modellerer hvilke faktorer rundt åpne data som har størst effekt på den økonomiske og sosiale verdien i et samfunn. Som vist i **Figur 39**, deler disse forskerne de ulike faktorene inn i muliggjørende og verdiskapende faktorer. Artikkelen argumenterer for at de muliggjørende faktorene må ligge til grunn for at man skal kunne skape verdi fra åpne data. Videre vil effektene realiseres gjennom de ulike verdiskapende faktorene som samlet sett utgjør den totale effekten på den økonomiske og sosiale verdien. Jetzek et al. (2013) måler nivået på disse faktorene ved å samle inn ett sett med indikatorer innen hver faktor fra 61 land. Artikkelen finner at alle de muliggjørende faktorene har en signifikant positiv effekt på minst én verdiskapende faktor, og at alle de verdiskapende faktorene har en signifikant positiv effekt på total økonomisk og sosial verdi. Et annet interessant funn er at åpne data i seg selv ikke nødvendigvis er den beste måten å styrke de verdiskapende faktorene, men at det i tillegg er behov for å styrke infrastrukturen, ressursstyringen og kunnskapen om å bruke og gjenbruke åpne data. Dette er i tråd med den relativt brede tilnærmingen som er valgt i konseptene som vurderes i denne analysen.



**Figur 39** Årsakskjede ved tilgjengeliggjøring av data (Jetzek et al., 2013)

For å relatere dette til konsepter for økt deling av data i Norge, er det klare likhetstrekk mellom de barrierene som blir fremstilt av Janssen et al. (2012) og de muliggjørende faktorene til Jetzek et al. (2013) og KVVU-ens prosjektutløsende behov. Dette gir en trygghet for at de barrierene som er identifisert gjennom arbeidet med KVVU-en er reelle. I tillegg kan man klassifisere de ulike effektmålene i KVVU-en innenfor de ulike verdiskapende faktorene til Jetzek et al. Det at Jetzek et al. (2013) finner klare positive effekter fra de muliggjørende faktorene, gjennom de verdiskapende faktorene, på økonomisk og sosial verdi understøtter en hypotese om at konseptene som vurderes i denne KVVU-en gir samfunnsøkonomiske nyttevirksomheter.

#### 7.5.1.5 Oppsummering av hva foreliggende utredninger og forskningsartikler estimerer som verdi på data

Det er en krevende oppgave å beregne nytten av bedret deling og bruk av offentlige datakilder. Oppsummert synes det likevel klart at man gjennom bedret tilgjengeliggjøring av data kan sikre økonomisk vekst innen dataøkonomien, ved å legge til rette for videre digitalisering. Dette vil være med på å påvirke en stor del av samfunnet, og kan føre til store positive nytteeffekter gjennom flere kanaler. Dermed tilsier selv de mest konservative analysene med at man ved å legge til rette for bedret deling av data kan sikre store nytteeffekter.

Man skal likevel ikke glemme at det eksisterer flere barrierer som overkommes før disse effektene kan realiseres. Hvis man ved hjelp av de konseptene som er beskrevet i denne KVVU-en kan være med på å fjerne noen av disse barrierene, vil konseptene med stor sannsynlighet være samfunnsøkonomisk nyttige.

Det er ikke slik at konseptene som utredes alene vil være tilstrekkelige for å realisere den nettoytten DNV GL og Menon Economics har estimert, på 13-30 mrd. i offentlig sektor. Konseptenes indirekte virkning gjør det krevende å sette en tallverdi på nyttevirksomhetene. Likevel anser vi det som svært sannsynlig at alle konseptene vil sette fart i arbeidet med deling



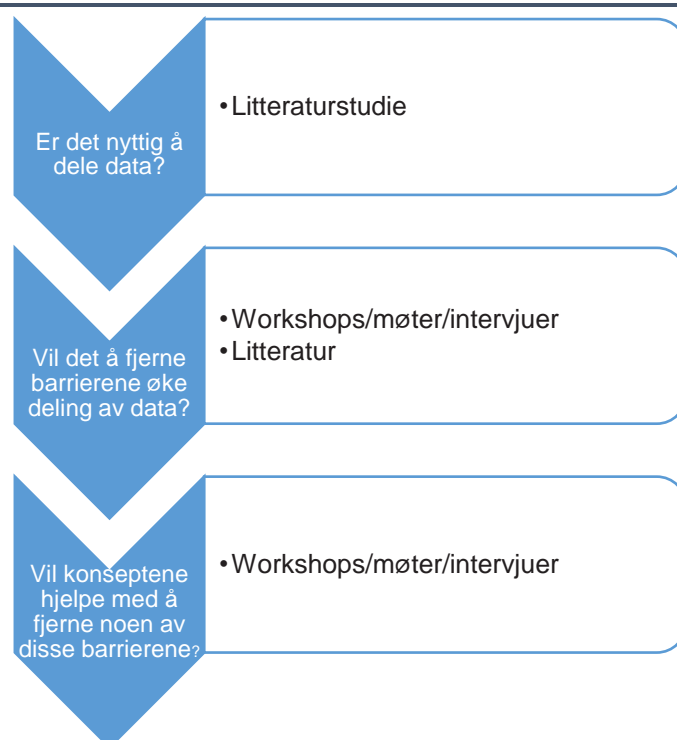
av offentlige data, og at dette er en nødvendig forutsetning for å realisere det enorme potensialet som DNV GL og Menon Economics identifiserer. I tillegg til økt effektivitet i det offentlige, kan i tillegg økt deling av data, og bruk av disse dataene, skape nye tjenester som gir betydelig merverdi for innbyggere og næringsliv.

Videre i dette kapittelet vil vi gå nærmere inn på de tre konseptene, og presentere kostnader og nytte knyttet til disse. Avslutningsvis vil vi vurdere hvilket konsept som er mest samfunnsøkonomisk lønnsomt.

### 7.5.2 Ikke prissatte nyttevirksomheter

Vi vil i dette kapittelet søke å identifisere de samfunnsøkonomiske nytteeffektene som kan realiseres ved implementeringen av de ulike konseptene. **Figur 40** viser hvordan vi har gått frem i vårt arbeid. Del 1 består i å vurdere i hvilken grad det er nyttig å dele data, og om det er mulig å kvantifisere denne nytten. Vi har ikke foretatt selvstendige kvantitative beregninger av den totale nytten av deling av data, og vi baserer oss derfor på tidligere studier for å presentere den potensielle nytten.

Videre vurderer vi i hvilken grad barrierene som er identifisert gjennom denne KVU-en faktisk forhindrer at disse nytteeffektene kan bli realisert. Dette har vi blant annet løst gjennom workshops med offentlige virksomheter. Til slutt har vi gjennom workshops og diskusjoner vurdert i hvilken grad de ulike konseptene vil fjerne disse barrierene.



**Figur 40** Overordnede datakilder for vurdering av samfunnsøkonomiske nyttevirksomheter

Den kvalitative vurderingen er gjort i henhold til DFØs veileder for samfunnsøkonomiske analyser, der virkningene vurderes etter betydning og omfang. Betydning skal si noe om hvor viktig området som vurderes er for samfunnet. Omfanget skal si noe om hvilken retning og

hvor langt samfunnet beveger seg som følge av tiltaket; omfanget kan derfor være både positivt og negativt, og mer eller mindre stort. Omfanget kan sammenlignes med volumet; antall enheter som tilkommer eller forsvinner. Produktet av betydning og omfang er konsekvens, som i veilederen måles på en skala der fire plusstegn er best og fire minustegn er dårligst slik det fremgår av følgende konsekvensmatrise:

Betydning \ Omfang	Liten	Middels	Stor
Stort positivt	+ / ++	++ / +++	+++ / ++++
Middels positivt	0 / +	++	++ / +++
Lite positivt	0	0 / +	+ / ++
Intet	0	0	0
Lite negativt	0	0 / -	- / ---
Middels negativt	0 / -	--	-- / ---
Stort negativt	- / --	-- / ---	--- / ----

**Figur 41** Konsekvensmatrise for vurdering av ikke-prissatte virkninger (Direktoratet for økonomistyring, 2018)

Basert på arbeidet med nedvalget i mulighetsstudien, tidligere utredninger og forskningsartikler, og diskusjoner med offentlige virksomheter, har det fremkommet hvilke positive samfunnsvirkninger man kan forvente dersom konseptene realiseres. Ingen av disse virkningene kan, innenfor rammen av denne utredningen, kvantifiseres i form av et kronebeløp. Samtlige nyttevirkninger behandles derfor som ikke prissatte virkninger.

Vi har identifisert fem ikke prissatte effekter på nyttesiden:

1. Effektivitet og innovasjon i offentlig sektor
2. Effektivitet og innovasjon i næringslivet
3. Effektivitet og velferd for innbyggerne
4. Tillit til offentlig sektor
5. Personvern

#### 7.5.2.1 Effektivitet og innovasjon i offentlig sektor

Effektivisering kan oppstå både gjennom direkte og indirekte virkninger. En direkte virkning er at ansatte i det offentlige bruker kortere tid enn før på å finne frem til data som inngår i eksisterende arbeidsprosesser. Dette vil skje når det allerede brukes tilgjengelige data i prosessen. I en spørreundersøkelse utført av Riksrevisjonen blant ledere og saksbehandlere i statlige virksomheter kommer det frem at bare 25% av de som har behov for data fra andre offentlige virksomheter benytter digitale systemer (Riksrevisjonen, 2018). Økt digitalisering av datainnsamling, og deling vil kunne medføre betydelig spart tid. Økt deling av data vil i tillegg kunne medføre at datakvaliteten øker. Når data brukes bredt, blir det også flere som kan oppdage svakheter i dataene. Bedret kvalitet på data vil igjen kunne medføre bedre beslutninger og bedre tjenesteproduksjon.

Gjennom en bedret deling av data vil man kunne sikre en høyere gjenbruk av data på tvers av virksomhetene. Dette fører til at man kun trenger å samle inn data en gang, noe som reduserer dobbeltarbeid. Ved å homogenisere hvordan data er utformet vil det også legges til rette for at det kan utvikle nye løsninger og tjenester som lett kan deles og implementeres i andre virksomheter. På denne måten blir det lettere å ikke bare dele dataene, men også dele de tjenestene man utvikler «på toppen av» dataene. For eksempel kan dette dreie seg om at man i en virksomhet har investert i en robot som automatiserer en prosess. Det vil dermed være nyttig at denne kan deles på tvers av alle virksomhetene som utfører den samme prosessen, istedenfor at alle investerer tid og penger i å utvikle en liknende robot.

De mer indirekte effektene kan være at det utvikles nye tjenester ved hjelp av data som ikke tidligere har vært tilgjengelig. Dette kan være med på å automatisere ressurskrevende prosesser. I Riksrevisjonens rapport (2018) svarer 95 % av lederne med ansvar for saksbehandling i faglige avdelinger som allerede har vært gjennom automatisering at flere prosesser innen deres avdeling kunne blitt automatisert. Dette vil friggi ressurser som enten kan benyttes til andre oppgaver i samme virksomhet, eller frigjøres til annen bruk annet sted i økonomien.

I dag blir det utført en rekke prosjekter i ulike offentlige virksomheter med mål om å dele data på nye og bedrede måter. Disse prosjektene er i stor grad desentralisert, ved at hver virksomhet har sine egne prosjekter, men også ved at man innad i virksomhetene gjerne har egne prosjekter i de ulike avdelingene og seksjonene. Dagens situasjon er derfor i liten grad preget av sentral styring og samordning på tvers av offentlige virksomheter. Virksomhetene argumenterer for at det vil være vanskelig for et styrende organ å sette seg inn i alle aspekter ved prosjektene, og bestemme hvilke prosjekter man skal satse på ex-ante.

Ved å øke den sentrale styringen kan man i større grad unngå at ulike virksomhet jobber med prosjekter som prøver å løse det samme problemet. Dette vil igjen medføre at man kan redusere de totale kostnadene knyttet til utvikling og digitalisering, som man kan reinvesteres i prioriterte prosjekter. Økt samordning og styring vil også redusere risikoen for at de ulike virksomhetene utvikler egne tjenester som ikke er i stand til å kommunisere med hverandre. Dette er blant årsakene til at OECD i sin gjennomgang av digitaliseringsarbeidet i norsk sektor tar til orde for sterkere styring og samordning.

På den annen side er det en fare for at økt sentralstyring vil gå på bekostning av den desentraliserte innovasjonen ute i sektorene. Det vil være utfordrende å vite hvilke prosjekter som blir suksessfulle på lang sikt. Det er fordeler knyttet til at det offentlige fungerer som en lang rekke parallelle laboratorier, og der de beste ideene tas videre til felles løsninger. Det kan derfor tenkes at det vil være større kostnader knyttet til å satse på én felles sub-optimal løsning enn knyttet til å la flere virksomheter prøve og feile en periode.

Innovasjon kan føre til at det offentlige blir mer effektive. Dette kan være med å påvirke hvordan det offentlige arbeider internt, men det kan også skapes nye tjenester som forenkler rapportering og kommunikasjon mellom det offentlige og det private. Slik sett kan sterkere styring gi effektivitet på kort sikt, men kan redusere effektivitet på lang sikt fordi det utvikles færre gode løsninger.

En viktig del av det å dele offentlige data er at offentlig sektor blir mer transparent. Dette kan være med å øke effektiviteten ved at utenforstående i større grad kan drive ettersyn av arbeidet i offentlige institusjoner og styresmakter. Dette kan føre til besparelser for det offentlige ved de blir satt under et større press for å være effektive.

Norge står ovenfor en utfordring knyttet til en aldrende befolkning og høyere offentlige utgifter kombinert med lavere inntekter fra petroleumsnæringen (Riekeles & Haakon, 2018). Regjeringens perspektivmelding nevner spesifikt at en effektivisering gjennom økt digitalisering og automatisering av offentlig sektor vil være av stor betydning for å sikre fremtidens velferdsordninger (Finansdepartementet, 2017). Sett i lys av dette har vi valgt å anslå at betydningen av en mer effektiv offentlig sektor er stor.

I 2015 utgjorde den offentlige sektoren i Norge 58 % av fastlands-BNP, noe som er størst blant alle OECD-land (Riekeles & Haakon, 2018). Dermed vil det være store potensielle nytteeffekter av å effektivisere offentlig sektor. DNV GL og Menon Economics (2015) har som tidligere nevnt vist at det er et nyttepotensial på flere titalls mrd. kroner dersom man bedrer informasjonsforvaltningen (blant annet ved hjelp av bruk av informasjon produsert andre steder, hvilket forutsetter deling av data) i offentlig sektor.

Alle de tre konseptene vil kunne bygge ned barrierer mot deling av data som vil gi økt effektivitet i offentlig sektor. Det er likevel forskjell mellom konseptene. Konsept 1 inneholder relativt få og myke tiltak, og bidrar i liten grad til å fjerne regulatoriske barrierer. Konsept 1 gir også relativt begrenset styring som kan forhindre ineffektiv ressursbruk der mange offentlige aktører gjennomfører de samme aktivitetene parallelt. Mange av tiltakene i konsept 1 er også til dels pågående i nullalternativet, noe som reduserer konseptets konsekvens når vi sammenligner med nullalternativet. Virkningen er derfor lite positiv.

Konsept 2 inneholder også tiltak på regelverksområdet, og det utvikles og tilgjengeliggjøres i større grad infrastruktur som kan gjøre det unødvendig å utvikle løsninger parallelt flere steder i det offentlige. Konseptet har en mer helhetlig tilnærming til å fjerne barrierer, og det ventes derfor også at tiltaket skal gi mer deling av data raskere enn konsept 1. Likevel er det forhold ved konsept 3 som i enda større grad legger til rette for effektivitet i det offentlige. I konsept 3 innføres det større grad av styring også av de store aktørene, noe som kan øke tempoet og redusere dobbeltarbeidet knyttet til deling av data i offentlig sektor. Men konsept 3 kan ha den ulempen at det blir mindre rom for innovasjon og prøving og feiling, alt annet likt. Konsept 3 vil derfor på den ene siden kunne styrke effektiviteten mer enn konsept 2, men på den annen side er det risiko for at konsept 3 ikke gir den samme positive innovasjonsvirkningen som konsept 2 vil gi. Vi legger til grunn at disse virkningene nuller hverandre ut, og konsept 2 og konsept 3 anses derfor å ha middels positivt omfang.

Grunnen til at ingen av konseptene anses å ha stort positivt omfang er at det er mange andre forhold som påvirker effektiviteten i offentlig sektor. Selv om DNV GL og Menon Economics har påvist et betydelig potensial for effektivisering ved bedret informasjonsforvaltning, er det også andre tiltak som må iverksettes for å realisere dette potensialet fullt ut.

Konsept	Betydning	Omfang	Konsekvens
Konsept 1	Stor	Lite positivt	+/**
Konsept 2	Stor	Middels positivt	**/**
Konsept 3	Stor	Middels positivt	**/**

**Tabell 13** Vurdering av virkningen effektivitet og innovasjon i offentlig sektor

### 7.5.2.2 Effektivitet og innovasjon i næringslivet

Deling av offentlige data vil kunne gi økt effektivitet og innovasjon også i næringslivet gjennom flere ulike kanaler.

For det første vil det kunne utvikles nye tjenester som vi ikke kan overskue i dag, som følge av at nye offentlige data tilgjengeliggjøres. Slike nye tjenester vil kunne gi økt omsetning og resultat i de delene av næringslivet som utvikler slike tjenester, men også gi nytte hos brukerne av tjenestene.

For det andre kan økt gjenbruk av data i det offentlige redusere rapporteringsbyrden i næringslivet ved at næringslivet ikke trenger å rapportere samme data flere ganger. En tredje driver for økt effektivitet i næringslivet, er at data som i dag rapporteres manuelt i fysiske skjemaer kan rapporteres digitalt. Begge disse endringene vil redusere rapporteringsbyrden. I følge Virke er det potensial for å redusere rapporteringsbelastningen for næringslivet med 50 mrd. kroner, blant annet som følge av digitalisering (Hammerstad, 2017), så en slik reduksjon vil kunne ha stor betydning for ressursbruken i samfunnet.

En tredje positiv virkning for næringslivet kan være at næringslivet, i likhet med offentlig sektor, kan effektivisere eksisterende prosesser ved at data blir enklere tilgjengelig. Dette fremgår tydelig av Digital21: *Myndighetene har en helt sentral rolle i digitaliseringen av næringslivet*. Digital21 trekker frem det å gjøre dataressurser tilgjengelige og næringsrette infrastrukturen som en av fem hovedoppgaver, og tar til orde for at offentlige data som en hovedregel skal være tilgjengelige for næringsutvikling.

Et eksempel på en slik besparelse som allerede er oppnådd, er at selskapet Otovo AS, som installerer solceller på taket av privatboliger, bruker offentlig tilgjengelige data om tomter og tomtegrenser for å kunne beregne hvordan et anlegg kan utformes og hvilken effekt det kan ventes å gi. Alternativet for Otovo ville vært å innhente disse opplysningene ved fysisk oppmøte på eiendommen. Dette ville vært langt mer kostbart (Jørgenrud, 2018). Et eksempel på en annen prosess som er forenklet med bedre tilgang til offentlige data, er kredittvurderingsprosessen. Det sitter det offentlige på mange data som gjør denne prosessen både mer effektiv og bedre når opplysningene (med samtykke fra den personen opplysningene omhandler) blir tilgjengeliggjort for banker og andre som vurderer kredittverdighet.

En beregning av verdien som skapes av «infomediary»-sektoren i Spania kan tjene som en illustrasjon på potensialet for verdiskapning i næringslivet (ASEDIE, 2017). Sektoren består av selskaper som tilbyr tredjeparter informasjon som blir hentet fra åpne datakilder. I 2015 besto denne sektoren i Spania av 636 selskaper som hadde en omsetning på 1,7 mrd. euro og sysselsatte 19.300 personer (ASEDIE, 2017). Dette er en betydelig vekst fra 2012, da det var i overkant av 150 selskaper med en total omsetning på mellom 350 og 550 mill. euro innen

samme sektor (ONTSI, 2012)<sup>33</sup>. Selv om Spania er et betydelig større land enn Norge, synes det klart at potensialet for verdiskaping er betydelig.

Betydningen av effektivisering av privat sektor er stor, fordi denne sektoren står for en stor del av samlet ressursbruk i Norge.

For næringslivet er det mengden offentlige data som tilgjengeliggjøres på en mest mulig anvendbar form som er avgjørende for å skape effektivisering og nye tjenester. Vi har tidligere argumentert for at konsept 1 fjerner noen barrierer mot deling av data, men færre enn de øvrige konseptene. Forskjellen mellom konsept 2 og 3 er mindre tydelig når det gjelder privat effektivisering. Den økte styringen av de store offentlige virksomhetene som ligger i konsept 3, vil ikke nødvendigvis bety at offentlige data tilgjengeliggjøres i vesentlig større grad eller vesentlig raskere enn i konsept 2. Vi legger derfor til grunn at konsept 1 har lite positivt omfang, mens konsept 2 og 3 har middels positivt omfang. Siden det er mange andre faktorer enn tilgang på offentlige data som påvirker effektiviteten i næringslivet, er det naturlig at ingen konsepter har stort positivt omfang.

Konsept	Betydning	Omfang	Konsekvens
Konsept 1	Stor	Lite	+
Konsept 2	Stor	Middels	++/+++
Konsept 3	Stor	Middels	++/+++

**Tabell 14** Vurdering av virkningen effektivitet og innovasjon i næringslivet

### 7.5.2.3 Effektivitet og velferd for innbyggere

Også for innbyggerne vil deling av data virke gjennom flere ulike kanaler. Innbyggerne er i likhet med næringslivet pålagt rapporteringsplikter, ved at det må leveres data til det offentlige i mange ulike sammenhenger. Det er ikke beregnet hvor stor tidsbruk som knytter seg til denne innrapporteringen, men det synes klart at den samlede mengden av opplysninger som etterspørres i forbindelse med skatteoppgjør, trygdeutbetalinger, flytting, opptak på skoler og i barnehager og lignende er omfattende. Det synes også klart, selv om det offentlige har som mål å innhente én type data kun én gang, at mange data rapporteres inn flere ganger.

Økt deling av data med tilhørende innsyn i data gjennom digitale løsninger, vil kunne gi innbyggerne god mulighet til å undersøke hvilke data som til enhver tid er lagret om dem. Dette gir også en mulighet for kvalitetskontroll, ved at det blir mulig å melde fra om data som er feil. Slik kvalitetskontroll vil gi økt kvalitet på dataene, noe som vil være bra både for offentlige og private virksomheter som bruker dataene, og for innbyggerne som vil kunne få bedre og mer treffsikre tjenester. Et eksempel på slik kvalitetsforbedring gjennom åpenhet, er Folkehelseinstituttet, som har opplevd markant kvalitetsforbedring av sitt vaksinasjonsregister som er tilgjengeliggjort på helsenorge.no.

Som en kvantitativ illustrasjon på størrelsesforholdet en slik virkning kan ha, har vi estimert virkningen av å redusere tidsbruken ved å rapportere til det offentlige med femten minutter

<sup>33</sup> Rapporten oppgir ikke et presist antall selskap, men oppgir at det er minst 150 selskaper.



årlig for en norsk gjennomsnittshusholdning. En slik reduksjon vil over ti år, dersom en benytter Transportøkonomisk institutts verdi på en time fritid (189 kroner i 2018) og 4 % diskonteringsrente, ha en nåverdi på rett i underkant av 1 mrd. kroner.

I tillegg til at økt deling av og gjenbruk av data kan bety at innbyggerne kan fylle ut færre skjemaer, kan innbyggerne nyte godt av deling av data gjennom at det utvikles nye og bedre tjenester. Disse tjenestene kan for eksempel medføre at søknadsprosesser automatiseres, noe som reduserer tiden med usikkerhet for søkeren. Det kan videre medføre at det offentlige kjenner innbyggers behov så godt at offentlige tjenester tilbys uten at det er nødvendig å søke. Det kan også tenkes at kvaliteten på offentlige tjenester øker, noe som kan gi innbyggerne økt livskvalitet.

Betydningen av denne virkningen er antagelig noe mindre enn de to foregående virkningene, fordi det ikke er like mange prosesser der innbyggerne er konsumenter eller produsenter av offentlige data. Effektiviseringspotensialet blir derfor mindre. Vi har valgt å anse betydningen til å være middels.

Omfanget i de tre konseptene er vurdert helt likt som for effektiviteten i næringslivet. Det er volumet av deling av data, som igjen påvirker gjenbruk av data og utviklingen av nye tjenester, som er viktig for innbyggerne. Dermed gir konsept 1 noe lavere positivt omfang enn konsept 2 og 3.

Konsept	Betydning	Omfang	Konsekvens
Konsept 1	Middels	Lite positivt	0/+
Konsept 2	Middels	Middels positivt	++
Konsept 3	Middels	Middels positivt	++

**Tabell 15** Vurdering av virkningen effektivitet og velferd for innbyggere

#### 7.5.2.4 Tillit til offentlig sektor

Tillit kan forekomme i to former; institusjonell tillit og sosial tillit. Sosial tillit er tilliten innbyggerne har til hverandre, mens institusjonell tillit er innbyggernes tillit til det offentlige. Ved kontraktsinngåelser og avtaler vil det alltid være viktig at man har tillit til motparten. En bedret tillit i samfunnet kan senke barrierene for kontraktsinngåelser ved å redusere sikkerhets- og kontrolltiltak som ellers ville vært nødvendige grunnet mistillit til motparten. Dette kan føre til at flere transaksjoner blir gjennomført, som igjen fører til økonomisk vekst. En økt tillit til det offentlige kan også føre til at innbyggere er mer villige til å bidra til fellesskapet gjennom økt villighet til å betale skatt og i mindre grad unndra skatt (Früh et al., 2017). Det er også blitt vist at tillit til det offentlige har en vesentlig påvirkning på sosial tillit.

Når offentlig sektor oppleves som kompetente, påvirker dette tilliten positivt (Früh et al., 2017). La Porta et al. (1999) inkluderer blant annet i hvilken grad det offentlige evner å tilby nødvendige tjenester til innbyggerne, samt i hvilken grad de greier å gjennomføre dette på en ressurseffektiv måte som et mål på kvaliteten til det offentlige. Dermed kan man gjennom en effektivisering av det offentlige oppnå både direkte innsparinger og bedre den institusjonelle tilliten i samfunnet. Ved å bedre delingen av data kan man også lage nye tjenester som

automatiserer prosesser som reduserer tiden innbyggere bruker på kommunikasjon med det offentlige.

Ved mer gjenbruk av data i det offentlige vil også antall ganger det må innhentes informasjon reduseres. Dette kan gjøre at de offentlige blir opplevd som mer serviceinnstilte og effektive, og det kan også redusere risikoen for feilrapportering og manglende rapportering. Innbyggerne forventer at offentlig sektor moderniserer sine tjenester på linje med private virksomheter. Når verden blir stadig mer digital og automatisert, er det en forventning om at offentlig sektor følger med.

Delingen av data vil også kunne gjøre det offentlige mer transparent. Dette kan føre til man får en bedret tillit til det offentlige gjennom at man får en større innsikt i hva det offentlige foretar seg. Men det å være åpen med informasjonen rundt offentlige aktiviteter er ikke ensbetydende med at man er transparent. Hvis informasjonen blir tilgjengeliggjort på en lite maskinvennlig måte, vil det være vanskelig å få et reelt innblikk. Dette blir bekreftet av Jetzek et al., som finner at åpenhet av data ikke har en signifikant innvirkning på transparens. Det finnes en rekke eksempler på at tilrettelegging av data for bruk også gjør det enklere å gi innbyggerne tilgang til data som omhandler dem, og vi legger til grunn at denne utviklingen vil fortsette og bidra til å skape transparens.

Selv om økt deling av data kan ha positive virkninger for tilliten til det offentlige, kan det også argumenteres for at deling av data vil redusere slik tillit. Innbyggerne kan komme til å oppleve at de ikke har kontroll på hvordan data som omhandler dem benyttes. Dersom det skulle oppstå situasjoner der data kommer på avveie eller er brukt til formål som er negative for innbyggerne, vil det kunne få betydelige negative virkninger for tilliten til offentlig sektor. Selv om tiltakene i konseptene søker å hindre at slike feil oppstår, vil frykten for feil og misbruk kunne være nok til at tilliten svekkes. Samtidig er det slik at det allerede deles data i dagens situasjon, og dermed i nullalternativet, så det er ikke gitt at en slik frykt vil bli vesentlig forsterket av at volumet av datadeling øker.

For å beregne omfanget av effekten av de ulike tiltakene, må man ta stilling til hvordan tilliten til det offentlige er i dag. Den marginale nytteverdien av å bedre tilliten i et land der tilliten allerede er høy vil være mindre enn i et land med lav tillit. Dette medfører at betydningen for denne virkningen i Norge ikke er veldig stor. Dette betyr ikke at det vil ha en stor negativ betydning for Norge om tilliten til det offentlige faller bort, men en marginal bevegelse i denne tilliten, vil slik vi ser det ikke ha stor betydning. Konseptene som vurderes i denne analysen antas å bare ville ha en slik marginal påvirkning. Samtidig er det slik at tillit må forsvares hele tiden, og at selv relativt begrensede negative hendelser kan utløse en større reaksjon hos innbyggerne dersom hendelsen spres i medier og sosiale medier. Betydningen anses derfor å være middels.

Siden det er svært mange forhold som påvirker både institusjonell og sosial tillit, vil det også være slik at konsepter for økt deling av data ikke i vesentlig grad vil endre denne tilliten. Når enkelte forhold trekker i negativ retning, og andre forhold trekker i positiv retning, er det naturlig å legge til grunn at omfanget for alle tre konsepter totalt sett er intet.



Konsept	Betydning	Omfang	Konsekvens
Konsept 1	Middels	Intet	0
Konsept 2	Middels	Intet	0
Konsept 3	Middels	Intet	0

**Tabell 16** Vurdering av virkningen tillit til offentlig sektor

#### 7.5.2.5 Personvern

En god ivaretagelse av personvernet vil sikre at sensitive opplysninger ikke kommer på avveie. Det er potensielt store negative konsekvenser for personer hvis opplysninger kommer på avveie, både økonomisk og helsemessig. Dermed vil det at innbyggerne vet at deres personlige opplysninger er trykt forvaltet føre til økt velferd.

Alt annet likt er det rimelig å legge til grunn at risikoen for at personopplysninger kommer på avveie øker etter hvert som data deles i større grad. Data kan komme på avveie under transport, og det vil kunne være en risiko for at aktørene som får tilgang på data ikke har de nødvendige rutiner og systemer for å ivareta dataene. Slik sett vil økt deling av data kunne ha en negativ virkning på personvernet.

Samtidig er det flere forhold ved konseptene som utredes som trekker i retning av et sterkere personvern. Gjennom å øke kunnskapen blant medarbeidere i staten kan man også sikre økt deling av data. Det kommer frem i Riksrevisjonens undersøkelse (2018) at 72 % av medarbeiderne i statlige virksomheter oppgir at hensynet til personvern og taushetsplikt hindrer at de deler data. Riksrevisjonen peker på at dette i en viss grad forklares med at medarbeiderne misforstår hva regelverket faktisk begrenser. Dermed kan en tydeliggjøring av reglene for personvern kunne medføre at mer data kan bli delt, som fører til positive nytteeffekter gjennom de allerede nevnte kanaler. Konseptenes arbeid med å bygge kultur og kompetanse, og ved å bearbeide eksisterende regelverk, vil kunne bidra her.

Også tydeliggjøring av hvilke oppgaver som tilligger dem som er ansvarlige for masterdata vil kunne bidra til styrket kontroll med personopplysninger.

Ved å se eksisterende og videreutviklet infrastruktur under ett, vil det legges til rette for å ha oversikt over hvem som har fått tilgang til hvilke data og til hvilket formål. Dette vil bidra til etterlevelse av nytt personverndirektiv (GDPR), og forenkle kravet til innbyggernes innsyn i hvilke data det offentlige besitter om dem. Det må kunne legges til grunn at de løsningene som tilgjengeliggjøres gjennom konseptene som vurderes i denne analysen, har den nødvendige sikkerhet innebygget.

Det er verdt å merke seg at bedre tilrettelegging av data kan medføre at det blir transportert mindre datamengder enn det ellers ville blitt. Mens det i dag i noen tilfeller oversendes hele datasett, der flere data ikke er direkte relevante for den som skal bruke dataene, kan bedre tilrettede data medføre at mer presise datasett kan oversendes. Det vil også kunne være slik at det ikke blir behov for å utveksle data i det hele tatt. Dersom en virksomhet har behov for å behandle en søknad der opplysninger skal kontrolleres mot data som eies av en annen virksomhet, kan løsningen settes opp slik at søknadsbehandlere automatisk får opp et «rødt eller grønt lys» i stedet for å motta noen faktiske data. Konseptenes tiltak for økt deling av data

medfører dermed ikke alltid at mer data blir flyttet mellom virksomheter, og dermed heller ikke økt risiko for at opplysninger kommer på avveie.

Personvern er viktig og det lovmessige vernet er forsterket gjennom ny personvernforordning (GDPR) som innarbeides i norsk lovgivning på området. Dersom det ikke legges stor vekt på personvern, vil ikke innbyggerne akseptere at det offentlige forvalter og deler store mengder data, og da bortfaller hele grunnlaget for alle de positive samfunnsvirkningene knyttet til effektivisering og velferd. Vi har definert betydningen av personvern som stor.

Personvernet er allerede godt ivaretatt i offentlig sektor i Norge i dag, men vil kunne bli utfordret av økende deling av data. Slik sett er det vanskelig å argumentere for at konseptene i vesentlig grad vil styrke personvernet. På den annen side synes det klart at de negative virkningene som følger av økt deling, vil kunne utlignes av de positive virkningene som realiseres ved økt kompetanse, bearbeidet regelverk og en sikrere infrastruktur som sees under ett. I konsept 1 er det et begrenset antall slike risikoreduserende tiltak, men dette konseptet er også det som i minst grad vil medføre økt deling av data. Konsept 2 og 3, som antas å gi betydelig vekst i deling av data, har innebygget en rekke tiltak som reduserer risikoen for at data kommer på avveie. Derfor legger vi til grunn at de positive virkningene utligner de negative for alle de tre konseptene.

Konsept	Betydning	Omfang	Konsekvens
Konsept 1	Stor	Intet	0
Konsept 2	Stor	Intet	0
Konsept 3	Stor	Intet	0

*Tabell 17* Vurdering av virkningen personvern

## 7.6 Gjennomføringsrisiko

Gjennomføringsrisiko kan både handle om at tiltakene ikke lar seg gjennomføre i det hele tatt, eller at det vil kreve tid og ressursinnsats for å komme frem til en realisering. I vurderingen av de ulike tiltakene må også risikoen ved gjennomføringen hensyntas.

Politiske prosesser kan være krevende og noen ganger uforutsigbare. Dette gjelder særlig dersom endringene som ønskes er kontroversielle og radikale, i den forstand at endringene påvirker mange og går på tvers av «vante» arbeidsformer og prosesser. Eksempler på dette kan være tiltak som krever endringer i dagens styringslinjer, for eksempel som en følge av at utfordringene går på tvers av forvaltningsnivåer, virksomheter og sektorer. Endringer i lovverk vil også være mer krevende å få igjennom enn andre endringer.

De relativt myke tiltakene som i stor grad viderefører og styrker dagens arbeid og som ikke krever endring i styring eller bruk av tvang, vil antageligvis være enklere å gjennomføre enn for eksempel tiltak for mer sentral styring og finansiering. Overordnet er det derfor slik at gjennomføringsrisikoen øker fra konsept 1 til konsept 2 til konsept 3, siden det innføres flere «harde» styringstiltak i de siste konseptene.

I konsept 1 er det lagt opp til at de offentlige virksomhetene i stor grad bestemmer selv om de vil benytte seg av eller følge opp tiltakene. Tiltakene er heller ikke svært omfattende og vil bygge videre på det arbeidet som blir utført i dag. Dermed vil dette konseptet antagelig være

relativt enkelt å implementere, uten noen risiko for at tiltakene ikke lar seg gjennomføre. Det knytter seg likevel risiko til hvorvidt det vil være mulig å skaffe finansieringen som er nødvendig til å gjennomføre tiltakene, men konsept 1 er relativt lite kostbart.

Risikoen i konsept 1 knytter seg primært til at det ikke er sikkert at konseptet realiserer den nytten som forventes. Denne risikoen knytter seg til at det ikke er sikkert at virksomhetene vil benytte seg av de frivillige standarder og øvrige frivillige tiltak som gjennomføres. Da vil ikke konseptet gi noen endret adferd, og dermed heller ikke vesentlig økt deling av data.

Gjennomføringsrisikoen for konsept 1 anses å være liten.

Konsept 2 bygger videre på konsept 1, men grunnet et større innslag av regelverksarbeid og større finansieringsbehov, har vi valgt å sette gjennomføringsrisikoen til liten/middels.

Konsept 3 anses å ha betydelig høyere gjennomføringsrisiko enn konsept 2. Grunnen til dette er at konsept 3 legger opp til tydeligere styring, finansiering og prioritering på tvers av forvaltningsnivåer, sektorer og virksomheter. For at slike grep skal fungere, vil det være nødvendig at beslutninger som tas sentralt lojalt følges opp lokalt. Dette vil kunne gi utfordringer for dagens styringslinjer, da det oppstår risiko for målkonflikter. Også opprettelse av et lovråd vil kunne oppleves som radikalt og krevende å få realisert. Gjennomføringsrisikoen for konsept 3 anses derfor å være stor.

Konsept	Gjennomføringsrisiko
Konsept 1	Liten
Konsept 2	Liten/middels
Konsept 3	Stor

**Tabell 18** Vurdering av gjennomføringsrisiko

## 7.7 Usikkerhetsanalyse

Usikkerhet er betydelig i alle estimerer på både kostnads- og nyttesiden. Det faktum at konseptene er definert på et konseptuelt nivå, og ikke detaljert ut med tydelige spesifikasjoner av organisering, innhold og ambisjonsnivå, gjør at det er svært utfordrende å estimere både hva det vil koste å gjennomføre tiltakene og hvilken nytte tiltakene vil gi. Konseptene er å anse som strategiske retninger, som må fylles med mer detaljert innhold over tid. Dette er den eneste hensiktsmessige måten å arbeide på i en IT-verden der teknologi og beste praksis endres raskt.

Det finnes mange forskningsrapporter og utredninger som tydelig viser at deling av data gir betydelige positive virkninger for både offentlig sektor og næringslivet. Dette synes i liten grad å være usikkert. Usikkerheten knytter seg i større grad til hvor stor denne nytten er, og hva som er tilstrekkelige tiltak for å realisere denne nytten.

Vår tilnærming har vært å samle inn så mye informasjon som mulig fra statlige, kommunale og private virksomheter, for å få en forståelse av hvilke hindringer de opplever på veien mot økt deling av offentlige data. Denne kunnskapen er benyttet til å vurdere hvorvidt de ulike konseptene fjerner hindringer, og således legger til rette for økt deling av og bruk av data.

Det er krevende å se at det vil være mulig å gjøre analyser av et tema som deling av data med en betydelig lavere usikkerhet enn det som foreligger i denne analysen. Et slikt arbeid vil i hvert fall kreve en omfattende økonomisk ramme og betydelig kalendertid. Det er heller ikke da opplagt at usikkerheten ville blitt vesentlig redusert. Den beste måten å redusere usikkerhet på er å forsøke ulike tiltak, og etter noe tid evaluere disse tiltakene.

DFØs veileder i samfunnsøkonomiske analyser (2018, s. 188) sier følgende om realopsjoner: *«I situasjoner med stor usikkerhet om faktorer som er kritiske for lønnsomheten, bør man vurdere i hvilken grad fleksibilitet i valg og utforming av tiltak kan gi merverdi. Å sikre realopsjoner innebærer å legge til rette for økt fleksibilitet og valgfrihet slik at det kan gjøres endringer underveis. Ved å integrere slike opsjoner i tiltakene økes mulighetene for å tilpasse beslutningene underveis dersom risikofaktorer slår inn.»*

Grunnet stor usikkerhet i arbeidet med deling av data, er det således ønskelig at tiltakene som gjennomføres er fleksible. Alle de tre konseptene som vurderes i denne analysen er relativt fleksible som en følge av at en stor del av kostnadene er løpende driftskostnader. Dette betyr at kostnadene kan reduseres betydelig dersom det skulle vise seg underveis i tiårsperioden at tiltaket ikke gir de forventede nyttevirkninger. Konseptene er alle i relativt stor grad reversible, det vil si at det vil være mulig å komme tilbake til utgangssituasjonen dersom det skulle være ønskelig. Konsept 3 er likevel noe mindre reversibelt enn de øvrige tiltakene, fordi styringen i dette konseptet vil kunne bety at noen tekniske løsninger saneres.

Den viktigste realopsjonen knytter seg antagelig til muligheten til å innføre tiltak trinnvis, etter hvert som det tilkommer mer informasjon om hvordan tiltakene fungerer. Konsept 1 kan synes å gi størst fleksibilitet i så måte, fordi dette konseptet er minst i omfang, og konsept 2 og konsept 3 kan anses som utvidelser av konsept 1. Samtidig er det antagelig slik at konsept 1 ikke skiller seg nok fra nåsituasjonen til at det vil tilkomme vesentlig ny informasjon som reduserer usikkerheten ved å gjennomføre konsept 2 eller konsept 3. Det er derfor konsept 2 som fremstår som mest fleksibelt; i dette alternativet vil man kunne høste mange erfaringer om hva tiltak koster og hvilken nytte som oppstår. Dersom konseptet ikke realiserer den ønskede nytte, kan det vurderes om dette skyldes mangelen på tiltak som er en del av konsept 3. Dersom dette synes å være tilfelle, vil det være naturlig å utvide konsept 2 slik at man i realiteten går over til konsept 3.

## 7.8 Fordelingsvirkninger

Fordelingsvirkninger er virkninger der én gruppe kommer positivt ut, mens en annen gruppe kommer negativt ut. Et tiltak som er samfunnsøkonomisk lønnsomt totalt sett, kan likevel være uønsket fordi det oppstår noen uheldige fordelingsvirkninger.

Arbeidet med denne KVU-en har ikke identifisert noen vesentlige fordelingsvirkninger som følger av de ulike konseptene. Noen mulige fordelingsvirkninger, som anses som mindre vesentlige, omtales likevel kort her.

Alle konseptene vil kunne medføre en omprioritering fra andre offentlige tiltak til tiltak for deling av data, som en følge av at ressursene som benyttes for å realisere konseptene ellers kunne vært benyttet til andre formål.

Konseptene vil også kunne medføre at noen oppgaver flyttes mellom virksomheter i staten eller mellom kommuner, som en følge av arbeidet med økt samordning og styring. En slik flytting av oppgaver kan også bety at personer blir overtallige i én virksomhet, men dette er slett ikke sikkert.

En siste mulig fordelingsvirkning er at økt deling av data forhåpentligvis bidrar til effektivisering og automatisering, noe som vil kunne bety at ansatte i offentlige og private virksomheter blir overtallige. Men det kan også tenkes at disse personene får andre oppgaver i samme virksomhet, eller at de finner andre arbeidsgivere og arbeidsoppgaver som over tid oppleves som mer givende. I et norsk samfunnsøkonomisk perspektiv er frigjøring av arbeidskraft positivt, blant annet som en følge av økte behov knyttet til en økende andel eldre i samfunnet, men de individuelle kostnadene som følger av overtallighet og omstilling skal likevel ikke undervurderes.

## 7.9 Oppsummering av samfunnsøkonomisk analyse

	Konsept 1	Konsept 2	Konsept 3
Prissatt samfunnsøkonomisk kostnad (nåverdi inkl. skattefinansiering)	██████████	██████████	██████████
<i>Herav investeringskostnad (sum prosjektkostnad 2018-kroner)</i>	██████████	██████████*	██████████*
<i>Ikke-prissatte nyttevirknninger</i>			
Effektivitet og innovasjon i offentlig sektor	+	++/+++	++/+++
Effektivitet og innovasjon i næringslivet	+	++/+++	++/+++
Effektivitet og velferd for innbyggere	0/+	++	++
Tillit til offentlig sektor	0	0	0
Personvern	0	0	0
Gjennomføringsrisiko	Liten	Liten/middels	Stor
Usikkerhet i verdsetting av virknninger	Betydelig	Betydelig	Betydelig
Realopsjoner	Reverserbart	Reverserbart og mulig trinnvis gjennomføring	Stort sett reverserbart
Fordelingsvirkninger	Ingen vesentlige	Ingen vesentlige	Ingen vesentlige
Samlet rangering	3	1	2

**Tabell 19** Samlet vurdering av konseptene (relativt til nullalternativet)

\* Investeringskostnaden avhenger i stor grad av hvor mye data som skal deles.

En rekke internasjonale og norske forskningsartikler og utredninger viser at tilgjengeliggjøring og deling av offentlige data kan lede til effektivisering og utvikling av nye tjenester som gir en svært betydelig samfunnsnytte. Dette gjelder både for virksomheter i offentlig sektor og for

privat næringsliv. Når disse utredningene legges til grunn, er det hevet over tvil at tiltak for økt deling av offentlige data har et betydelig potensial for å utløse positive samfunnsvirkninger.

Denne KVU-en har vist at Norge ligger etter en rekke andre land når det gjelder å dele og bruke offentlige data. Det eksisterer en lang rekke hindringer som gjør at gode intensjoner om deling og bruk av data ikke lar seg realisere. Disse hindringene knytter seg både til kultur og kompetanse, teknologi, regelverk, finansiering og styring og samordning. Selv om det foregår et betydelig arbeid allerede i dag for å legge til rette for deling av data, er dette arbeidet i stor grad konsentrert om teknologiske løsninger, og arbeidet er til dels fragmentert og lite koordinert.

KVU-en underbygger derfor at det er behov for tiltak for å bygge ned hindringene for deling av data. De tre konseptene som er utviklet i løpet av arbeidet er bygget opp av tiltak som er ment å bygge ned de identifiserte hindringene. Virksomheter prosjektet har vært i kontakt med, synes enige om at de langt fleste tiltakene i konseptene er relevante, og vil styrke dagens arbeid med å legge til rette for deling av data.

Prosjektets vurdering, basert på foreliggende forskning og utredninger, samtaler med en rekke statlige og kommunale virksomheter og prosjektets samlede kompetanse, er at alle de tre konseptene er å foretrekke fremfor nullalternativet. Nullalternativet er ikke kraftig nok, samordnet nok, eller inneholder tilstrekkelig med tiltak for å forebygge de ulike typene hindringer som eksisterer. Konsept 1 er å anse som et null+-alternativ, der allerede pågående tiltak styrkes, men heller ikke dette konseptet bidrar nok til å bygge ned hindringer knyttet til samordning, styring og regelverk til at konseptet ventes å gi tilstrekkelig økt kraft i arbeidet med deling av data. Konsept 2 og 3 har til felles en rekke tiltak som gir bedre styring, samordning og fjerner hindringer i eksisterende regelverk. Dette gjør at disse tiltakene forventes å gi en betydelig sterkere bevegelse i retning av økt deling av og bruk av offentlige data enn nullalternativet og konsept 1.

I valget mellom disse to alternativene, anbefales konsept 2. Konseptet er noe mindre kostbart enn konsept 3, og noen av de styringsgrepene som er unike for konsept 3 medfører betydelig gjennomføringsrisiko og fare for at offentlig innovasjonskraft styrkes mindre enn i konsept 2. Det er også et argument at konsept 3 kan sees som en utvidelse av konsept 2. Det vil derfor være mulig å arbeide i retning av konsept 2, for så på et tidspunkt å vurdere om dette konseptet gir nok styring og samordning til at målsetningene for deling av data nås. Dersom det fortsatt er behov for å styrke virkemidlene og insentivene, vil det være mulig å legge til noen tiltak fra konsept 3 på et senere tidspunkt, uten at vesentlige tiltak fra konsept 2 må fjernes. Konsept 3 kan således anses som en realopsjon som kan realiseres når det er samlet mer kunnskap og erfaringer med virkningene av konsept 2.

Det er stor usikkerhet i estimater både på kostnads- og nyttesiden. Det er heller ikke identifisert fordelingsvirkninger som påvirker konseptvalget.

Difi anbefaler at det arbeides videre med sikte på å realisere konsept 2.

## 7.10 Mulig potensial for realisering av kvantitative gevinster

For å sannsynliggjøre at konsept 2 er samfunnsøkonomisk lønnsomt, har vi beregnet hvor stor del av nytten DNV GL og Menon Economics har identifisert som konsept 2 må realisere for at



nytten skal overstige kostnaden. DNV GL og Menon Economics har vist at den potensielle nytten som kan oppstå ved implementering av et felles konsept for informasjonsforvaltning i offentlig sektor er på mellom 13,2 og 30,4 mrd. kroner<sup>34</sup>. Deling av data er en nødvendig forutsetning for bedret informasjonsforvaltning, og konseptene som er vurdert i denne KVVU-en har mange fellestrekk ved tiltakene som vurderes av DNV GL og Menon Economics.

Dersom konsept 2 kan gi økt deling som er tilstrekkelig for å realisere ■■■ % av den identifiserte nytten ved bedret informasjonsforvaltning, vil konsept 2 være samfunnsøkonomisk lønnsomt. ■■■ % er en så begrenset andel at det må antas å være svært sannsynlig at nytterealisering blir på dette nivået eller høyere. Ved en realisering av ■■■ % av den identifiserte nytten, fremkommer en samfunnsøkonomisk lønnsomhet på i størrelsesorden 2,3 mrd. kroner. I tillegg kommer positive virkninger for innbyggere og næringsliv. Tabellen under viser den samfunnsøkonomiske nytten av valgt konsept ved ulike realiseringsgrader av den maksimale nytten, 30,4 mrd. kroner, estimert av DNV GL og Menon Economics. Alternativanalysen i denne KVVU-en viser også til andre undersøkelser som indikerer betydelig positiv netto nytte ved tilgjengeliggjøring og deling av offentlige data.

**Samfunnsøkonomisk nettonytte (inkl. skattefinansiering) for konsept 2 for deling av data ved ulike realisering av nyttevirksomheter ved tiltak for informasjonsforvaltning identifisert av DNV GL og Menon Economics**

Nytte realisert	Nettonytte for konsept 2
■■■ % av nytten	0
■■■ % av nytten	2,3 mrd. NOK
■■■ % av nytten	5,4 mrd. NOK
■■■ % av nytten	7,8 mrd. NOK

**Tabell 20** Samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved ulike realisering av nytte ved informasjonsforvaltningstiltak (Kilde: DNV GL og Menon Economics, 2015, bearbejdet av Oslo Economics)

## 7.11 Finansiering



For å sikre de investeringer som allerede er gjort på området, vil vi så langt som mulig bygge videre på eksisterende løsninger. Samarbeid med virksomheter, både i offentlig og privat

<sup>34</sup> Dette er alternativ 2 (30,4 mrd. kroner) i DNV GL og Menon Economics' rapport, og det er nytten knyttet til dette alternativet vi tar utgangspunkt i i vår illustrasjon her.

sektor, blir derfor sentralt. Satsingen skal bidra til at innovasjon fremdeles finner sted ute i de enkelte sektorene.



## 8 Føringer for forprosjekt

### 8.1 Innledning

Det anbefalte konseptet representerer en utviklingsretning og består av en rekke tiltak som samlet sett skal bringe oss mot et ønsket målbilde. Forprosjektet skal etablere et styringsdokument som beskriver hvordan Difi og samarbeidspartnere, i og utenfor Skate, skal arbeide sammen for å realisere valgt konsept. Dette innebærer blant annet å beskrive gjennomføringsstrategi, organisering og struktur av arbeidet, detaljere tiltakene, estimere og legge disse ut i tid, med mer.<sup>35</sup>

Det finnes allerede mange pågående tiltak knyttet til deling av data som er gode og viktige. Et utvalg av disse er beskrevet i nullalternativet i **kapittel 7.1.3** og i **vedlegg 6 «Oversikt over pågående tiltak og løsninger i Brønnøysundregistrene»**. Anbefalingene i KVVU-en vil berøre mange virksomheter, og samarbeid i planleggingen vil være viktig for å sikre at ulike interesser blir ivaretatt. Det vil være viktig å se anbefalingene i sammenheng med hva som allerede skjer i pågående prosjekter og/eller planlegges i andre virksomheter på de ulike områdene.

I KVVU-en anbefales en rekke nye tiltak. Noen av disse kan igangsettes raskt, mens andre må vente på finansiering og/eller politiske beslutninger. Samtlige tiltak skal utvikles smidig og trinnvis i tråd med føringene for denne KVVU-en. Denne tilnærmingen er også i tråd med regjeringens politikk for å redusere risiko i digitaliseringsprosjekter, hvor prinsipp nummer 2 er «Tenk stort – start smått».

I dette kapitlet har vi identifisert følgende hovedtemaer som det er nødvendig å ta hensyn til i det videre arbeidet:

- Gjennomføringsstrategi
- Organisering og finansiering av forprosjektet
- Suksessfaktorer og fallgruver

### 8.2 Gjennomføringsstrategi

Mandatet for denne KVVU-en ga føringer om å utforme konsepter som kan utvikles trinnvis og er fleksible. Vi anbefaler fire strategiske prinsipper som grunnlag for gjennomføringsstrategien:

- Konseptet representerer en utviklingsretning (helhetlig målbilde) – Tiltakene inneholder ikke alt som må gjennomføres og kan justeres og tilpasses basert på læring underveis
- Smidig tilnærming og trinnvis utvikling – Sammensetning av tiltak i konseptene må ikke ses på som en begrensning for å tilpasse hvilke tiltak man ønsker å gjennomføre og ambisjonsnivået i disse, basert på erfaringer underveis
- Utnytt innsats og innovasjon i offentlige virksomheter – Det skjer mye innovasjon ute i sektoren som kan benyttes for å styrke valgt konsept

---

<sup>35</sup> Forprosjektet utarbeider et forenklet styringsdokument basert på Prosjektveiviseren (Direktoratet for forvaltning og ikt, 2018) og Finansdepartementets veileder (Finansdepartementet, 2008).

- **Bruk av markedet** – For flere av tiltakene kan det finnes tilbud i markedet som kan heve leveransene

### 8.3 Organisering og finansiering (av forprosjektet)

Det anbefales at forprosjektet blir gjennomført som et prosjekt i regi av Difi med deltakelse fra de virksomheter som må og ønsker å bidra<sup>36</sup>. Prosjektet bør eies av Difi og styringsdokumentet bør foreslå en styringsstruktur for gjennomføringsfasen som blant annet ivaretar de viktigste interessentene. Difi er ansvarlig for finansiering av egne ressurser forprosjektet, men er helt avhengige av at andre virksomheter bidrar med ressurser i denne fasen.

### 8.4 Suksessfaktorer og fallgruver

Tiltak som forutsetter innsats og samarbeid på tvers av offentlige virksomheter med ulike mandater og styringslinjer, møter alltid særskilte utfordringer. Vi har identifisert noen kritiske suksessfaktorer og fallgruver som det er viktig å lykkes med og ta hensyn til i videre arbeid.

#### 8.4.1 Suksessfaktorer

- **Forankring:** Forankring av arbeidet på tvers av departementer og sektorer. Departementer som har underliggende virksomheter med tunge interesser i prosjektet bør gi føringer om forventninger til deltakelse i prosjektet.
- **Helhetlig tilnærming:** Utvikling av tiltakene må sees i sammenheng og koordineres.
- **Retten kompetanse og bredde:** Gruppen som skal jobbe med forprosjektet og de ulike tiltakene må ha bred kompetanse og favne flere virksomheter for å kunne gjennomføre arbeidet med godt resultat.
- **Involvering:** En viktig del av forankringen vil være involvering av berørte parter. Det er viktig å få med kommunal sektor i tillegg til de statlige aktørene. For samspill med privat sektor må det være en god involvering også her i en tidlig fase.

#### 8.4.2 Fallgruver

- **Tiltakene treffer ikke bredt nok:** Dersom tiltakene ikke innrettes slik at de er relevante for både store og mindre aktører eller for modne og umodne virksomheter, vil ikke konseptet oppfattes som godt og det blir vanskelig å gjennomføre med tilstrekkelig måloppnåelse.
- **Tiltakene hindrer innovasjon:** Konseptet og tilhørende tiltak må ikke være til hinder for innovasjon eller begrense videreutvikling av eksisterende løsninger.
- **Manglende «sense of urgency»:** OECD mener viljen til å utvikle en datadrevet offentlig sektor ser ut til å være et fremtidsønske heller enn dagens realitet. Det er viktig å sette fart på arbeidet med deling av data.
- **Manglende evne til samarbeid:** Offentlig sektor må klare å samarbeide på en konstruktiv og effektiv måte. Digitaliseringsrådet (2017) rapporterer om det de kaller gordiske knuter i digitaliseringsprosjekter, hvor de viktigste er:

---

<sup>36</sup> Flere virksomheter har meldt sin interesse.

- Evne til nytenkning og innovasjon
- Evne til samhandling
- Gevinstrealisering

## **9 Vedleggsoversikt**

**Vedlegg 1 – Mandat for konseptfasen**

**Vedlegg 2 – Interessenter vi har vært i kontakt med**

**Vedlegg 3 – Begrepsliste**

**Vedlegg 4 – Tiltaksbeskrivelser**

**Vedlegg 5 – Prosess for nedvalg av konsepter**

**Vedlegg 6 – Oversikt over pågående tiltak og løsninger i Brønnøysundregistrene**

## 10 Referanser

- AI for humanity. (2018, september 12.). *AI for Humanity*. Hentet fra aiforhumanity.fr: <https://www.aiforhumanity.fr/en/>
- ASEDIE. (2017). *Infomediary Sector - 5th Edition*. Hentet fra <http://www.asedie.es/assets/asedie-infomediary-sector-report-2017-.pdf>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age*. New York : W.W. Norton & Company, Inc. .
- Deloitte. (2014). *Effekten av de frie geografiske grunddata*. Hentet fra [https://gst.dk/media/gst/2618970/Effekten%20af%20de%20frie%20geografiske%20ata%20Deloitte%20Rapport.pdf](https://gst.dk/media/gst/2618970/Effekten%20af%20de%20frie%20geografiske%20data%20Deloitte%20Rapport.pdf)
- Department for Digital, Culture, Media & Sport. (2018, mai 13.). *Gov.uk*. Hentet fra Consultation on the Centre for Data Ethics and Innovation: <https://www.gov.uk/government/consultations/consultation-on-the-centre-for-data-ethics-and-innovation/centre-for-data-ethics-and-innovation-consultation>
- Digital21. (2018, august 31.). *Digitale grep for norsk verdiskaping*. Hentet fra digital21.no: [https://digital21.no/wp-content/uploads/2018/09/Digital21\\_strategi\\_2018.pdf](https://digital21.no/wp-content/uploads/2018/09/Digital21_strategi_2018.pdf)
- Digitaliseringsrådet. (2017). *Erfaringsrapport 2017: Gordiske knuter i digitaliseringsprosjekter – hvordan kan vi løse dem?* Direktoratet for forvaltning og IKT. Hentet fra [https://www.difi.no/sites/difino/files/digitaliseringsradets\\_erfaringsrapport\\_2017\\_0.pdf](https://www.difi.no/sites/difino/files/digitaliseringsradets_erfaringsrapport_2017_0.pdf)
- Digitaliseringsstyrelsen. (2018, januar). *Digitaliseringsklar lovgivning*. Hentet fra digst.dk: <https://digst.dk/afbureaukratisering/digitaliseringsklar-lovgivning/politisk-aftale/>
- Digitaliseringsstyrelsen. (2018, juni 29.). *Grunddataprogrammet: Idriftsøttelses- og paralleldstillingsplan*. Hentet fra grunddata.dk: [http://grunddata.dk/wp-content/uploads/2017/06/Tidsplan\\_GDP.pdf](http://grunddata.dk/wp-content/uploads/2017/06/Tidsplan_GDP.pdf)
- Digitaliseringsstyrelsen. (2018, september 12). *Initiativerne i digitaliseringsstrategien 2016-2020*. Hentet fra digst.dk: <https://digst.dk/strategier/digitaliseringsstrategien/initiativer-i-strategien-2016-2020/>
- Direktoratet for forvaltning og ikt. (2012, desember 21.). *Styringssystem for informasjonssikkerhet. Erfaringer med og anbefalinger om standardene ISO 27001 og ISO 27002*. Hentet fra difi.no: <https://www.difi.no/rapport/2014/03/styringssystem-informasjonnssikkerhet-erfaringer-med-og-anbefalinger-om-standardene>
- Direktoratet for forvaltning og ikt. (2013, november 19.). *Merverdi eller unødig omvei? Om direktoratenes rolle i gjennomføring av nasjonal politikk*. Hentet fra [https://www.difi.no/sites/difino/files/merverdi\\_eller\\_unodig\\_omvei\\_1.pdf](https://www.difi.no/sites/difino/files/merverdi_eller_unodig_omvei_1.pdf)
- Direktoratet for forvaltning og ikt. (2014). *Mot alle odds? Veier til samordning i norsk forvaltning*. Hentet fra [https://www.difi.no/sites/difino/files/mot-alle-odds.-veier-til-samordning-i-norsk-forvaltning-difi-rapport-2014-7\\_0.pdf](https://www.difi.no/sites/difino/files/mot-alle-odds.-veier-til-samordning-i-norsk-forvaltning-difi-rapport-2014-7_0.pdf)

- Direktoratet for forvaltning og ikt. (2016, august 21.). *Hva mener vi med "orden i eget hus"?* Hentet fra difi.no: <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/digitalisering-og-samordning/nasjonal-arkitektur/informasjonsforvaltning/hva-mener-vi-med-orden-i-eget-hus>
- Direktoratet for forvaltning og ikt. (2017, april 26.). *Difis tverrgående digitaliseringsstrategi.* Hentet fra difi.no: <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/digitalisering-og-samordning/digitaliseringsstrategi>
- Direktoratet for forvaltning og ikt. (2018, april 23.). *Program for digitale anskaffelser - strategi for forenkling, styring og tilrettelegging.* Hentet fra difi.no: [https://www.difi.no/sites/difino/files/difi-rapport\\_2018\\_1\\_program\\_for\\_digitale\\_anskaffelser.pdf#page=10](https://www.difi.no/sites/difino/files/difi-rapport_2018_1_program_for_digitale_anskaffelser.pdf#page=10)
- Direktoratet for forvaltning og ikt. (2018, februar). *Prosjektveiviseren – En felles prosjektmodell for offentlig sektor.* Hentet 2018 fra [www.prosjektveiviseren.no](http://www.prosjektveiviseren.no)
- Direktoratet for forvaltning og ikt. (2018, september 4.). *Samhandlingsområder.* Hentet fra difi.no: <https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/digitalisering-og-samordning/nasjonal-arkitektur/arkitekturrammeverk-samhandling/samhandlingsomrader>
- Direktoratet for økonomistyring. (2018). *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser.* Hentet fra <https://dfo.no/filer/Fagomr%C3%A5der/Utreddinger/Veileder-i-samfunnsokonomiske-analyser.pdf>
- DNV GL og Menon Economics. (2015). *Gevinstpotensialet i et felles konsept for informasjonsforvaltning.* Brønnøysundregistrene. Hentet fra [https://www.menon.no/wp-content/uploads/24rapport\\_informasjonsforvaltning.pdf](https://www.menon.no/wp-content/uploads/24rapport_informasjonsforvaltning.pdf)
- eSuomi.fi. (2017, desember 22.). *National architecture for digital services in Finland, Suomi.fi Services.* Hentet fra [esuomi.fi: https://esuomi.fi/?mdocs-file=6867](https://esuomi.fi/?mdocs-file=6867)
- eSuomi.fi. (2018, september 12.). *Suomi.fi Data Exchange Layer.* Hentet fra [esuomi.fi: https://esuomi.fi/suomi-fi-services/suomi-fi-data-exchange-layer/?lang=en](https://esuomi.fi/suomi-fi-services/suomi-fi-data-exchange-layer/?lang=en)
- Europakommisjonen. (2015). *Creating Value through Open Data.* Europakommisjonen. Hentet fra [https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp\\_creating\\_value\\_through\\_open\\_data\\_0.pdf](https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf)
- Europakommisjonen. (2016). *EU eGovernment Action Plan 2016-2020 - Accelerating the digital transformation of government.*
- Europakommisjonen. (2017, oktober 6.). *Ministerial Declaration on eGovernment – the Tallinn Declaration.* Hentet fra [ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ministerial-declaration-egovernment-tallinn-declaration](https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ministerial-declaration-egovernment-tallinn-declaration)
- Europakommisjonen. (2017). *New European Interoperability Framework.* Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2799/78681

- Europakommisjonen. (2018, april 25.). *Artificial intelligence: Commission outlines a European approach to boost investment and set ethical guidelines*. Hentet fra europa.eu: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-18-3362\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3362_en.htm)
- Europakommisjonen. (2018, august 28.). *Building a European data economy*. Hentet fra ec.europa.eu: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/building-european-data-economy>
- Europakommisjonen. (2018, september 11.). *Connecting Europe Facility*. Hentet fra ec.europa.eu: <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility>
- Europakommisjonen. (2018, september 12.). *Digital Single Market*. Hentet fra ec.europa.eu: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/>
- Europakommisjonen. (2018, juni 19.). *Digital Single Market: EU negotiators reach a political agreement on free flow of non-personal data*. Hentet fra europa.eu: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-18-4227\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4227_en.htm)
- Europakommisjonen. (2018, september 11.). *Proposal for a revision of the Public Sector Information (PSI) Directive*. Hentet fra ec.europa.eu: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/proposal-revision-public-sector-information-psi-directive>
- Europakommisjonen. (2018, september 4.). *The Digital Economy and Society Index (DESI) 2018*. Hentet fra ec.europa.eu: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
- Finansdepartementet. (2008, mars 11.). *Den sentrale styringsdokumentet*. Hentet fra ntnu.no: <https://www.ntnu.no/documents/1261860271/1263838555/Veileder+nr+1+Det+sentrale+styringsdokumentet.pdf>
- Finansdepartementet. (2010). *Utarbeidelse av KVU/KL dokumenter*. Finansdepartementet. Hentet fra <https://www.ntnu.no/documents/1261860271/1263838555/Veileder%20nr%209%20Utarbeidelse%20av%20KVU%20dokumenter.pdf>
- Finansdepartementet. (2014). *Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv*. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/rundskriv/faste/\\_109\\_2014.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/rundskriv/faste/_109_2014.pdf)
- Finansdepartementet. (2015, november 5.). *Reglement for økonomistyring i staten*. Hentet fra regjeringen.no: [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/reglement\\_for\\_ekonomistyring\\_i\\_staten.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/reglement_for_ekonomistyring_i_staten.pdf)
- Finansdepartementet. (2017). *Meld. St. 29 (2016–2017). Perspektivmeldingen 2017*.
- Früh, E. A., Lidén, H., & Kvarme, L. G. (2017, mars). Tillit til velferdstjenester. *Tidsskrift for velferdsforskning*(20).
- Gartner. (u.d.). *Gartner IT Glossary*. Hentet 2018 fra <https://www.gartner.com/it-glossary/data-lake>



- Gov.uk. (2017, februar 9.). *Government Transformation Strategy 2017 to 2020*. Hentet fra gov.uk: <https://www.gov.uk/government/publications/government-transformation-strategy-2017-to-2020>
- Hammerstad, J. (2017, juni 21.). *Hvordan har det blitt enklere for arbeidsgiver?* (Virke) Hentet fra virke.no: <https://www.virke.no/var-politikk/politiske-artikler/hvordan-har-det-blitt-enklere-for-arbeidsgiver/>
- Hoe, W. (2017, juni 7.). *E-stonia: One Small Country's Digital Government Is Having a Big Impact*. Hentet fra innovations.harvard.edu: <https://www.innovations.harvard.edu/blog/estonia-one-small-country-digital-government-having-big-impact-x-road>
- Houghton, J. (2011). *Costs and Benefits of Data Provision*. Australian National Data Service.
- IDC & Open Evidence. (2017). *European Data Market*. European Commission.
- IDC. (2014). *The Digital Universe of Opportunities: Rich Data and the Increasing Value of the Internet of Things*. Hentet fra <https://www.emc.com/leadership/digital-universe/2014iview/executive-summary.htm>
- IoT Agenda. (2015, september). *Definition: Sensor data*. Hentet fra TechTarget: <https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/sensor-data>
- Janssen, M., Charalabidis, Y., & Zuiderwijk, A. (2012). Benefits, Adoption Barriers and Myths of Open Data and Open Government. *Information Systems Management*(4).
- Jetzek, T., Avital, M., & Niels, B.-A. (2013). Generating Value from Open Government Data. *Proceedings of the 34th International Conference on Information Systems*. Association for Information Systems. AIS Electronic Library (AISeL).
- Jørgenrud, M. (2018, mars 12.). *Norsk tech-oppstart har spart 300 millioner kroner på åpne data*. Hentet fra digi.no: <https://www.digi.no/artikler/norsk-tech-oppstart-har-spart-300-mill.-kroner-pa-apne-data/432338?key=C1SCUzpC>
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016). *Meld. St. 27 (2015-2016). Digital agenda for Norge - IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2017, september 8.). *Digitaliseringsrundskrivet*. Hentet fra regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/digitaliseringsrundskrivet/id2569983/>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (1999). Quality of Government. *Journal of Law, Economics and Organization*(1), ss. 222-279.
- Manyika, J., Chui, M., Groves, P., Farrell, D., Van Kuiken, S., & Doshi, E. A. (2013). *Open Data: Unlocking Innovation and Performance with Liquid Information*. McKinsey.
- OECD. (2015). *Data-driven Innovation: Big Data for Growth and Well-Being*.
- OECD. (2017). *Digital Government Review of Norway. Boosting the digital transformation of the public sector*. OECD.



- OECD. (2017). Open-Useful-Reuseable Government Data Index (OURdata). *Open Government*. doi:[https://doi.org/10.1787/gov\\_glance-2017-graph139-en](https://doi.org/10.1787/gov_glance-2017-graph139-en)
- Office of Fair Trading. (2006). *The commercial use of public*. Hentet fra <http://www.opsi.gov.uk/advice/poi/oft-cupi.pdf>
- ONTSI. (2012). *Characterization Study of the Infomediary Sector - 2012 Edition*.
- Open Knowledge Network. (u.d.). *The Global Open Data Index 2016/2017*. Hentet 2018 fra <https://index.okfn.org/>
- OpenGov Asia. (2017). *Sharing Korean e-government experience and knowledge with countries around the world*. Hentet fra [opengovasia.com](http://opengovasia.com): <https://www.opengovasia.com/articles/7468-exclusive-sharing-korean-e-government-experience-and-knowledge-with-countries-around-the-world>
- OpenGov Asia. (2018, Mai 30). *South Korea to invest 2.2 trillion won in bid to seize the lead in AI technology by 2022*. Hentet fra [opengovasia.com](http://opengovasia.com): <https://www.opengovasia.com/south-korea-to-invest-2-2-trillion-won-in-bid-to-seize-the-lead-in-ai-technology-by-2022/>
- Oracle. (2016, juli 12.). Mining Structured and Unstructured Data. Hentet fra <https://www.youtube.com/watch?v=gGLj-l1KxOI>
- Parliament of Singapore. (2017, november 6.). *Public Sector (Governance) Bill*. Hentet fra Singapore Statutes Online: <https://sso.agc.gov.sg/Bills-Supp/45-2017/Published/20171106?DocDate=20171106>
- Pira International. (2000). *Comercial exploitation of Europe's public sector information*. European Commision.
- Produktivitetskommissjonen. (2016, februar 11.). *NOU 2016:3 Ved et vendepunkt: Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi — Produktivitetskommissjonens andre rapport*. Hentet fra regjeringen.no: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2016-3/id2474809/sec1>
- PwC. (2017). *The impact of the open geographical data - follow up study*.
- Rambøll. (2018, juni 4). *IT i praksis*. Hentet fra [ramboll.no](http://www.ramboll.no): <http://www.ramboll.no/presse/publikasjoner/it-i-praksis>
- Riekeles, & Haakon. (2018). *Hvor stor offentlig sektor tåler vi?* Civita. Hentet fra [https://www.civita.no/assets/2017/07/Hvor-stor-offentlig-sektor-t%C3%A5ler-vi\\_civita-notat\\_18\\_2017.pdf](https://www.civita.no/assets/2017/07/Hvor-stor-offentlig-sektor-t%C3%A5ler-vi_civita-notat_18_2017.pdf)
- Riksrevisjonen. (2017, november 16). *Svakheter ved informasjonssikkerhet i statlige virksomheter*. Hentet fra [riksrevisjonen.no](http://riksrevisjonen.no): <https://www.riksrevisjonen.no/presserom/nyheter/Sider/Informasjonssikkerhet2017.aspx>
- Riksrevisjonen. (2018). *Riksrevisjonens undersøkelse av digitalisering i statlige virksomheter*. Riksrevisjonen.

- Riksrevisjonen. (2018). *Riksrevisjonens undersøkelse av digitalisering i statlige virksomheter. Administrativ rapport nr. 1 2018*. Riksrevisjonen. Hentet fra <https://www.riksrevisjonen.no/rapporter/Documents/2017-2018/Digitalisering.pdf>
- Shakespeare, S. (2013). *An Independent Review of Public Sector Information*. Hentet fra [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/198752/13-744-shakespeare-review-of-public-sector-information.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/198752/13-744-shakespeare-review-of-public-sector-information.pdf)
- Shakespeare, S. (2013, mai 15.). *Stephan Shakespeare's public sector open data vision*. Hentet fra [www.theguardian.com](http://www.theguardian.com): <https://www.theguardian.com/public-leaders-network/2013/may/15/stephan-shakespeare-publicsector-open-data>
- Smart Nation Singapore. (2018, juli 31). *Open Data*. Hentet fra [smarnation.sg](http://smarnation.sg): <https://www.smarnation.sg/resources/open-data>
- South-Korean Ministry of Public Administration and Security . (2018). *Administrative Information sharing*. Hentet fra [unpan1.un.org/](http://unpan1.un.org/): <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/UN-DPADM/UNPAN042705.pdf>
- Stott, A. (2014). *Open Data for Economic Growth*. Verdensbanken. Hentet fra <http://documents.worldbank.org/curated/en/131621468154792082/pdf/896060REVIS-ED000for0Economic0Growth.pdf>
- Teknologirådet. (2018). *Kunstig intelligens: muligheter, utfordringer og en plan for Norge* . Oslo.
- Teknologirådet. (2018, januar 22). *Rapport: Teknotrender for Stortinget i 2018*. Hentet fra [teknologiradet.no](http://teknologiradet.no): <https://teknologiradet.no/velferd-skole-og-helse/rapport-teknotrender-for-stortinget-i-2018/>
- The European Data Portal . (2017). *Open Data Maturity in Europe 2017*. Hentet fra <https://www.europeandataportal.eu/en/dashboard#2017>
- The World Wide Web Foundation. (2017). *Open Data Barometer 4th Edition - Global Report*. Web Foundation. Hentet fra <https://opendatabarometer.org/doc/4thEdition/ODB-4thEdition-GlobalReport.pdf>
- Vennemmo, H., Ibenholdt, K., Magnussen, K., Moen, E., & Riis, C. (2014). *Verdien av gratis kart- og eiendomsdata*. Vista Analyse.
- Villani, C. (2018, mars). *For a meaningful Artificial Intelligence - Towards a French and European strategy*. Hentet fra [aiforhumanity.fr](http://aiforhumanity.fr): [https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/MissionVillani\\_Report\\_ENG-VF.pdf](https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/MissionVillani_Report_ENG-VF.pdf)
- Walker, M. J., Searle, S., Cearley, D. W., & Burke, B. (2018). *Top 10 Strategic Technology Trends for 2018*. Gartner.
- Østvold, R., & Reh binder, E. (2017). *Vårt nye digitale Norge*. Hentet fra [https://www.accenture.com/t20170920T205302Z\\_\\_w\\_/no-en/\\_acnmedia/PDF-59/Accenture-Digitale-Norge-2.pdf#zoom=50](https://www.accenture.com/t20170920T205302Z__w_/no-en/_acnmedia/PDF-59/Accenture-Digitale-Norge-2.pdf#zoom=50)