

# Markedspotensial ved økt tilgjengeliggjøring av offentlig data

---



---

Utarbeidet for Fornyings- administrasjons-, og  
kirkedepartementet

# Markedspotensial ved økt tilgjengeliggjøring av offentlig data

---

Utarbeidet for Fornyings- administrasjons-, og  
kirkedepartementet

# Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Om prosjektet</b> .....	<b>5</b>
1.1 Problemstilling .....	5
1.2 Metode .....	5
<b>2 Tilgjengelighet og verdi på offentlige data</b> .....	<b>9</b>
2.1 Hva er offentlige data? .....	9
2.2 Verdikjede for offentlige data .....	11
2.3 Ulik grad av tilgjengelighet for ulike offentlige data .....	12
2.4 Hva betyr økt tilgjengeliggjøring? .....	14
2.5 Hvorfor kan tilgjengeliggjøring skape merverdi? .....	15
<b>3 Tidligere vurderinger av økt tilgjengeliggjøring</b> .....	<b>16</b>
3.1 Fokuset settes ofte på rammebetingelser, status og praktisk implementering .....	16
3.2 Status for tilgjengeliggjøring av offentlige data i utvalgte land .....	17
3.3 Tidligere vurderinger av verdien av offentlige data .....	34
<b>4 Samfunnsøkonomiske virkninger av økt tilgjengeliggjøring</b> .....	<b>37</b>
4.1 0-alternativer og mulige tiltak for økt tilgjengeliggjøring .....	37
4.2 Mekanismer som utløser effekter .....	39
4.3 Prisregimer .....	44
4.4 Nytteeffekter av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data .....	45
4.5 Kostnader ved økt tilgjengeliggjøring av offentlige data .....	61
<b>5 Hindringer for økt tilgjengeliggjøring</b> .....	<b>68</b>
5.1 Tekniske hindringer .....	69
5.2 Hindringer i form av priser og betalingsmodeller .....	69
5.3 Økt behov for budsjettoverføringer .....	70
5.4 Kulturelle hindringer og manglende kompetanse .....	71
5.5 Vanskelig å finne frem til offentlige data .....	74
5.6 Juridiske/lovmessige bestemmelser .....	74
<b>6 Kartdata</b> .....	<b>85</b>
6.1 Hva er kartdata? .....	85
6.2 Verdikjeden for kartdata .....	85
6.3 Hvordan kan offentlig kartdata tilgjengeliggjøres i økt grad? .....	88
6.4 Hvor stort er det norske markedet for offentlige kartdata i dag? .....	89
6.5 Vurdering av markedspotensialet/markedseffekten av økt tilgjengeliggjøring av kartdata .....	89
<b>7 Eiendomsdata</b> .....	<b>94</b>
7.1 Hva er eiendomsdata? .....	94
7.2 Verdikjeden for eiendomsdata .....	94
7.3 Hvor stort er det norske markedet for offentlig eiendomsdata i dag? .....	96
7.4 Hvordan kan offentlig eiendomsdata tilgjengeliggjøres i økt grad? .....	96
7.5 Vurdering av markedspotensialet/markedseffekten for offentlig eiendomsdata .....	96
<b>8 Rettsinformasjon</b> .....	<b>100</b>
8.1 Hva er rettsinformasjon? .....	100
8.2 Verdikjeden for rettsinformasjon .....	100
8.3 Hvor stort er det norske markedet for offentlig juridisk data i dag? ..	102

8.4	Hvordan kan offentlig rettsinformasjon tilgjengeliggjøres i økt grad?..	102
8.5	Vurdering av markedspotensialet for rettsinformasjon .....	103
<b>9</b>	<b>Næringslivsdata.....</b>	<b>105</b>
9.1	Hva er næringslivsdata? .....	105
9.2	Verdikjeden for næringslivsdata .....	105
9.3	Hvor stort er det norske markedet for offentlig næringslivsdata i dag? 107	
9.4	Hvordan kan offentlig næringslivsdata tilgjengeliggjøres i økt grad?..	107
9.5	Vurdering av markedspotensialet for offentlig næringslivsdata .....	108
	<b>Litteratur .....</b>	<b>112</b>
	<b>Vedlegg - intervjuguider.....</b>	<b>115</b>

## Sammendrag

Offentlig sektor forvalter store mengder data. Dataene benyttes både innad i det offentlige og av bedrifter og privatpersoner. Det er et potensial for å utnytte de offentlige dataene bedre og i flere sammenhenger enn i dag.

Ett av flere argumenter for økt tilgjengeliggjøring av offentlige data er at det vil gi verdiskaping som overstiger kostnadene forbundet med økt tilgjengeliggjøring. I denne rapporten drøfter vi samfunnsøkonomiske effekter av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data, hindringer for økt tilgjengeliggjøring samt markedspotensial ved økt tilgjengeliggjøring av kartdata, eiendomsinformasjon, næringslivsinformasjon og rettsinformasjon.

Verdiskaping forbundet med økt tilgjengeliggjøring av offentlig data er i liten grad dokumentert eller beregnet tidligere. En grunn til manglende dokumentasjon er naturligvis at det er vanskelig å se hvilke konkrete effekter som oppstår og hva som er den samlede verdien av disse effektene over tid. Det er flere eksempler på tjenester som oppstår som får et omfang og utbredelse ingen var i nærheten av å anslå (for eksempel SMS). Og det er også eksempler på det motsatte. Det er kun gjort spredte forsøk på å analysere samfunnsøkonomisk verdi (nytte og kostnader) og å beregne potensialet for markedsutvikling av å øke tilgjengeligheten.

### *Samfunnsøkonomisk nytte og kostnader ved økt tilgjengeliggjøring av data*

Et sentralt kjennetegn ved bruk av data er at jo flere som bruker tjenesten (her dataene), jo lavere er gjennomsnittskostnaden for produksjon og levering av dataene. Dette skyldes at kostnadene i stor grad er faste. Om det er 100, 1000 eller 1 million brukere påvirker i liten grad de samlede kostnadene.

En antagelse om at marginalkostnaden for tilgjengeliggjøring av data er tilnærmet lik null, tilsier at all prising av offentlig data utover marginalkostnaden normalt gir et samfunnsøkonomisk tap (velferdstap). En slik kostnadsstruktur gir i utgangspunktet rom for gevinster ved økt bruk. Vi legger til grunn at offentlige data er informasjon som har verdi for ulike aktører i samfunnet. Økt tilgang på disse dataene gir dermed merverdi. Gevinstene som økt tilgjengeliggjøring av offentlige data kan gi, veies mot de samfunnsøkonomiske kostnadene som tilgjengeliggjøring av dataene medfører. Både gevinstene og kostnadene varierer fra dataområde til dataområde, blant annet avhengig av grad av tilgang på dataene i dag,

datamaterialets karakteristika, potensielle bruksområder, valg av teknisk løsning med mer.

Generelt kan gevinster oppstå gjennom økt verdiskaping og innovasjon i næringsvirksomhet gjennom produksjon av bedre og nye tjenester basert på offentlige data. Økt næringsvirksomhet vil igjen generere økte skatteinntekter. Mer effektiv produksjon og gjenbruk av dataene internt i offentlig sektor vil også gi en bedre ressursutnyttelse i offentlig sektor, i samhandlingen mellom offentlig sektor og privat sektor (både virksomheter og borgere) og i samfunnet generelt. En annen gevinst er at økt tilgjengeliggjøring av offentlige data støtter opp om demokratiet. Selv om mange er opptatt av det økonomiske potensialet ved økt bruk av offentlige data er demokratiperspektivet kanskje en vel så viktig driver for økt tilgjengeliggjøring.

Økt tilgjengeliggjøring av offentlige data innebærer også kostnader. Kostnadene er forbundet med tilrettelegging for økt tilgjengeliggjøring i form systemer for innsamling, lagring, tilgjengeliggjøring og distribusjon. I tillegg kan det tenkes økte kostnader til supporttjenester som følge av høyere etterspørsel etter dataene, eller behov for mer forbehandling av data. På den annen side kan det også tenkes at behovet for dataressurser i offentlig sektor reduseres ved at aktiviteter overtas av privat sektor.

Det kan også oppstå mer indirekte kostnader knyttet til økt tilgjengeliggjøring. I den grad inntekter bortfaller for offentlige virksomheter må det kompenseres ved budsjettoverføringer for å opprettholde nødvendige aktiviteter. En tommelfingerregel er at det samfunnsøkonomisk oppstår en merkostnad på 20 prosent ved skattefinansiering kontra direkte finansiering. Andre indirekte kostnader kan oppstå for eksempel som følge av behov for omstilling i virksomheter og som følge av bevisst eller ubevisst misbruk av data.

#### *Hindringer for økt tilgjengeliggjøring av data*

Hindringer for økt tilgjengeliggjøring av offentlige data kan deles inn i noen hovedgrupper:

- Tekniske og finansielle hindringer: Dette er hindringer som i hovedsak er løsbare, men hvor løsningene innebærer at det oppstår noen nye kostnader hos berørte aktører enten isolert sett eller som følge av at kostnader

fordeles på en annen måte mellom aktørene enn tidligere. Det kan også være slik at kostnadene ved tekniske eller finansielle endringer er så store at gevinstene ikke forsvarer kostnadene.

- **Kulturelle hindringer:** Dette er hindringer som er forankret i eksisterende organisering eller tenkemåte. Økt tilgjengeliggjøring av offentlige data kan utfordre offentlig sektors tradisjonelle virkemåte og innebære endringer i premissene for drift.
- **Juridiske bestemmelser.** Dette er bestemmelser som har sitt opphav i generelle samfunnshensyn og behovet for vern av borgerne. Disse ligger fast i betydningen at dette er verdier vi ønsker å ivareta på en eller annen måte, og som er forankret i lover og regler. Økt tilgjengeliggjøring av offentlige data skal i utgangspunktet ikke skje i strid med disse hensynene. En sideeffekt av økt tilgjengeliggjøring av data kan likevel være at hensynene utfordres.

#### *Markedseffekter ved økt tilgjengeliggjøring av data*

Vi har sett spesielt på markedspotensialet ved økt tilgjengeliggjøring av kartdata, eiendomsdata, næringlivsdata og rettsdata.

Markedseffektene avhenger for det første av hvilket tiltak som settes inn for å øke tilgjengeligheten. Økt tilgjengelighet til offentlig data kan skje på flere måter, for eksempel at data som i dag koster penger blir gratis, at data som ikke er tilgjengelig i maskinlesbar form blir tilgjengeliggjort, at det lempes i begrensninger i bruken av dataene med mer.

For det andre avhenger effektene av hvordan offentlige data bearbeides og brukes. Offentlig data er sjelden et sluttprodukt, men normalt en innsatsfaktor til produksjon av en vare eller tjeneste. Hvis kostnaden til kjøp av data utgjør en stor del av produksjonskostnaden, kan for eksempel gratis data ha stor betydning for sluttprisen på produkter der data inngår som viktig innsatsfaktor.

For det tredje avhenger effektene av hva slags konkurranseforhold det er i markedene for produktene der data inngår som innsatsfaktor. Hvis konkurransen er svak og etableringshindringene store, kan det tenkes at gratis data først og fremst øker fortjenesten til aktører som bearbeider data. Hvis konkurransen er sterk og etableringshindringene lave, vil gratis data komme sluttbrukeren til gode.

For det fjerde avhenger effektene av hvor prisfølsom etterspørselen etter produktene der offentlig data inngår som innsatsfaktorer er. Hvis prisfølsomheten er stor, vil en liten prisnedgang gi stor etterspørselsvekst. Hvis prisfølsomheten er lav, vil selv en stor prisreduksjon ha liten virkning på etterspørselen.

For å anslå markedsmessig verdi av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data trenger man informasjon om alle ovennevnte faktorer. Dette er informasjon som det er svært vanskelig eller til dels umulig å innhente.

Felles for de fire dataområdene vi har sett på er at dataene i stor grad er tilgjengelige i markedet enten gratis eller mot en pris. Dette gjelder både kartdata, eiendomsdata, næringslivsdata og deler av rettsdataene. Det betyr at det allerede er realisert et markeds potensial i bruk av dataene. De direkte markeds-effektene av å gjøre data gratis (ett mulig tiltak) vil under normale markedsforhold være begrenset, men det vil gi positive effekter i markedet i form av lavere priser og høyere etterspørsel. Det å gjøre data gratis vil imidlertid øke sannsynligheten for innovasjoner som kan utløse markeds potensial på sikt. Debatten om særlig verdi av innovasjoner på kartdata løper i media, men verdipotensialene er i liten grad dokumentert. Å predikere innovasjoner og verdier av innovasjon er en svært usikker øvelse, men det er liten tvil om at samfunnet generelt sett vil tjene på å tilrettelegge for innovasjon.

Noen datasett i vår analyse er i mindre grad tilgjengelige på maskinlesbare formater. Dette gjelder for eksempel dommer fra tingretten. I tilfeller der dataene ikke er tilgjengelige i dag vil det i prinsippet være et større markeds potensial ved å øke tilgjengeligheten. Markeds potensialet vil imidlertid likevel være knyttet til muligheter for å utvikle kommersielle produkter eller tjenester basert på de aktuelle dataene. Det vil nok være kommersielle muligheter for produkt -og tjenesteutvikling basert på tingrettsdommer. Men, tingrettsdommer er et smalt datasett som sannsynligvis vil ha et begrenset nedslagsfelt markeds messig sett. I et slikt perspektiv etterlyser aktører ofte heller tilgang til andre mer allmenne datakilder som for eksempel trafikkinformasjon (og for så vidt også kartdata) heller enn dommer fra tingretten.



# 1 Om prosjektet

Offentlig sektor genererer, samler inn og forvalter store mengder data innenfor en rekke samfunns- og tjenesteområder. Dataene benyttes både innad i offentlig sektor og av virksomheter og privatpersoner. De siste årene har det vært stor oppmerksomhet rundt verdien av å gjenbruke offentlige data i langt større grad og å bruke offentlige data i nye sammenhenger. Gjennom implementeringen av det såkalte Viderebruksdirektivet (Directiv 2003/98/EC) blir arbeidet med å øke tilgjengeligheten til offentlige data i dag i større grad systematisert og forankret i felles retningslinjer og prinsipper i EU og i EØS. Det pågår aktiviteter for å øke tilgjengelighet til offentlig data på ulike måter og områder og vi ser etter hvert gode eksempler på framvekst av bedre og nye tjenester basert på offentlige data.

Oslo Economics og Nexia har på oppdrag for Fornyings-, kirke- og administrasjonsdepartementet gjennomført en analyse av effekter av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data.

## 1.1 Problemstilling

Hovedformålet med oppdraget er å belyse hvilke hovedeffekter økt tilgjengeliggjøring av offentlige data gir. Dette er gjort gjennom tre delanalyser:

- En forenklet kost-nytteanalyse av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data
- En vurdering av hindringer for økt tilgjengeliggjøring av offentlige data
- En vurdering av markedspotensial ved økt tilgjengeliggjøring av offentlige data innenfor fire utvalgte dataområder; kartdata, eiendomsinformasjon, næringslivsregistre og lover, domsavsigelse og annen plikt- og rettighetsinformasjon (kalt rettsinformasjon).

Det har vært et formål å belyse kost-nytteeffekter og vurderinger av markedspotensial med eksempler og beregninger av tilsvarende vurderinger i andre land i den grad det er gjennomført.

## 1.2 Metode

Vi har benyttet to former for informasjonsinnhenting i prosjektet; dokumentgjennomgang og intervjuer med utvalgte aktører. Vi beskriver dette nærmere nedenfor.

### 1.2.1 Dokumentgjennomgang

Formålet med dokumentgjennomgangen har vært å finne beregninger som illustrerer kost- nytteberegninger eller beregninger av og eksempler på markeds-potensial ved økt tilgjengeliggjøring av offentlige data.

### 1.2.2 Intervjuer

Vi har foretatt intervjuer med et utvalg representanter for dataforvaltere, data-brukere og interesseorganisasjoner. Når det gjelder databrukere er det gjennom-ført enkeltintervjuer med utvalgte virksomheter og ett større gruppeintervju med mange virksomheter. Felles for en del av databrukerne er at de er brukere av flere offentlige dataområder. I tillegg har vi intervjuet to sentrale interesse-organisasjoner.

Dataforvaltere	Databrukere	Interesseorganisasjoner
Norsk Eiendomsinformasjon	Dagbladet Medialab	Abelia
Brønnøysundregistrene	Eniro	IKT Norge
Statens kartverk	Gyldendal rettsdata	
Lovdata	Geodata	
Gyldendal rettsdata	IST	
(også en bruker av data)	Computas	
	Origo	
	Esis	
	Blom	
	Iterate	
	Itera	
	Fast	
	Masterbloggen	

Kilde: Oslo Economics

### 1.2.3 Metode for vurdering av markedspotensialet ved økt tilgjengelighet

Et sentralt kriterium ved vurderingen av om et sett offentlig data bør gjøres mer tilgjengelig, er om en slik tilgjengeliggjøring vil generere verdiskapning. Hvis offentlig informasjon kan brukes som innsatsfaktor til produksjon av ulike tjenester eller dersom sluttbrukere har stor nytte av informasjonen, er dette argumenter for økt tilgjengeliggjøring.

Det er av flere grunner vanskelig å si noe sikkert om den økonomiske verdien av at offentlig informasjon tilgjengeliggjøres i økt grad.

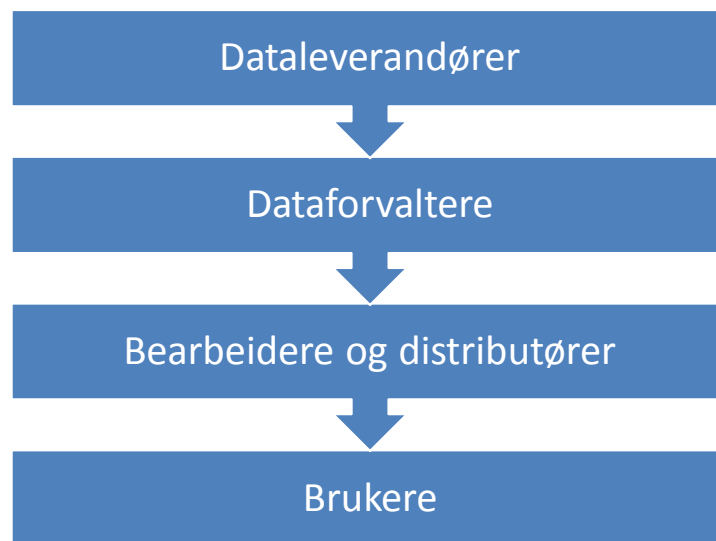
Verdien avhenger for det første av hva slags tiltak som gjennomføres for å øke tilgjengeligheten, og offentlig data kan gjøres mer tilgjengelig på mange måter. Informasjon som i dag ikke er tilgjengelig i noen form kan tilgjengeliggjøres mot betaling. Informasjon som er tilgjengelig, men til en høy pris, kan tilbys til lavere pris (eventuelt kostnadsfritt). Informasjon som i dag er tilgjengelig, men i lite egnede formater, kan tilgjengeliggjøres i mer egnede former.

For det andre vil det være stor usikkerhet knyttet til effekten av et konkret tiltak for å øke tilgjengeligheten av offentlig data. På et overordnet nivå kan man tenke seg to hovedeffekter. For det første vil økt tilgjengelighet føre til at den faktiske etterspørselen etter det aktuelle datamaterialet øker, noe som normalt vil øke verdiskapningen. For det andre kan økt tilgjengelighet føre til innovasjon, for eksempel at nye produkter og tjenester utvikles, noe som igjen kan gi økt verdiskapning.

I kapittel 6 til 9 drøfter vi markedspotensialet/markedeffekten ved økt tilgjengeliggjøring av henholdsvis kartdata, eiendomsdata, næringslivsdata og rettsinformasjon. Vi benytter følgende metode på alle dataområdene:

I steg 1 beskrives verdikjeden til det aktuelle dataområdet og de mest sentrale aktørene som opptrer på de ulike leddene. Vi har valgt å dele verdikjeden til dataområdene i fire ledd; produksjon av data, forvaltning av data, bearbeiding og distribusjon av data og bruk av data, se Figur 1.1 nedenfor.

Figur 1.1 Verdikjeden for offentlig data



Kilde: Oslo Economics

I steg 2 vurderes hvordan det aktuelle dataområdet kan tilgjengeliggjøres i større grad enn i dag. Denne vurderingen gjøres med utgangspunkt i informasjon som er hentet fra intervjuer med relevante aktører innenfor hvert dataområde. Vi skisserer mulige konkrete tiltak som kan bidra til å øke tilgjengeligheten. Dette er kun eksempler på mulige tiltak, og det er ikke nødvendigvis en uttømmende liste over mulige tiltak. Videre er tiltakene ikke prioritert innbyrdes. Eksempelene på tiltak brukes for å skissere hvilke mulige effekter økt tilgjengeliggjøring kan ha.

I steg 3 anslås størrelsen på dagens omsetning av de forskjellige dataene. Vurderingen er basert på en "beste gjetning"-tilnærming hvor vi anslår markedsstørrelsen basert på offentlig tilgjengelig informasjon (årsrapporter mv.) og innspill fra intervjuer med relevante personer.

I steg 4 belyser vi markedspotensialet/markedeffektene ved økt tilgjengeliggjøring av de fire dataområdene, basert på analysene i steg 2 og 3.

## 2 Tilgjengelighet og verdi på offentlige data

Offentlig sektor disponerer en rekke typer data. Dataene genereres på ulike måter enten av offentlige sektor selv eller av andre aktører. Dataene er i ulik grad tilgjengelige for andre aktører enn den som i utgangspunktet råder over dataene, og dataene har også ulik verdi for ulike aktører.

### 2.1 Hva er offentlige data?

Samlet sett råder offentlige sektor over store mengder informasjon. Det finnes ikke nødvendigvis en entydig definisjon av hva som er offentlig informasjon eller data. I NOU 1994:17 og Statskonsult (2004) defineres offentlig informasjon som:

- ”informasjon om virksomheten i staten, kommunene og fylkeskommune på alle politiske og administrative nivåer
- informasjon om rettigheter, plikter, muligheter m.m. som følger av vedtak og beslutninger fattet av politiske og/eller administrative organer i staten, kommune eller fylkeskommunene
- informasjon som offentlige forvaltningsorganer produserer og tilrettelegger for bruk utenfor sin egen virksomhet på grunnlag av pliktig avlevert materiale og/eller andre innsamlede data fra offentlige og private kilder
- informasjon fra Stortinget og domstolene som behandles av offentlig forvaltning”

I diskusjonen om økt tilgjengelighet til offentlige data er data både informasjon som aktivt genereres eller samles inn, men også data som oppstår som følge av aktivitet eller lignende uten at datagenerering er formålet.

#### 2.1.1 Offentlige data grupperes på ulike måter

Offentlige data kan grupperes på ulike måter avhengig av formålet, for eksempel sektorvis eller etter anvendelse. Statskonsult (2004) benytter 17 ulike kategorier av data basert på anvendelse, Gartner (2009) benytter 10 ulike kategorier dels basert på dataenes kilder og dataenes interessegrupper (kunder), mens UiB (2010) benytter 11 fagområder. Det er relativt stor grad av samsvar mellom kategoriseringen i de to sistnevnte rapportene.

Følgende inndeling benyttes i UiB (2010):

- Geografisk informasjon
- Næringsliv og økonomi
- Informasjon om rettslige handlinger
- Helse og sosial
- Meteorologi
- Samfunnsdata
- Miljø- og ressursinformasjon
- Poliiti, kriminalitet, sikkerhet
- Samferdsel og kommunikasjon
- Forskning
- Kultur

I dette prosjektet er det ikke behov for å avgrense grupper av data på et detaljert nivå. For den samfunnsøkonomiske vurderingen nedenfor vil vi behandle offentlige data samlet, og belyse ulike effekter med eksempler fra ulike grupper av data. I vurderingen av markedspotensial ser vi nærmere på fire datagrupper, og vi definerer da disse dataene nærmere.

### 2.1.2 Rådata og bearbeidede data

Det er også mulig å definere dataene etter “formen” på dataene. I Statskonsult (2004) skilles det for eksempel mellom strukturerte registerdata og tekstlige dokumenter. For vårt formål i denne rapporten er det hensiktsmessig å skille mellom data avhengig av i hvor stor grad dataene er bearbeidet:

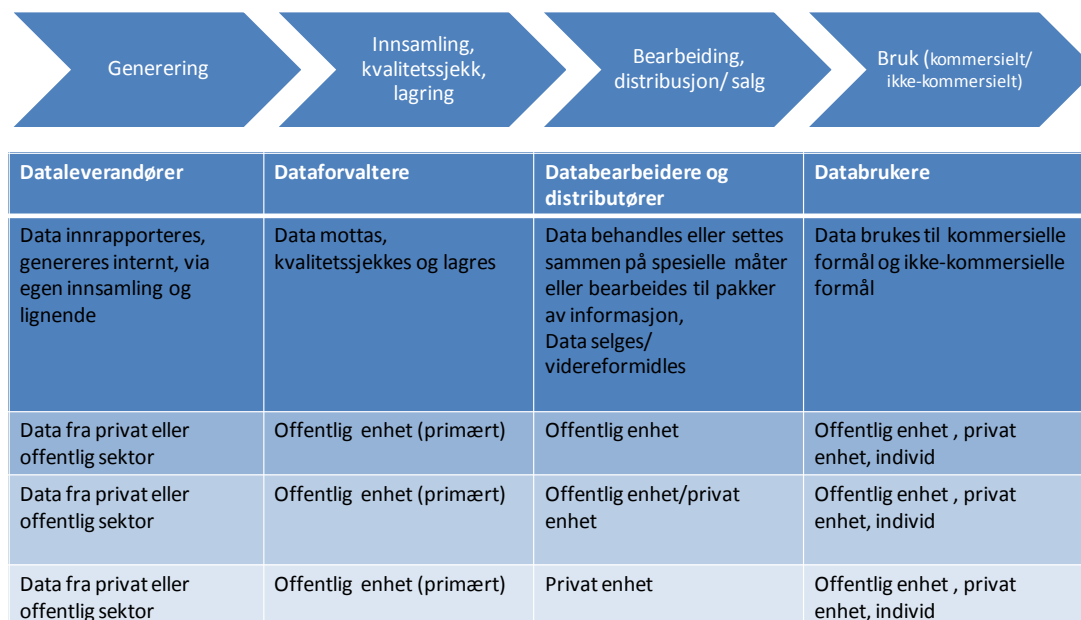
- Rådata: Data i sin opprinnelige form
- Bearbeidede data: Data som er strukturert, satt sammen eller på annen måte bearbeidet

I praksis er det ikke nødvendigvis en tydelig grense mellom hva som er rådata og hva som er bearbeidede data, og vurderingen av dette vil også være ulik mellom ulike aktører. For enkelthets skyld går vi ikke nærmere inn på dette her, men legger til grunn at rådata er lite bearbeidet informasjon utover normal kvalitetssikring, og at bearbeidede data er rådata som er gitt en tilleggsverdi gjennom bearbeiding, samstilling eller lignende.

## 2.2 Verdikjede for offentlige data

I Figur 2.1 har vi enkelt illustrert verdikjeden for offentlige data.

Figur 2.1 Verdikjede for offentlige data



Kilde: Oslo Economics

Offentlige data *genereres* på ulike måter, både fra offentlige og private aktører. Noe data genereres internt i den offentlige forvaltningen (for eksempel tjenestetilbud, ressursbruk i en sektor eller kommune, lover og forskrifter), og noe data er resultat av saksbehandlingsoppgaver (for eksempel vedtak i kommunale plan- og bygningssaker eller vedtak i ulike statlige tilsyn). Noe data er et resultat av systematisk innsamling i offentlig regi, for eksempel med utgangspunkt i historiske naturlige monopoler (eksempelvis kartdata) eller forvaltningsoppgaver (eksempelvis arkiv/bibliotek). Noe data er resultat av private aktørers systematiske innrapporteringer til offentlige myndigheter, for eksempel skatteopplysninger og næringslivsinformasjon.

Felles for dataene er at de *mottas, kvalitetssjekkes, systematiseres og lagres* av det vi kan kalle en dataforvalter. Dataforvalterne i vår sammenheng er i hovedsak offentlige aktører, men det er også eksempler på at dataforvaltningen skjer hos private aktører (for eksempel Lovdata som er en privat stiftelse).

Den videre verdikjeden for data er ulik for ulike datasett. Noe data er tilgjengelig i rådataform fra dataforvalter mens dataforvalter også til dels kan *bearbeide* spesielle produkter basert på rådataene. Vi har kalt den rollen databearbeider/

distributør. For eksempel leverer Brønnøysundregistrene både gratis enkelttoppslag i ulike rådataregistre og bearbeidede produkter basert på ulike registre. I andre tilfeller gjøres bearbeidingen i tillegg eller kun av private aktører. Arbeidet med å bearbeide data er for flere områder konsesjonsbelagt for å ivareta ulike hensyn. For eksempel innenfor juridisk informasjon bearbeides dommer fra rettsapparatet av tre private aktører som alle har konsesjon til å utføre arbeidet. I slike tilfeller kjøper de private aktørene rådata fra den offentlige dataforvalteren. Bakgrunnen for hva som er tilgjengelig rådata, hva som er spesialtilpassede betalingsprodukter og hvilke data som er konsesjonsbelagt varierer mellom de ulike dataområdene/datasettene og de ulike offentlige aktørene.

Data *videreformidles/selges* på ulike måter (enten i rådataform eller på bearbeidet form) enten fra de offentlige aktørene som forvalter/bearbeider data eller fra ulike private aktører. Hvilken pris som benyttes for ulike rådata ut fra offentlig dataforvalter varierer. Det samme gjør prisene for bearbeidede data. Så vidt vi kjenner til er det ikke et enhetlig prinsipp i offentlig sektor for hvordan prisen på tilbudte data (rådata) skal settes. Det samme gjelder priser for bearbeidede data. Enkelte offentlige aktører har som utgangspunkt at inntektene fra bearbeidede data skal dekke kostnadene ved produksjonen av dataene. Andre mener at profitten skal maksimeres.

Data *brukes* i ulike sammenhenger, både av offentlige aktører, private kommersielle aktører, ikke-kommersielle aktører og individer. Det er endret bruk i betydningen mer og bedre bruk av data som er formålet med å vurdere økt tilgjengeliggjøring.

### 2.3 Ulik grad av tilgjengelighet for ulike offentlige data

Ulike offentlige data har ulik tilgjengelighet. Tilgjengelighet kan måles langs ulike dimensjoner, for eksempel:

- Offentlig tilgjengelig: Data kan uavhengig av andre tilgjengelighetsdimensjoner være offentlig eller unntatt offentlighet. I dette prosjektet tar vi utgangspunkt i data som er offentlige i denne betydningen.
- Økonomisk tilgjengelig: Data kan være gratis tilgjengelige eller tilgjengelige mot betaling. Tilgjengeligheten på betalte data avhenger igjen av betalingsmodellen (for eksempel stykkprisfinansiering versus lisens).



- Rådatatilgjengelighet: Data kan være tilgjengelige som rådata eller kun på bearbeidet form.
- Brukstilgjengelighet: Data kan være fritt tilgjengelig eller konsesjonsbelagt. Bruk av dataene kan videre være underlagt betingelser (for eksempel via konsesjoner eller andre avtaler).
- Teknisk tilgjengelighet: Data kan være tilgjengelig i maskinlesbart format eller tilgjengelig på papir.
- Annet: Tilgjengelighet kan også defineres i form av leveringshastighet og lignende, men vi drøfter ikke dette nærmere her.

Økonomisk tilgjengelighet og rådatatilgjengelighet kan oppfattes som to overordnede dimensjoner å klassifisere grad av tilgjengelighet etter. Gitt de ulike segmentene som disse to formene for tilgjengelighet gir, kan data være med/uten bruksbetingelser og/eller på maskinlesbar/ikke-maskinlesbar form.

I Figur 2.2 har vi illustrert tilgjengeligheten på de ulike hovedsegmentene av data.

*Figur 2.2 Klassifisering av ulik tilgjengelighet*

Tilgang til ulike typer data			
	Rådata	Bearbeidede data	Begrensninger i tilgang
Betalingmodell	Gratis	Rådata er tilgjengelig gratis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dataene er konsesjonsbelagt</li> <li>• Det er knyttet bruksbegrensninger til dataene</li> <li>• Dataene er ikke tilgjengelig på elektronisk maskinlesbar form</li> </ul>
	Betaling	Rådata er tilgjengelig mot en kostnad	

Kilde: Oslo Economics

Med andre ord har vi mange ulike grader av eller former for tilgjengelighet:

- Rådata fritt tilgjengelig uten kostnad
- Begrenset tilgang:
  - Rådata er tilgjengelig men mot en kostnad. Både nivået på kostnaden og type betalingsmodell kan begrense tilgjengeligheten.
  - Kun bearbeidede data er tilgjengelig, men tilgjengelig fritt tilgjengelig
  - Kun bearbeidede data er tilgjengelig mot kostnad
- Ytterligere begrensninger i tilgang:
  - Data er ikke tilgjengelig i elektronisk/maskinlesbart format overhodet
  - Tilgang til data er begrenset av konsesjoner
  - Muligheten for bruk av data er begrenset, for eksempel at data ikke kan brukes i kommersiell sammenheng

Ulike grupper av data består igjen av mange ulike datasett. For mange dataområder vil grad av tilgjengelighet variere betydelig mellom de ulike datasettene, og hele grupper av data kan derfor i liten grad klassifiseres i det ene eller andre segmentet. Ved vurdering av verdiskapingspotensial må disse nyansene ivaretas.

## 2.4 Hva betyr økt tilgjengeliggjøring?

Drøftingen over leder oss til å stille spørsmål om hva økt tilgjengeliggjøring av offentlige data egentlig betyr. Betyr det:

- Lavere kostnad for tilgjengelig rådata eller bearbeidede data?
- Tilgang til rådata som i dag ikke er tilgjengelig?
- Tilgang til data på maskinlesbare formater på data som i dag ikke finnes på denne formen?
- Tilgang til bruk av data på områder som i dag er begrenset/konsesjonsbelagt?
- Tilgang til å bruke data i kommersiell sammenheng?

Økt tilgjengeliggjøring vil ha ulikt innhold avhengig av det enkelte datasettet i de enkelte dataområdene vi snakker om. Økt tilgjengeliggjøring er med andre ord ikke

å skru på en “felles bryter”. Økt tilgjengeliggjøring vil måtte defineres separat for hvert datasett avhengig av den situasjonen som gjelder for det aktuelle datasettet. Det betyr videre at det vil inntreffe ulike kostnader ved økt tilgjengeliggjøring for ulike datasett og også ulike gevinster avhengig av hvor tilgjengelig dataene allerede er i dag. I tillegg vil hindringene for økt tilgjengeliggjøring være forskjellige for de ulike datasettene.

## 2.5 Hvorfor kan tilgjengeliggjøring skape merverdi?

Motivasjonen for økt tilgjengeliggjøring av data er en oppfatning av at økt bruk av dataene skaper ulike former for merverdi sammenlignet med en situasjon uten økt tilgjengeliggjøring.

Videre i denne rapporten skal vi tilnærme oss verdi av økt tilgjengeliggjøring på to måter.

For det første gjør vi en forenklet samfunnsøkonomisk analyse av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data. I den analysen skiller vi ikke på ulike datagrupper eller datasett, men drøfter kostnadselementer og gevinster som kan oppstå ved økt tilgjengeliggjøring av data som helhet.

For det andre skal vi drøfte hvilke hindringer som ligger i veien for økt tilgjengeliggjøring.

For det tredje skal vi drøfte nærmere verdipotensialet ved økt tilgjengeliggjøring av følgende utvalgte dataområder:

- Kartdata
- Eiendomsinformasjon
- Næringslivsinformasjon
- Juridisk informasjon

Drøfting av verdipotensialet for de enkelte av disse dataområdene vil ta utgangspunkt i datasegmentene slik vi har illustrert i Figur 2.2.

### 3 Tidligere vurderinger av økt tilgjengeliggjøring

Åpne offentlige data har vært dagsorden på den politiske dagsorden i Europa siden innføringen av Viderebruksdirektivet i 2003, og det er stor oppmerksomhet om potensialet for å utløse verdi av gjenbruk av offentlige data i hele verden. Det er gjennom de siste 8-10 årene produsert en stor mengde rapporter og analyser som behandler temaet. Det er også opprettet en rekke websider som omhandler temaet, og som samler rapporter og eksempler og informasjon om aktiviteter og møter.<sup>1</sup>

#### 3.1 Fokuset settes ofte på rammebetingelser, status og praktisk implementering

Analysene har i stor grad fokus på politikk og premisser for å åpne offentlige data for gjenbruk, krav til nødvendig infrastruktur, organisering, juridiske premisser som lisensiering og eksklusivitet, status for tilrettelegging av offentlige data i ulike land eller ulike sektorer, etablering av egne dataportaler, prisingsmodeller og lignende.

Utvalgte eksempler på nye publikasjoner eller aktiviteter som berører ulike sider av temaet er:

- *”Momentum building for open government data in Norway”*: Rapporten oppsummerer og diskuterer nyere norsk initiativ for å gjøre offentlige data tilgjengelig for gjenbruk, fremhever anbefalingene fra uavhengige rapporter og regjeringens egne forslag (Øvrebø, Olav Anders (2010)).
- *”Open government data in 9 European countries”*: Studien analyserer den nåværende tilstand av åpne offentlige data i ni utvalgte EU-medlemsland. Rapporten viser at medlemsstatene gradvis gjør sine data tilgjengelig for innbyggerne, men at tempoet begrenses av særlig noen forhold: juridiske rammeverk, kulturelle normer og spørsmålet om inntekter for dataforvalterne (CSC Deutschland Solutions (2011)).
- *”Open Data Key Component”*: Det nederlandske forskningsinstituttet TNO har publisert en rapport som sammenligner politikken for åpne offentlige data i 6 land (USA, Storbritannia, Australia, Danmark, Spania og Estland) og

---

<sup>1</sup> Se for eksempel <http://www.epsiplatform.eu>

som gir anbefalinger for nederlandsk politikk basert på dette. Også denne rapporten peker på at det er juridiske, økonomiske, teknologiske, interne (f.eks. politikk) og sosiokulturelle barrierer for fremme av åpne data. Imidlertid fremmes muligheten for potensiell kommersiell verdi som en drivkraft. Rapporten peker på at det er vanskelig å evaluere og måle effekten av åpne offentlig data-politikk, selv om landene i sammenlikningen forventer eller planlegger å se effekter på mange ulike områder (TNO (2011)).

- Noen land har etter hvert satt fokus på utvikling av håndbøker som skal lette offentlige aktørers arbeid med å øke tilgjengeligheten av egen informasjon. Finland lanserte sin håndbok i mars 2010 ([www.julkinendata.fi/](http://www.julkinendata.fi/)) og Norge ved FAD har akkurat lagt sitt forlag til håndbok ut på høring og for innspill ([www.data.norge.no](http://www.data.norge.no)).

### 3.2 Status for tilgjengeliggjøring av offentlige data i utvalgte land

Nedenfor gir vi et kort innblikk i status for tilgjengeliggjøring av offentlige data i et utvalg land. Formålet er å gi informasjon om den siste utviklingen. Fremstillingen viser litt ulik informasjon mellom landene, avhengig av hvilke tema som er i fokus, hva som har skjedd og hvilken informasjon som har vært tilgjengelig.

#### 3.2.1 Danmark

I Danmark er det Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling som er det overordnede departementet for spørsmål knyttet til tilgjengeliggjøring og bruk av offentlige data. IT- og Telestyrelsen, som er underlagt departementet, har som hovedoppgave å utvikle og gjennomføre initiativer innenfor de sentrale områdene av regjeringens IT-politiske strategi.

Når det gjelder økonomisk potensial eller verdi av bruk av offentlige data, støtter danskene seg på Gartners beregning av verdi. De anslår den potensielle verdien av offentlige data til flere hundre millioner danske kroner (Gartner (2009)).

#### *Overordnet politikk og strategier*

I 2010 ble rapporten "Public Sector Information Reuse in Denmark" publisert. Rapporten avdekker en mangel på enhetlig praksis i tilgang til offentlige data, barrierer for deling og mangel på bevissthet i offentlig sektor knyttet til

potensialene i data. De siste årene er det lansert flere overordnede initiativ og konkrete aktiviteter rettet mot økt tilgjengeliggjøring av data og bruk av offentlige data.

#### *Open Data Strategy 2009*

Departementet og IT- og Telestyrelsen lanserte våren 2009 The Open Data innovasjonsstrategi (Odis). Formålet med strategien er å stimulere innovasjon og vekst, stimulere bedre offentlige tjenester og øke muligheten for informasjon om og deltagelse i samfunnet samt å styrke demokrati. Strategien er primært basert på en bottom-up tilnærming. Dette innebærer at de konkret jobber med databrukere som etterspør offentlige data og med offentlige myndigheter for å vise potensialet ved åpne data. Et viktig fokus har vært å øke bevisstheten og gi overbevisende eksempler på hvordan gjenbruk av offentlige data kan skape verdier og å gi enkle verktøy for å vise at det ikke nødvendigvis er komplisert eller dyrt. Det er planen at ITST i begynnelsen av 2011 skal publisere et business-case som beskriver det konkrete økonomiske potensialet for tilgang til relevant offentlig data for utvalgte næringer i Danmark.

#### *Offentlige Data I Spil*

Regjeringen lanserte i slutten av juni 2010 et arbeidsprogram "Digitale Veje til Vækst" som omfatter regjeringens arbeid med å fremme offentlig digitalisering. Arbeidsprogrammet løper frem til 2012 og inneholder 35 initiativer som alle tar utgangspunkt i de digitale mulighetene for å fremme vekst. Et av områdene er "Nye forretningsmuligheter" herunder det som kalles "Offentlige data i spil".

Initiativet "Offentlige Data I Spil" handler om at offentlige data skal kunne brukes til mer og av flere. Næringslivet skal kunne benytte offentlige data som råstoff til bl.a. innovative, nyttige tjenester, som kommer innbyggere og andre virksomheter til gode. I "Digitale Veje til vækst" heter det at Videnskabsministeriet vil:

- spille en aktiv rolle for å stimulere innovasjon, bedre gjenbruk av informasjon og verdiskaping
- lansere en verktøykasse med veiledninger om blant annet personvern og tekniske aspekter ved bruk av offentlige data

- oppdatere datakildetekatalogen på digitaliser.dk for å sikre en bedre samlet oversikt over offentlige datakilder for derigjennom å stimulere til innovasjon og verdiskaping

IT- og Telestyrelsen jobber med å utvikle en visjon og et konsept for hvordan man som virksomhet, gründer eller borger kan få adgang til offentlige data på en ensartet måte, og slik at juridiske, økonomiske og praktiske aspekter håndteres på en god måte.

### *Eksempler på tiltak og initiativ*

#### *Datakataloget*

IT- og Telestyrelsen har lansert Datakataloget, som er en oversikt over offentlige data. I Datakataloget, som løpende skal bygges ut, kan man finne informasjon om og henvisninger til alle typer offentlige datakilder. Datakataloget er fritt tilgjengelig for alle, og alle kan også legge til henvisninger til offentlige datakilder.

Etableringen av Datakataloget er et første skritt i initiativet "Offentlige Data I Spil". Bare i løpet av oppstarten av 2011 er det lagt ut tre nye datasett. Det er også en rekke muligheter for å melde inn ønsker om data og delta i arbeidet gjennom blant annet Ønskelisten og Datajægerne på Digitaliser.dk.

IT- og telestyrelsen har også utarbeidet en teknisk veileder om tilgjengeliggjøring av data. Dette er en oversikt over noen tekniske forhold man skal være oppmerksom på slik at andre enklest kan viderebruke dataene. Veiledningen beskriver dels generelle vurderinger som må gjøres og dels konkrete anbefalinger til hvordan data i forskjellige formater kan håndteres.

#### *Digitaliser.dk*

Digitaliser.dk er Danmarks felles inngang til alle spørsmål knyttet til digitalisering av Danmark, herunder tilgjengeliggjøringen av offentlige data. Digitaliser.dk er utviklet for å gjøre det raskere og enklere å finne relevante digitale ressurser. I løpet av 2009 oppnådde digitaliser.dk mer enn 2600 registrerte brukere (It- og telepolitisk redegørelse 2010).

Vi har på ulike steder i denne rapporten vist til eksempler på tjenester som er utviklet basert på offentlige data i Danmark. Vi viser til disse for ytterligere eksempler.

### 3.2.2 Sverige

Regjeringen i Sverige hadde i utgangspunktet en begrenset tilnærming til implementering av PSI-direktivet i Sverige. Dette medførte oppfølging fra EU-kommisjonen. De viktigste innsigelsene var rettet mot prisingspolitikken, mangel på ikke-diskriminering, mangel på oppfølging av forbud mot eksklusive arrangementer samt hvordan forespørsler om å re-bruke offentlig informasjon og formater ble håndtert.

#### *Overordnet politikk og strategier*

Den nåværende regjering svarte med å implementere viderebruk av offentlige data i e-regjeringens politikk. En lov om gjenbruk av offentlig informasjon trådte i kraft med virkning fra 1. juli 2010. Loven ligger nært opptil EUs viderebruksdirektiv, mens brukere av offentlige data hadde håpet på en mer proaktiv tilnærming.

Nasjonale anslag på det økonomiske potensialet av gjenbruk er lite utviklet. Institutet för tillväxtpolitiska studier skrev i 2007 at gevinsten ved viderebruk er vesentlig mer verdt enn markedsverdien knyttet til myndighetenes aktiviteter (den gang), og blant annet at markedet for geografisk informasjon kan doble. Institutet brukte også tallene i MEPSIR-studien til å beregne et anslag på den svenske andel av markedet. Den svenske andelen av markedet ble anslått til å være mellom 3 milliarder SEK og SEK 13 milliarder.

Finansdepartementet i Sverige gjorde en gjennomgang av alle myndigheter som ville falle innunder EU-viderebruksdirektiv. De fant at 18 myndighetsvirksomheter til sammen har inntekter fra salg/gebyrer for informasjon på 526 millioner SEK. Nesten 60 prosent av dette skriver seg fra salg av geografisk informasjon.

Viderebruksdirektivet har hatt direkte konsekvenser for regjeringens politikk på ulike områder, og for offentlig sektor arbeidet med å tilrettelegge for bruk av offentlige data. Følgende tema har blant annet vært under behandling de siste årene (European Public Sector Information Platform, Topic Report No. 9).

#### *Eksempler på tiltak og initiativ*

- Elektronisk tilgang til offentlig informasjon: En komité foreslo i 2010 endringer i lovgivningen knyttet til tilgangen til offentlige dokumenter. Forslaget innebar en sterkere rett til å få elektroniske kopier av informasjonen som er lagret elektronisk, dersom det er hensiktsmessig (hovedsakelig i forhold til



personvern), og ikke forbudt av annen lovgivning. Utvalget anbefalte også en gjennomgang av alle lover og forskrifter som regulerer bruken av enkeltregistre i lys av offentlighetsvurderingene (SOU 2010:4). Myndighetene vedtok i 2010 en “Lag om vidareutnyttjande av handlingar frå den offentliga förvaltningen” (SFS 2010:566). Formålet med loven er å fremme utviklingen av et marked for informasjon gjennom å lette alle bruk av dokumenter og data som genereres av myndigheter.

- Ny lov for å hindre urettferdig konkurranse (trådt i kraft 1. januar 2010): I forhold til offentlige myndigheter som forvalter data har disse lettere tilgang til og bedre forståelse av informasjonen de har. De kan også tilpasse prisene, avgifter og forhold som kunne favorisere egne produkter og tjenester i markedet. Loven regulerer svenske myndighetsvirksomheters mulighet til å drive virksomhet som virker konkurransevridende.
- Privatisering av den kommersielle delen av den svenske Lantmäteriet, kalt Metria. Metria tilbyr et bredt spekter av produkter, inkludert feltundersøkelser, flyfoto og satellittbilder, kart, geografisk informasjonsteknologi, posisjoneringstjenester og andre tilpassede løsninger.
- En rekke myndigheter er involvert i samarbeid om den nasjonale geodatastrategien. Geodata.se er en portal for nettbaserte geodata og tjenester. Geodata.se inneholder metadata som gjør det mulig å søke, finne, vise og laste ned geodata fra ulike kilder som er fysisk lagret i forskjellige miljøer og ansvar ulike myndigheter. Portalen er under bygging.
- Enklere tilgang til kartdata og miljøinformasjon: Et lovforslag fra Regjeringen innebærer enklere tilgang til kart og geografisk miljøinformasjon. Ideen er å gjøre det enklere å overvåke endringer i miljøet også å forutse, forebygge og håndtere naturkatastrofer. Geografisk miljøinformasjon på Sverige og Europa er å være tilgjengelig på internett til enhver tid. Systemet er basert på informasjon fra om lag 20 myndigheter inkludert landregistre, veier, vann, verneområder, vær og anlegg med aktiviteter farlig for miljøet.

I mars 2010 annonserte Riksdagen at over 165.000 dokumenter fra Riksdagen er tilgjengeliggjort for samfunnet via [data.riksdagen.se](http://data.riksdagen.se). Tjenesten gjør det mulig å laste ned innhold fra databaser som for eksempel viser informasjon om Riksdagens medlemmer, stemmegivning og avgjørelser. Tjenesten er rettet hovedsakelig mot brukere som ønsker å utvikle sine egne løsninger med innhold fra Riksdagens informasjon (Pressemelding fra Sveriges Riksdag 2010).

Det er etablert næringsvirksomhet basert på offentlig informasjon i Sverige, blant annet med utgangspunkt i juridisk informasjon, økonomisk informasjon og eiendomsinformasjon. Nye web-baserte tjenester, ofte skapt av små bedrifter eller gründere, vokser frem basert på kombinasjoner av data fra offentlige og private kilder, eksempelvis adresser, telefonnummer, kart og lignende. Noen eksempler på tjenester er:

- En tjeneste som spesielt har fått oppmerksomhet er [opengov.se](http://opengov.se). Det er en non-profit-initiativ rettet mot å forbedre offentlig sektor ved hjelp av åpne data. Nettstedet lister datasett i ulike myndigheter. Det trekker også ut informasjon fra regjeringens nettsted om statlige utvalg, arbeid som pågår, frister for arbeid m.m.
- [Lagen.nu](http://lagen.nu) er en non-profit-drevet tjeneste, som gir tilgang til juridisk informasjon med avansert linking og referanser, herunder til juridiske saker.
- [GovData](http://GovData) er et nettsted som benytter informasjon om offentlige anskaffelser til å vise statlig ressursbruk tilbake til 2003.
- [Jobbkartan.se](http://Jobbkartan.se) tillater å søke etter ledige jobber i et kart. Tjenesten bruker postkoder og annonsering av ledige jobber i Arbeidsformidlingen som utgangspunkt.
- [Omvård.se](http://Omvard.se) sammenligner tjenester og medisinsk behandling i sykehus og andre helseorganisasjoner basert på offisielle statistikk. Målet er å gjøre det lettere for pasienter å sammenligne og å foreta valg knyttet til egen helsebehandling.
- En rekke nettsteder bruker svensk værdata, men dataene er hentet fra norske værtjenesten.

### 3.2.3 Finland

Den generelle atmosfæren for tilgjengeliggjøring av offentlige data er positiv i Finland. Diskusjonen har de siste par årene blitt mer helhetlig og integrert i den pågående diskusjonen om utviklingen av informasjonssamfunnet. Til tross for den generelle positive atmosfæren, oppfattes fremdriften i å identifisere offentlige dataressurser, åpning av nye datasett og fremming av viderebruk som ganske treg i Finland. Den offentlige debatten rundt temaet oppfattes likevel å ha fått mer energi i løpet av 2009 og 2010. Den nåværende situasjonen i Finland reflekterer utviklingen drevet av den globale "åpne data"-bevegelsen med synlige tiltak som data kataloger, programmer og konkurranser.

#### *Overordnet politikk og strategier*

I mars 2010 lanserte Finland (ved Samferdselsdepartementet) "The Finnish open government data guidebook" som adresserer Finlands arbeid med tilgjengeliggjøring av offentlig informasjon. Boken er et ledd i Samferdselsdepartementets arbeid med å utvikle en nasjonal strategi og innsats for å styrke bruken av offentlige data. Guideboken er foreløpig bare på finsk, men det jobbes med en oversettelse. Boken kan lastes ned på <http://www.julkinendata.fi/>.

Utgangspunktet for guiden er at praksis for bruk av offentlige data i dag er basert på en lov fra 1992 om prising av offentlig sektors varer og tjenester. Det legges til grunn at tilgjengeliggjøring av offentlige data gratis vil være gunstig for finsk næringsliv og det samfunnet for øvrig, og at det vil øke produktiviteten i offentlig forvaltning. Det finnes ingen nøyaktige økonomiske beregninger av verdier som kan utløses, men flere studier og rapporter peker på at størstedelen av inntektene kommer fra salg av offentlig data i dag fra det offentlige selv. Guiden hevder at gratis tilgang til offentlig sektor data med tanke på gjenbruk er økonomisk mer fordelaktig enn dagens praksis.

Guiden beskriver både på et generelt nivå og på et praktisk nivå prosessene knyttet til å åpne offentlige data for generell bruk. Guiden presenterer noen retningslinjer for det finske arbeidet med offentlige data:

- Opprette en grunnleggende infrastruktur for åpne, offentlige data
- Revidering av lovgivning, sikring av nasjonal styring på utviklingen
- Etablere rutiner for virksomheter for å støtte tilgjengeliggjøring av data

- Spre kunnskap om verdi og fordeler med å tilgjengeliggjøre data
- Etablere Finland som en ledende nasjon på området

Det pekes på at det ikke er en spesiell virksomhet i Finland som koordinerer offentlig sektors arbeid med å tilgjengeliggjøre offentlige data. Det nevnes at det kan opprettes en enhet som kan koordinere praktiske spørsmål og gi råd til offentlige virksomheter.

En rekke lover, direktiver og anbefalinger berører problemstillingene knyttet til tilgjengeliggjøring av offentlige data. Det vises til at det gjennom 2010 ble etablert flere myndighetsgrupper for å gjennomgå ulike lover og regler og praksis i forhold til tilgjengeliggjøring av offentlige data, eksempelvis:

- Departementet for utdanning og kultur: Vurderer offentlige data innenfor vitenskapelig forskning
- Samferdselsdepartementet: Vurderer forbedringer i tilgang til offentlig informasjon med fokus på generelle rammebetingelser og etterspørselsiden
- Finansdepartementet: Vurderer tilgang til offentlig informasjon og stimulering av gjenbruk med fokus på offentlig sektors IT-arkitektur og tilbudssiden

Riksrevisjonen har kritisert at så mange arbeidsgrupper under ulike departementer kan være en ineffektiv måte å håndtere temaet og at funksjoner og ansvarsforhold knyttet til offentlig sektors informasjon i de ulike departementene synes å være uklare (European Public Sector Information Platform Topic Report No. 12).

Tilgjengeliggjøring av offentlige data synes å være forankret i politiske dokumenter og strategier for framtiden. I november 2010 la Regjeringen fram rapporten "Productive and innovative Finland - digital agenda for the years 2011-2020". Der heter det at nøkkelfaktorer for å styrke digitale Finland framover blant annet omfatter tilgjengeliggjøring av offentlige data.

Den nåværende regjeringen i Finland har formulert framtidige politikk i forhold til offentlige data på følgende måte: "Regjeringen vil ta beslutninger som legger til rette for tilgjengeliggjøring av data som forvaltes av offentlig sektor uten at det går på bekostning av sikkerhet".

*“Information systems used in public administration will be harmonised as quickly as possible. ICT management in the public sector will be centralised and strengthened. The Government will give decisions which provide for the opening and availability of data in the possession of the public sector without compromising data security.”*

*Statement from the Prime Minister Mari Kiviniemi's Government Programme*

(Kilde: <http://apoikola.wordpress.com/2011/01/25/open-government-data-progress-in-finland/>)

### *Eksempler på tiltak og initiativ*

Den første “Apps for Democracy”-konkurransen i Finland ble arrangert i 2009. Formålet var å utvikle gode case og nye bruksområder for data fra offentlige myndigheter. Konkurransen bidro til en positiv effekt i diskusjonene om viderebruk av offentlig informasjon. Konkurransen førte ulike interessenter sammen. Organisasjonene og enkeltpersoner (offentlige institusjoner, bedrifter, forskere og innbyggere) som var involvert i 2009-konkurransen er fortsatt viktige aktører i arbeidet for økt tilgjengeliggjøring av offentlige data i Finland, for eksempel:

- den offentlige tjenesteportalen Suomi.fi har ansvar for å utvikle den nasjonale data katalog data.suomi.fi
- Libraries.fi-portalen har utgitt en katalog med metadata for alle 680000 elementer som kan finnes i Helsinki-regionens bibliotek
- Samferdselsdepartementet har utgitt en guidebok om åpne data for offentlig sektor (se over)
- Forum Virium Helsinki (en regional utviklingsorganisasjon) har ansvaret for Helsinki Region Infoshare prosjektet (se under).
- I tillegg arbeider det finske Network Democracy Association med utvikling av en butikk som inkluderer metadata av kjente, men ennå ikke åpent offentlig sektor datakilder og også nyttige data utenfor offentlig sektor.

Helsinki Region Infoshare prosjektet startet i midten av 2010 og skal være ferdig i 2012. Prosjektet har som mål å gjøre regional informasjon raskt og enkelt tilgjengelig for alle. Dataene kan brukes av borgere, bedrifter, universiteter, høyskoler, forskningsmiljøer eller kommunal administrasjon. Bakgrunnen er at det å gjøre offentlige data tilgjengelig for alle øker innbyggernes kunnskap og innsikt i sin region. Dette vil igjen forbedre lokalsamfunnets virkemåte og effektivitet. Åpen

tilgang til informasjon kan også føre til nye tjenester og virksomheter i området, og det kan også fremme forskning og utvikling.

Dataene som skal publiseres i er i hovedsak statistiske og berører områder som levekår, økonomi og trivsel, sysselsetting og transport. En god del av data-materialet som tilbys av prosjektet er GIS-basert.

Prosjektet omfatter:

- Å utvikle et omfattende nettverk bestående av alle i Helsinki-regionen som forvalter grunnleggende informasjon/data. Nettverket skal produsere, vedlikeholde, dele og utvikle data i fellesskap, etter felles retningslinjer. Dataene skal være åpne for alle. Dataene skal også være klare til bruk fritt uten kostnader
- Å bygge en web-tjeneste der dataene er lett tilgjengelig for nedlasting og viderebruk. Web-tjenesten skal også brukes til å stimulere produsenter og brukere av data til å samarbeide tettere.

#### 3.2.4 Island

Det er lite tilgjengelig informasjon om tilgjengeliggjøring av data på Island. Informasjonene nedenfor er primært hentet fra <http://blog.datamarket.com/2010/03/29/open-data-in-iceland-financial-meltdown-open-data-and-transparency/>.

##### *Overordnet politikk og tiltak*

Det første sporet av "Open Data tankesett" i den islandske regjeringen går trolig tilbake til slutten av 1990-tallet. Da ble Statistisk Islands data åpnet for alle. Endringen var en suksess og i dag bruker alt fra studenter til bedriftsledere data fra Statistisk Island til å løse daglige oppgaver.

Siden da har temaet om offentlige data dukket opp noen ganger, som oftest begrenset til utvalgte datasett, slik som geografiske data og kartdata, som forvaltes av The National Land Survey of Iceland, data knyttet til fiske, som forvaltes av Marine Research Institute og værdata som forvaltes av islandske Met Office.

I 2006 ble den islandske "Information Act" revurdert og en oppdatert lovgivning vedtatt. I denne prosessen ble gjenbruk, videredistribusjon og bruk av data fra 3. part åpent diskutert, men ingen store skritt ble tatt.

I slutten av 2007 ble det dannet en, uformell lobby-gruppe "Opin gögn" - som kan oversettes med åpne data. Formålet var å "utdanne" islandske myndigheter og islendinger generelt om mulighetene ved åpne data. Våren 2008 åpnet de opingogn.net. Nettstedet listet blant annet ulike offentlige og private virksomheter som forvaltet viktige og interessante data, deres databaser/datasett og om og hvordan dataene kunne innhentes. En organisasjon kalt Félag um stafrænt frelsi á Íslandi (som betyr "The Foundation for Digital Freedom i Island") eller FSFÍ har også begynt aktivt lobbyvirksomhet på feltet. Aktivitetene har fått medieoppmerksomhet, men at interessen for temaet har vært sporadisk.

I oktober 2008 gikk den islandske økonomien inn i en voldsom nedgangstid. Erfaringene med kollapsen har blant annet ført til et tydeligere behov for mer åpenhet, mer tilgang til offentlige data og mer effektiv kommunikasjon mellom myndigheter og samfunnet. Åpne data som tema er løftet opp og har fått høyere prioritet både blant ulike lobbygrupper og deler av regjeringen.

I desember 2009 ble det fremmet et tverrpolitisk forslag om at grunnstrategien for Island skal være åpne offentlig data. Statsministerens kontor har dannet en komité som skal foreslå endringer og forbedringer i lover som kan fremme dette, og foreslå hvordan man definerer grensene mellom data som er åpne og data som ikke skal være det.

#### *Eksempel på initiativ*

I tillegg til grepene som er fremmet fra myndighetshold er det flere og flere organisasjoner og selskaper i privat sektor som ser verdien av åpne data og som har startet egen initiativ.

Et nylig eksempel omfatter samarbeid mellom det ledende gule-sider-selskapet Já og The Árni Magnússon institutt for islandske studier på Universitetet på Island. Sponset av Já, har instituttet gjort en språkdatabase åpent tilgjengelig. Databasen er en viktig input for ulike språkteknologisk programvare som stavekontroller og programvare for automatisk oversettelse. Já har også sponset en konkurranse for å stimulere utviklere til å gjøre bruk av disse dataene.

### 3.2.5 Storbritannia

Storbritannia er trolig det landet i Europa der diskusjonen av åpne data får mest oppmerksomhet fra sentrale myndigheter og store nasjonale partier. Det er en anerkjennelse på tvers av både offentlig og privat sektor at informasjon er en særlig viktig driver for innovasjon i en kunnskapsøkonomi, og at dette også gjelder offentlig tjenesteyting.

I et manifest fra det konservative partiet foran valget i Storbritannia i 2010 ble verdien av å tilgjengeliggjøre offentlige data tallfestet til seks milliarder engelske pund. Dette beløpet er beregnet av dr. Rufus Pollock ved Cambridge University, som var hovedforfatter for britiske myndigheters rapport om åpne data (Conservatives 2010).

#### *Overordnet politikk og strategier*

I juni 2009 annonserte Gordon Brown at Tim Bernes-Lee, oppfinner av World Wide Web, skulle jobbe sammen med britiske myndigheter for å gjøre data mer tilgjengelige på Internett. Data.gov.uk ble deretter lansert i januar 2010. Ved lansering inneholdt data.gov.uk 2500 datasett fra offentlig forvaltning som kunne gjenbrukes gratis.

Storbritannia har et eget kontor som er ansvarlig for arbeidet med offentlige data, Office of Public Sector Information (OPSI). De har ansvar for å utarbeide standarder, gi tilgang til data og oppmuntre til gjenbruk.

Gjennom 2010 har det vært en rekke viktige initiativer knyttet til å gjøre offentlige data tilgjengelig. Mange av initiativene er forankret i britiske regjeringens såkalte "Transparency Agenda" og det konkrete arbeidet med utvikling av prinsipper for tilgjengeliggjøring av offentlige data (European Public Sector Information Platform Topic Report No. 22):

#### *Etablering av Public Transparency Board*

Det ble etablert et "Public Sector Transparency Board". Dette styret har ansvaret for å drive frem regjeringens Transparency Agenda, slik at prinsippene om åpenhet blir en sentral del av all statlig virksomhet. Styret skal også sørge for at sentrale myndigheter innfrir tidsfristene som settes for å tilgjengeliggjøre data. I tillegg er styret ansvarlig for å sette åpne data-standarder i hele offentlig sektor, innhente synspunkter fra brukerne på hvilke datasett som er interessante og drive igjennom



tilgjengeliggjøringen av disse. Dokumentasjon av arbeidet i styret legges ut på [data.gov.uk](http://data.gov.uk).

### *Prinsipper for offentlige data*

En av de viktigste prioriteringene for Transparency-styret har vært å definere og utvikle et sett av klare standarder for implementering av regjeringens politikk i forhold til åpne data på tvers offentlig sektor.

Prinsippene skal sørge for at data er lett å finne og lett å gjenbruke, at data raskt blir tilgjengelig, at dataene er tilgjengelige i enkle, brukervennlige formater og at det er enkle standard lisensvilkår. Det vises til at rask tilgjengeliggjøring av data kan føre til unøyaktigheter, men at dette kan utbedres i senere utgivelser. Hovedvekten legges dermed på å sikre at dataene er offentlig tilgjengelig og gjenbrukbare. Dataene skal gjøres tilgjengelig på nettstedet [data.gov.uk](http://data.gov.uk).

### *dat.gov.uk og utvikling av lisensieringsprinsipper*

[Data.gov.uk](http://data.gov.uk) omfatter i dag nesten 6000 individuelle datasett fra lokale og sentrale myndigheter. Alle data er i et format som kan gjenbrukes av enkeltpersoner eller bedrifter. Det legges vekt på at tilgjengeliggjøringen av dataene er understøttet av en felles lisensieringsbehandlingen.

Myndighetene har vært i front i utvikling av online-lisensiering siden 2001. Da introduserte myndighetene "Click-Use"-lisensen. Lisensieringsmodellen har vært svært vellykket, i dag er over 20000 lisenser på plass. Den økte vektleggingen av tilgjengeliggjøring av data har imidlertid gitt behov for utvikling av et overordnet rammeverk for lisensiering. For å møte behovet, har The National Archives/OPSI utviklet et rammeverk for lisensiering (the UK Government Licensing Framework (UKGLF) og the Open Government Licence (OGL)). UKGLF gir en oversikt over gjeldene politikk og retningslinjer samt juridiske bestemmelser for lisensiering av offentlig sektors data.

Kjernen i arbeidet er OGL. Lisensieringsmodellen består av et enkelt, men juridisk robust sett av vilkår som blant annet forklarer hvordan folk kan bruke offentlige data, fjerner behovet for separate lisensregistre og lignende. I tillegg virker lisensen sammen med andre lisensmodeller blant annet knyttet til databaserettigheter.

UKGLF og OGL ble lansert 30. september 2010.

### *Veien videre*

Myndighetene har spesielt fokus på følgende fremover:

- Videreutvikling av lisensprinsippene og -modellene
- Utvide bruk av lisensmodellene på tvers av offentlig sektor. Siden lanseringen av lisensmodellene i september 2010 har over seksti lokale myndigheter valgt å gjøre deres informasjon tilgjengelig under vilkårene i OGL. I tillegg er det en rekke andre virksomheter som har besluttet å gjøre det samme.
- Videreutvikle lisensieringsløsninger for deling og bruk av geografisk informasjon.

Britiske myndigheter har også gitt ut en rapport kalt "Putting the Frontline First: Smarter government", som peker på konkrete tiltak for å forbedre offentlige tjenester i perioden frem mot 2020. Ett av tre hovedmål er å styrke enkeltinnbyggerens og offentlighetens rolle. Under dette målet ligger frigivelse av offentlige data og styrking av transparens som ett av fem konkrete tiltak. Offentlige data er definert som ikke-personlige data oppbevart av myndighetene, og som er samlet inn eller generert som en følge av det offentliges tjenesteproduksjon (Econ Pöyry og Nexia (2010)).

### *Eksempler på tiltak og initiativ*

Etter at den britiske portalen for offentlige data ble åpnet, har ulike brukere lagd applikasjoner med utgangspunkt i de åpne dataene. Per i dag er over 100 slike applikasjoner utviklet og presentert på data.gov.uk. Eksempler på slike er:

- Roadworks database: Søk og se alle planlagte veiarbeid i Storbritannia etter distrikt. Oppdateres hver ukedag, inneholder planlagt veiarbeid og veistengninger de neste to ukene. Informasjonen er basert på Highways Agency's database over planlagte veiarbeid.
- In my Area: Gir innbyggerne i distriktet Lichfield en rekke lokal informasjon som nærmeste skole, lokale gateproblemer, nærmeste gjenvinningsstasjon, oversikt over søppeltømmingsfrekvenser, lokale helsetjenester osv.

Tjenestene bruker data fra en rekke ulike kilder, inkludert [education.data.gov.uk](http://education.data.gov.uk), [planningalerts.com](http://planningalerts.com), [fixmystreet.com](http://fixmystreet.com), [openlylocal.com](http://openlylocal.com), [theyworkforyou.com](http://theyworkforyou.com) og the NHS choices API.

- **Police.uk:** Nettstedet gir informasjon om kriminalitet og polititjenester i et definert geografisk område. Brukerne legger inn postnummer, by, tettsted eller gatenavn og får ut oversikt over kriminalitet, den lokale polititjenesten o.l plottet i kartform.
- **airTEXT:** Tjenesten gir informasjon om luftkvalitet i London. Tjenesten er rettet inn mot mennesker som bor eller arbeider i London, som lider av astma, lunge- eller hjerteproblemer og som må tilpasse aktivitetene sine etter luftkvaliteten.
- **Best Care Home:** Et hjelpemiddel for å finne gode eldre-/omsorgshjem basert på 130 000 inspeksjonsrapporter fra det offentlige.
- **Parkopedia:** Et verktøy med beskrivelse av og kartoversikt over parkeringsplasser i Storbritannia.
- **zubedjobs.com:** Gratis tjeneste som inneholder over 300 000 ledige jobber i UK og over 1 million muligheter for frivillig arbeid. Tjenestene bruker en semantisk søkemotor og GIS-data som gjør det mulig for jobbsøkerne å finne det lokale tilbudet.
- **FindGP:** Et kartverktøy for å finne nærmeste legekantor, tilgjengelig også for iPhone. Lignende tjenester finnes for apotek, tannleger og postkasser.

### 3.2.6 USA

President Barack Obama utstedte på sin første dag (januar 2009) i Det hvite hus en "executive order", og flere memorandum som samlet utgjør "the Open Government Initiative". Denne omhandler prinsipper for transparens og deltakelse i føderale myndigheters virksomhet. Presidenten uttalte i den sammenheng at hans administrasjon er bestemt på å heve graden av åpenhet hos myndighetene til et nytt nivå. 8. desember 2009 utstedte Det hvite hus en Open Government Directive som krevde at føderale virksomheter umiddelbart skulle ta konkrete skritt for å oppnå viktige mål knyttet til åpenhet.

## *Overordnet politikk og strategier*

De viktigste punktene i the Open Government Initiative er (Econ Pöyry og Nexia (2010)):

- Forenkling av tilgang til informasjon: Presidenten instruerer lederne av føderale virksomheter til å i utgangspunktet tolke gjeldende regelverk om informasjonsdeling dithen at myndighetenes informasjon skal offentliggjøres. I tvilstilfeller skal åpenhet veie foran andre hensyn.
- Aktiv deling av informasjon: Myndighetene skal proaktivt spre og utlevere informasjon om beslutninger eller fakta, til offentligheten og berørte parter, uten å vente på konkrete forespørsler.
- Fornyet fokus på offentlighetens deltakelse: For å sikre at avgjørelser i høyest mulig grad gjenspeiler offentlighetens interesser, og tas på grunnlag av samfunnets samlede ekspertise, skal offentligheten i størst mulig grad delta i politikkutforming og beslutninger.
- Nye teknologier: Internetts interaktive muligheter skal utnyttes for å spre informasjon fra myndighetene og øke den offentlige deltakelsen i beslutningsprosesser. Et ledd i dette vil være å legge alle lovforslag ut på offentlig høring før de trer i kraft.
- Gjenopprettelse av myndighetenes vitenskapelige integritet: Ledere av føderale virksomheter skal respektere råd fra teknologiske og vitenskapelige eksperter, og tolke og etterleve lover objektivt uten hensyn til partipolitisk ståsted.

Motivasjonen for å tilgjengeliggjøre offentlige data har vært tredelt: for det første å redusere kostnader og eliminere sløsing, svindel og misbruk av ressurser. Blant annet har myndighetene gitt innsikt i hvordan skattepengene benyttes gjennom [Recovery.gov](http://Recovery.gov) (som viser hvordan myndighetene har midlene som var bevilget i forbindelse med finanskrisen), gjennom [usaspending.gov](http://usaspending.gov) (generelt om utgifter) og [usaspending.gov](http://usaspending.gov) (bruk av IT-budsjetter). For det andre har det vært viktig for å stimulere til etablering av nye arbeidsplasser og bedrifter. Offentlige virksomheter skal tilgjengeliggjøre data for å stimulere entreprenørskap og økonomisk vekst. For det tredje har det vært viktig for å forbedre hverdagen til amerikanere. Gjennom å

tilgjengeliggjøre data skal innbyggerne lettere kunne planlegge og innrette sine liv, eksempelvis i forhold til arbeidsliv, transport og kommunikasjon, helse og ernæring.

Som en følge av Open Government Initiative ble nettstedet Data.gov åpnet i mai 2009. Data.gov er en portal og et nettsted som beskriver føderale myndigheters åpne data, og gir informasjon om hvordan en får tilgang til disse dataene. I februar 2011 er det nesten 310 000 datasett tilgjengelig på data.gov, det er utviklet 236 nye applikasjoner basert på data fra data.gov, mange stater og byer i USA har tilgjengeliggjort informasjon og det er etablert 258 datakontakter innenfor føderale virksomheter.

I januar 2011 la the Congressional Research Service (CRS) fram en rapport som evaluerer myndighetenes Open Government Policy (Ginsberg (2011)). De peker blant annet på at et stort flertall av datasettene som er lagt ut på data.gov er lagt ut av særlig to virksomheter - the US Census Bureau (164 530 datasett) og US Geological Survey (113 212 datasett). Det pekes på at mange virksomheter har lagt ut tre eller færre datasett, herunder the National Institute of Standards and Technology (tre datasett) og the Federal Aviation Administration (ett datasett). Ved etableringen av nettstedet var det krav om at virksomheter skulle legge ut minst tre datasett av høy verdi.

#### *Eksempler på tiltak og initiativ*

Rundt 30 offentlige virksomheter har ved utgangen av 2010 utviklet nettsteder og har etablert planer for tilgjengeliggjøring av offentlige data. Noen av disse er Department of Health and Human Services (HHS), Environmental Protection Agency (EPA) og Department of Housing and Urban Development (HUD) (Whitehouse Fact sheet 2010).

Det er også utviklet en rekke applikasjoner og tjenester basert på dataene på data.gov, eksempelvis:

- FlyOnTime.us er en gratis tjeneste for passasjerer og andre interesserte i on-time informasjon om ulike kommersielle flyselskaper. Nettstedet gir blant annet informasjon om flightene og værinformasjon, statistikk over punktlighet og lignende. Tjenesten er basert på en rekke datakilder blant

annet fra the Bureau of Transportation Statistics, the Federal Aviation Administration og the National Oceanic and Atmospheric Administration.

- DataMacher er en tjeneste som innhenter og samstiller data fra offentlige myndigheter daglig, og presenterer dem på forskjellige måter som gjør det mulig å sammenligne ulike forhold på tvers av statene. Mye av dataene hentes fra data.gov, og noe direkte fra andre offentlige nettsteder.
- Employment Market explorer er et verktøy som hjelper folk til å forstå det lokale arbeidsmarkedet og gir mulighet til å sammenligne det lokale markedet med det regionale og nasjonale markedet, blant annet i forhold til arbeidsledighet og lignende.

### 3.3 Tidligere vurderinger av verdien av offentlige data

Det finnes et lite utvalg utredninger som har forsøkt å kvantifisere markedsverdien av offentlig data generelt. Nedenfor oppsummerer vi funnene fra de to mest sentrale studiene.

#### 3.3.1 MEPSIR-rapporten (EU)

På oppdrag fra EU-kommisjonen utredet en gruppe konsulenter i 2006 verdien av offentlig data i europeiske land. Rapporten blir gjerne omtalt som MEPSIR-rapporten (Measuring European Public Sector Information Resources). Rapporten konkluderer med at markedet for offentlige data i Europa er på minst 27 milliarder euro.

For Norge ble det gjort tre forskjellige estimater på hvor stort det norske markedet for offentlig data er. Ett estimat ble gjort basert på svar fra dataeiere, ett estimat ble gjort basert på svar fra databearbeidere og ett estimat ble gjort av utrederne. Dataeierne estimerte det norske markedet for offentlig data til 93 millioner euro, altså 734,7 millioner kroner med dagens eurokurs.<sup>2</sup> Databearbeiderne anslo at markedsstørrelsen var 280 millioner euro, altså 2212 millioner kroner. Utrederne anslo på sin side at verdien av markedet for offentlig data var 403 millioner euro, altså 3184 millioner kroner.

---

<sup>2</sup> En euro koster i skrivende stund 7,9 NOK.

Estimatene bygger på svar fra dataeiere (offentlige myndigheter) og virksomheter som bearbeider offentlige data til ulike formål gitt i en spørreundersøkelse. Anslagene er basert på tynt empiriske grunnlag, noe som blant annet kommer fram av det store spriket i anslag. Få aktører har svart på undersøkelsen, og det er grunn til å tro at respondentene i stor grad har foretatt kvalifiserte gjetninger. Estimatene må derfor tolkes med varsomhet. Det er for øvrig interessant å merke seg at dataeierne i Norge estimerer markedsstørrelsen betydelig lavere enn databearbeiderne.

I Tabell 3.1 oppsummerer vi anslagene fra MEPSIR-rapporten for verdien av offentlig data i utvalgte land.

*Tabell 3.1 Estimering av størrelsen på nasjonale markeder for offentlig data i utvalgte land (i euro)*

Land	Estimat dataforvalter	Estimat databearbeider	Estimat utreder
Østerrike	280	-	571
Belgia	280	-	714
Tsjekkia	549	1210	431
Tyskland	-	-	5107
Danmark	-	-	385
Spania	2520	77	2406
Finland	289	-	352
Frankrike	-	-	3859
UK	1340	1030	4206
Nederland	1249	880	1124
Norge	93	280	403
Sverige	226	-	614
USA	30 230	7491	27 232

Kilde: MEPSIR (2006)

### 3.3.2 Office of Fair Trading-rapport (UK)

De britiske konkurranse- og forbrukermyndighetene (Office of Fair Trading) gjennomførte i 2006 en analyse av kommersiell bruk av offentlig data. Analysen anslår at forbedringer i hvordan offentlig data brukes kan gi økt verdiskapning tilsvarende 1 milliard pund, eller 9,3 milliarder kroner etter dagens valutakurs.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> I januar 2011 koster et pund 9,3 kroner.

Beregningene ble foretatt av konsultentselskapet DotEcon på oppdrag fra Office of Fair Trading.

Beregningene er gjort med utgangspunkt i enkle modeller hvor det er gjort antagelser om sentrale forhold ved etterspørselssiden til ulike offentlige dataene. Det er blant annet gjort antagelser om hvordan konkurranseforholdene på ulike ledd av verdikjeden fungerer og om priselastisiteten er høy, lav eller middels. Økonomien i Storbritannia er omtrent 10 ganger så stor som den norske.<sup>4</sup> Hvis det antas at forholdene rundt offentlige data er noenlunde lik i Storbritannia som i Norge, vil en overføring av funnene fra Office of Fair Trading-rapporten til norske forhold tilsa at økt tilgjengeliggjøring av offentlige data i Norge kan gi økt verdiskapning på 930 millioner kroner.

---

<sup>4</sup> Ifølge MEPSIR-rapporten var bruttonasjonalprodukt i Storbritannia 1672 milliarder euro i 2006, mens bruttonasjonalproduktet i Norge var 160 milliarder euro.



## 4 Samfunnsøkonomiske virkninger av økt tilgjengelig- gjøring

I dette kapittelet foretar vi en forenklet samfunnsøkonomisk kost-/nytteanalyse av at offentlig data blir mer tilgjengelig enn i dag. Samfunnsøkonomisk kost-/nytteanalyse vil i denne sammenhengen være et verktøy for å systematisere virkningene av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data. Tilgjengeliggjøring vil ha ulike konsekvenser (kost/nytte) for ulike berørte parter. For noen vil tiltaket ha positive effekter gjennom enklere tilgang på data, og også mulighet til å utvikle helt nye produkter som ikke har eksistert tidligere. Andre vil kunne oppleve negative eller ingen effekter. Årsaken er dels ulike preferanser og dels at konsekvensene fordeles forskjellig mellom de berørte partene. Vi fokuserer her på beskrivelse av kostnader og gevinster (nytte) ved tilgjengeliggjøring av offentlige data generelt sett, og vi eksemplifiserer noen av effektene.

Analysen av samfunnsøkonomisk nytte av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data gjøres med utgangspunkt i generelle prinsipper for samfunnsøkonomisk analyse og en enkel figurmodell.<sup>5</sup> Modellen brukes som illustrasjon og teoretisk rammeverk for å forstå sammenhengene mellom tilgang på den ene side og nytte og kostnader på den andre.

### 4.1 0-alternativer og mulige tiltak for økt tilgjengeliggjøring

I samfunnsøkonomiske analyser er utgangspunktet dagens situasjon (såkalt 0-alternativet).<sup>6</sup> Samfunnsøkonomiske effekter av et tiltak analyseres opp mot 0-alternativet. Som vi har beskrevet i kapittel 2 *varierer* dagens situasjon for tilgjengelighet til offentlige data; noe data er fritt (gratis) tilgjengelig (på maskinlesbar form), noe data er tilgjengelig (på maskinlesbar form) mot betaling, noe data er ikke tilgjengelig på maskinlesbar form osv. Det finnes med andre ord ikke ett 0-alternativ, men flere. På samme måte er det *ulike* tiltak som på *ulik måte* kan bidra til *økt tilgjengelighet* i de ulike 0-alternativene. For eksempel vil lavere pris bidra til økt tilgjengeliggjøring av data som det i dag betales for. Gjøres dataene helt gratis vil tilgjengeligheten øke ytterligere. For andre data vil det å gjøre dataene tilgjengelige på maskinlesbar form øke tilgjengeligheten, selv om

---

<sup>5</sup> Analysene er blant annet inspirert av Pollock (2008): *The economics of public sector information*

<sup>6</sup> Se Finansdepartementets veileder for samfunnsøkonomiske analyser

det tas betaling for dataene. Det finnes med andre heller ord ikke ett definert tiltak som gir økt tilgjengelighet, men flere. Vi kan på en forenklet måte oppsummere dagens hovedsituasjoner og mulige alternative tiltak som følger:

*Tabell 4.1 Illustrasjon av dagens situasjoner og mulige tiltak*

Dagens situasjon (0-alternativer)	Mulige tiltak for økt tilgjengeliggjøring
Data er fritt (gratis) tilgjengelig	-
Data er tilgjengelig mot betaling	Lavere betaling
	Ingen betaling (gratis)
	Annen prismodell
Data er ikke tilgjengelig på maskinlesbar form	Gjøres tilgjengelig på maskinlesbar form mot betaling: Ulike prisingsmodeller kan gi ulik grad av tilgjengelighet
	Gjøres gratis tilgjengelig på maskinlesbar form

Hvilke faktiske effekter (nytte og kostnader) som absolutt sett oppstår vil være et resultat av *den aktuelle 0-situasjonen og ett definert aktuelt tiltak for et bestemt datasett*. Den samlede absolutte samfunnsøkonomiske effekten av generelt å gjøre offentlige data mer tilgjengelig vil være summen av alle effektene på tvers av alle datasettene.

Å gjøre en fullstendig samfunnsøkonomisk analyse av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data generelt sett er en oppgave som ligger utenfor rammen av dette prosjektet. En slik analyse må baseres på en rekke enkeltanalyser av effekter av definerte tiltak for hvert enkelt datasett.

De samfunnsmessige effektene som oppstår har imidlertid utspring i de samme *mekanismene*, og det er i stor grad de *samme typene av effekter* som oppstår selv om verdiene varierer.

For å gjøre en forenklet samfunnsøkonomisk analyse av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data har vi valgt følgende framgangsmåte:

- Vi illustrerer hvilke *mekanismer* som gir opphav til effektene basert på en teoretisk tilnærming. Vi illustrerer dette for utvalgte situasjoner og utvalgte tiltak selv om resonnementene er generiske:
  - Data som er tilgjengelig på maskinlesbar form mot betaling. Hva skjer dersom betalingen blir lavere eller faller helt bort og hva er effektene?
  - Data som ikke er tilgjengelig maskinlesbar form overhode: Hva skjer dersom dataene gjøres tilgjengelige (enten mot betaling eller gratis) og hva er effektene?
- Vi drøfter kort ulike *prisingsmodeller* for offentlige data
- Vi drøfter hvilke *typer* effekter (nytte og kostnader) som oppstår ved økt tilgjengeliggjøring av offentlige data. Vi illustrerer potensielle delverdier av effektene ved hjelp av ulike regneeksempler og erfaringer. Hensikten er ikke å gi en fullstendig vurdering av verdien av effekten, men å illustrere eksempler på hva potensielle effekten kan være.

## 4.2 Mekanismer som utløser effekter

### 4.2.1 Fallende gjennomsnittskostnader ved økt bruk

Et sentralt kjennetegn ved bruk av data er at gjennomsnittskostnaden per bruker er fallende.<sup>7</sup> Det betyr at jo flere som bruker tjenesten (her dataene), jo lavere er gjennomsnittskostnaden for produksjon og levering av dataene. Bakgrunnen er at kostnadene ved å tilgjengeliggjøre offentlig data i stor grad er uavhengig av hvor mange som benytter seg av dataene. Kostnadene knytter seg til etablering av systemer for tilgjengeliggjøring av offentlig data samt til oppdatering og vedlikehold av systemene og dataene. Om det er 100, 1000 eller 1 million brukere påvirker i liten grad de samlede kostnadene. Det kan være noen variable kostnader knyttet til økt tilgjengeliggjøring gjennom et økt behov for support og lignende, men denne aktiviteten antas også å ha en fallende gjennomsnittskostnad.

Kostnadsstrukturen gir derfor i utgangspunktet rom for gevinster ved økt bruk.

---

<sup>7</sup> Se for eksempel Pollock (2008): *The economics of public sector information*

### 4.2.2 Økt nytte ved økt tilgang

Vi legger til grunn at offentlige data er informasjon som har verdi for ulike aktører i samfunnet. Økt tilgang på disse data gir dermed merverdi. I vår enkle modell antar vi at etterspørselen etter offentlig data er en lineær og fallende funksjon av prisen på produktet. Dette betyr at jo lavere prisen på offentlig data er, jo høyere er etterspørselen etter dataene.

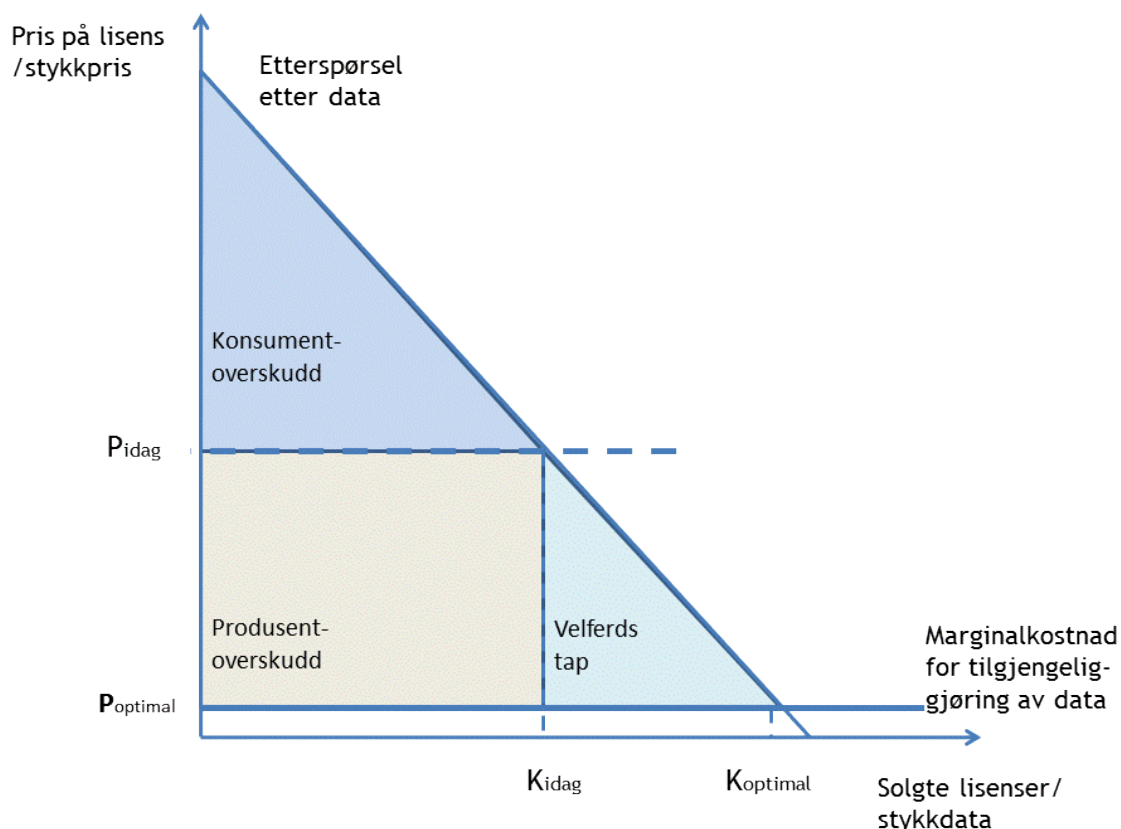
Gitt dette utgangspunktet illustrerer vi nå effektene av økt tilgjengeliggjøring ved to ulike 0-alternativ og to tiltak.

#### *Eksempel 1: Lavere pris på tilgjengelige data*

Vi antar at det offentlige datamaterialet er tilgjengelig til en pris lik  $P$ , som enten er stykkprisbasert eller lisensbasert. Til denne prisen selges det stykkdata/ lisenser lik et volum  $K$ . Prisen gir et konsumentoverskudd lik trekanten som er markert i Figur 4.1. Konsumentoverskuddet er differansen mellom den nytten forbrukere med høyere betalingsvillighet enn  $P_{idag}$  har, og prisen de betaler ( $P_{idag}$ ). Konsumentene i dette tilfellet er brukerne av offentlige data. Til samme pris genereres et produsentoverskudd lik rektangelet markert i figuren. Produsentoverskuddet uttrykker overskuddet/gevinsten tilbyderen (dataforvalteren) har av å selge et produkt til en pris over produksjonskostnaden.

Prisen  $P_{idag}$  gir imidlertid et velferdstap lik den markerte trekanten i figuren, fordi marginalkostnaden er lavere enn  $P_{idag}$ . Velferdstapet reflekterer verdien som går tapt fordi databrukere med betalingsvillighet over produksjonskostnad, men under  $P_{idag}$ , ikke får tilfredsstilt sitt behov.

Figur 4.1 Effekt av at tilgang til data prises over marginalkostnad



Kilde: Oslo Economics

En antagelse om at marginalkostnaden for tilgjengeliggjøring av data er tilnærmet lik null, tilsier at all prising av offentlig data utover marginalkostnaden normalt gir et samfunnsøkonomisk tap (velferdstap).

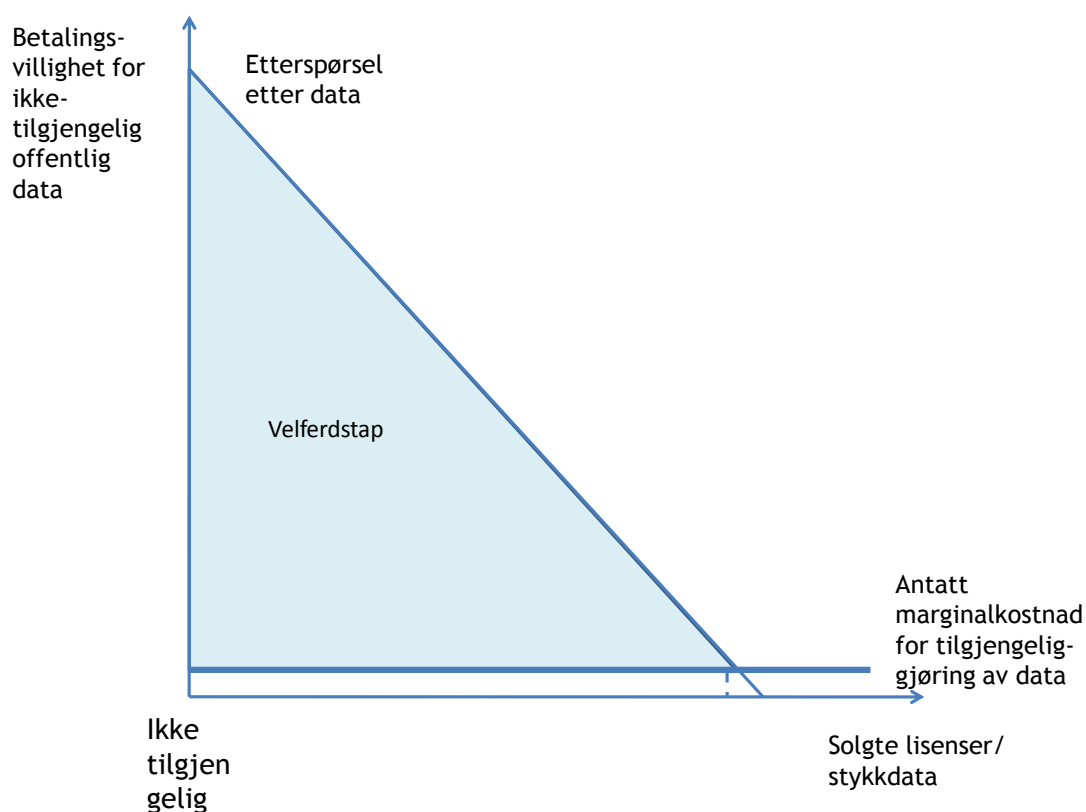
Vi kan tenke oss at tiltaket for å øke tilgjengeligheten på data i denne situasjonen er å redusere prisen på dataene. Dette betyr at  $P_{idag}$  skyves nedover på den vertikale aksene. Dersom  $P_{idag}$  senkes rett under det i figuren illustrerte nivået, øker konsumentoverskuddet og velferdstapet reduseres. Jo nærmere  $P_{idag}$  settes  $P_{optimal}$  jo større blir konsumentoverskuddet og jo mindre blir velferdstapet. Det betyr at lavere priser på dataene bidrar til at flere vurderer nytten av dataene som høyere enn den prisen de må betale for å få tilgang til dataene.

Et alternativ tiltak for å øke tilgjengeligheten kan være å gjøre dataene helt gratis. Dette betyr imidlertid at det er noen kostnader som må dekkes på andre måter enn ved inntekter fra salg av dataene.

## Eksempel 2: Tilgjengeliggjøring av data på maskinlesbart format

I mange tilfeller vil bestemte typer offentlig data, som det er etterspørsel etter, ikke være tilgjengelig. Det kan for eksempel være at det kun er bearbejdede data, ikke rådata, som er tilgjengelig fra forvalter, selv om rådataene i prinsippet også kunne vært tilgjengelige. . Eller at rådata ikke er tilgjengelig i maskinlesbart format overhode, det vil si ikke tilrettelagt for dette. I slike tilfeller kan velferdstapet av at dataene ikke er tilgjengelig være stort. Figur 4.2 viser hva slags velferdstap som kan oppstå dersom det finnes en etterspørsel etter et produkt som ikke blir dekket.

Figur 4.2 Effekt av at data ikke er tilgjengelig



Kilde: Oslo Economics

Figuren viser at summen av betalingsvillighet høyere enn marginalkostnad går tapt (velferdstap), dersom de etterspurte dataene ikke er tilgjengelige.

På samme måte som i eksempel 1 kan ulike tiltak være aktuelle. Dersom man stiller til rådighet data som ikke er tilgjengelig vil konsumentoverskuddet øke og velferdstapet reduseres, hvor mye avhenger av hvilken pris som settes. Det er de

samme mekanismene som virker som i eksempel 1. Ovennevnte modellbetraktninger legger til grunn en fallende, lineær etterspørsel, som ikke er tallfestet på noen måte. For å si noe konkret om størrelsen på et eventuelt konsumentoverskudd og velferdstap og endringer i dette ved alternative tiltak, må størrelsen på etterspørselen vurderes. Størrelsen på etterspørselen som retter seg mot offentlige data avhenger av behovet for informasjonen og hva slags alternativer som er tilgjengelig i hvert enkelt tilfelle.

#### 4.2.3 Kostnader ved økt tilgjengeliggjøring

I forrige avsnitt viste vi at prising av offentlig data til marginalkostnad kan gi gevinster. En slik tilnærming innebærer imidlertid at det offentlige ikke vil få dekket faste kostnader (systemer, oppdateringer og vedlikehold) knyttet til tilgjengeliggjøring av data.

I utgangspunktet vil denne kostnaden i mange sammenhenger allerede være tatt (såkalt sunk cost). For noen data vil kostnaden ved å tilgjengeliggjøre etter marginalkostnadsprising dermed være tilnærmet lik null. For andre data vil kostnaden være større, fordi dataene for eksempel ikke finnes i elektronisk maskinlesbar form. I slike tilfeller vil det oppstå ekstra kostnader som må dekkes. For noen data kan vi også tenke oss at kostnadene reduseres ved at behovet for interne dataressurser bortfaller. Vi kommer tilbake til kostnader ved økt tilgjengeliggjøring.

Uavhengig av størrelsen på kostnadene er alternativet til at brukerne betaler for dataene at det offentlige må finansiere de faste kostnadene ved bevilgninger over statsbudsjettet. Finansiering over statsbudsjettet utløser en samfunnsøkonomisk skattekostnad som kommer i tillegg til den direkte bevilgningen. En tommelfingerregel som Finansdepartementet bruker i samfunnsøkonomiske analyser tilsier at skattekostnaden tilsvarer en ekstrakostnad på 20 øre per anvendt skattekrone (Finansdepartementet (2005)).

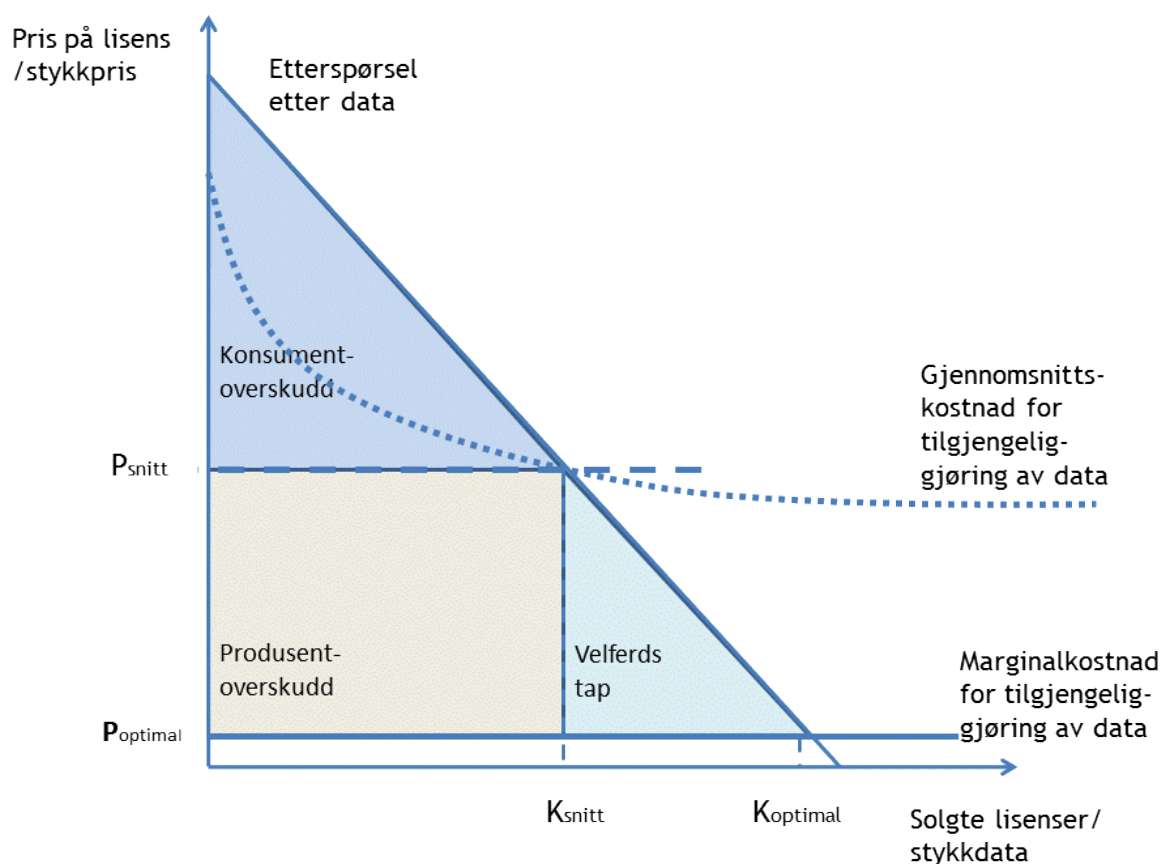
Gevinstene som lavere prising og tilgjengeliggjøring av offentlige data kan gi må derfor veies mot de samfunnsøkonomiske kostnadene som tilgjengeliggjøring av offentlig data medfører. Kostnadene vil variere fra dataområde til dataområde, blant annet avhengig av datamaterialet karakteristika, valg av teknisk løsning, med mer.

### 4.3 Prisregimer

Prisen på offentlig data som er gjort tilgjengelig kan settes på mange måter.

Feil! Fant ikke referanseskilden. viser som et eksempel hvordan prisen på offentlig data kan settes slik at både faste og variable kostnader dekkes.

Figur 4.3 *Prising av data som gir full kostnadsdekning*



Kilde: Oslo Economics

Prisen  $P_{snitt}$  settes lik gjennomsnittlig totalkostnad for den gitte etterspørselen  $K_{snitt}$ . Produsentoverskuddet brukes til å dekke de faste kostnadene. En slik modell innebærer at samfunnet går glipp av en gevinst tilsvarende den markerte trekanten. På den annen side sparer også samfunnet kostnaden ved å finansiere de faste utgiftene knyttet til tilgjengeliggjøring av offentlige data. I prinsippet kan mange prisingsmodeller tenkes for salg av offentlige data. Pris satt lik marginalkostnad, pris satt lik gjennomsnittlig enhetskostnad, pris satt avhengig av etterspørernes betalingsvillighet (Ramsey-prising), pris bestående av et fastledd (lisens) og et variabelt ledd (stykkpris) - såkalt todelt tariff- er eksempler på aktuelle prismodeller.



Flere prisingsmodeller benyttes i dag, både lisensprising, stykkprising og varianter av Ramsey-prising.<sup>8</sup> I avsnitt **Feil! Fant ikke referanseilden.** nedenfor vurderes virkningene av å gå fra stykkpris til fastpris (lisens) for kartdata.

Hvilken prisingsmodell som gir best samfunnsøkonomisk ressursbruk vil variere fra dataområde til dataområde, avhengig av kostnadene knyttet til tilgjengelig-gjøringen av dataene og etterspørselen etter dataene.

#### 4.4 Nytteeffekter av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data

Hovedhensikten med EUs viderebruksdirektiv for offentlige data var å stimulere til økt verdiskaping ved å legge til rette for nye tjenester. Økt verdiskaping er knyttet til at de offentlige dataene benyttes i andre sammenhenger enn det de opprinnelig produseres for. Verdiskapingen eller merverdien er knyttet til at dataene gjenbrukes av flere og at de brukes i alternative anvendelser. Merverdi kan tilføres både i kommersielle- og ikke-kommersielle sammenhenger.

Vi har hittil sett på de markedsmekanismene som virker i markedet for offentlige data (og andre markeder), og hvordan konsumentoverskudd øker ved at data gjøres mer tilgjengelig. Det er generelt en oppfatning at økt tilgjengeliggjøring av offentlige data gir samfunnet verdi på ulike måter. Allerede i FAD (2004) *Fra bruk til gjenbruk* ble det påpekt at det trengs bedre dokumentasjon og mer kunnskap både når det gjelder det økonomiske potensialet og de samfunnsøkonomiske gevinstene ved økt bruk av offentlige informasjonsressurser, men at det er vanskelig å beregne det økonomiske potensialet.

Det er siden da gjort spredte forsøk på å analysere samfunnsøkonomisk verdi (nytte og kostnader) av å øke tilgjengeligheten for offentlige data. Vi har i vår litteraturgjennomgang ikke funnet studier, verken i Norge eller i utlandet, som behandler temaet i sin helhet. Det er gjort noen studier av verdipotensial i markedssammenheng som vi kommer tilbake til under kapittel 3 som en del av en nærmere drøfting av markedspotensial for utvalgte dataområder.

Nedenfor drøfter vi ulike hovedgrupper av nytteelementer ved økt tilgjengeliggjøring av offentlige data både for kommersielle og ikke-kommersielle aktører. Vi

---

<sup>8</sup> Enkelte dataforvaltere, blant annet Lovdata og Statens Kartverk, anvender en form for Ramsey-prising og tilbyr data kostnadsfritt til forbrukere, mens næringsdrivende må betale.

belyser ulike nytteeffekter med eksempler på hvordan økt tilgjengeliggjøring av data kan gi verdi. Som nevnt er hensikten ikke å gi en fullstendig vurdering av verdien av effekten, men å vise eksempler på hva effekten kan være.

#### 4.4.1 Økt mulighet for å realisere nytte ved bruk av offentlige data

Nytte av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data må ses i sammenheng med den teknologiske utviklingen som har skjedd de siste 10 årene, og kanskje særlig i de siste 3 til 4 årene. Verdien av å tilgjengeliggjøre data i standardiserte, strukturerte, maskinlesbare formater henger sammen med utviklingen i mobilmarkedet og fremveksten av nye internettjenester som sosiale nettverk, wikier, lokaliseringstjenester og delingsverktøy. Utviklingen av slike teknologier og tjenester gir samfunnet en betydelig høyere motivasjon for å tilgjengeliggjøre offentlige data fordi nytte potensielt lettere kan utløses (infrastrukturen er på plass, kostnader er lave for å utnytte data) og fordi mange enkelt kan få tilgang til data eller tjenester basert på disse. Noen tall illustrerer dette:

- Andelen husholdninger med tilgang til Internett er i dag 90 prosent. 83 prosent av husholdningene er oppkoblet til Internett via bredbånd (SSB).
- I første halvår 2010 var det over 5,5 millioner abonnement på mobiltelefoner. Antall mobiltelefoniabonnement med datapakke var bortimot 239.000 ved utgangen av 2010. Det er en økning på nesten 182.000 siden utgangen av første halvår 2009. Totalt antall abonnement på mobilt bredbånd ved utgangen av første halvår 2010 var i overkant av 486.000 (Post- og teletilsynet (2010)).
- Total datatrafikk i første halvår 2010 var på om lag 4,2 millioner Gbyte for dedikerte abonnement for mobilt bredbånd og ordinær mobiltelefoni samlet. Til sammenligning var datavolumet i første halvår 2009 samlet sett på om lag 2,84 millioner Gbyte. Det er en økning på om lag 1,35 millioner Gbyte.
- Nettsiden Halogen har samlet tall fra forskjellige kilder over antallet norske brukere i de mest populære sosiale nettverkene. I følge dem er det per januar 2011 2 417 020 norske registrerte brukere på Facebook, 448 118 på biip.no, 280 000 på MySpace og 172 199 på Twitter og antallet er voksende. Facebook er for tiden det største sosiale nettsamfunnet med over 600 millioner brukere globalt.

- Salget av mobilapps øker kraftig. De fire største markedsplassene for mobilapplikasjoner er Apples App Store, BlackBerry App World, Nokias Ovi Store og Googles Android Market. Totalt omsatte disse markedsplassene for 2,155 milliarder dollar i 2010, hvorav Apple stakk av med omtrent 1,8 milliarder dollar. I 2009 var det totale markedet på 828 millioner dollar, det vil si nesten en tredobling på et år. Apples App Store er den klart dominerende markedsplassen for mobilapplikasjoner, med en vekst i omsetning på 131,9 prosent fra 2009 til 2010. Alle de tre konkurrerende markedsplassene økte omsetningen fra et lite tosifret antall millioner dollar til over hundre millioner dollar. Omsetningen til de minste, Ovi Store og Android Market, vokste minst dobbelt så raskt som BlackBerry App World fra 2009 til 2010. Prosentvis er det Android Market som vokser raskest, med over 860 prosent, men utgangspunktet på 11 millioner dollar var lavt (Kilde: [digi.no](http://digi.no)).

Både det at terskelen for å skape verdi av dataene er blitt lavere og at mange potensielt raskt vil være brukere av data eller tjenester basert på dette, øker den potensielle samlede nytten for samfunnet som helhet. I en kommersiell sammenheng vil muligheten for rask og høy utbredelse og bruk ikke minst være særlig viktig. Verdi av å tilgjengeliggjøre data må ses i lys av denne utviklingen.

#### 4.4.2 Økt verdiskaping i næringsvirksomhet

Økt verdiskaping i næringslivet er et viktig motiv for å øke tilgjengeligheten til offentlige data i Norge. Det er imidlertid i liten grad drøftet hva slags verdiskaping som kan oppstå og omfanget av denne. Årsaken er trolig at det er vanskelig å overskue verdiskapingspotensialet, særlig omfanget av effektene målt i kroner.

Hva slags effekter som oppstår og muligheten for økt verdiskaping vil ha sammenheng med hvordan de enkelte dataene brukes, hva slags tilgjengelighet som gjelder for de ulike dataene i dag, hvilke tiltak som iverksettes for å øke tilgjengeligheten til dataene og hvilke nye aktiviteter som vil oppstå. Jo mer tilgjengelig dataene er i dag, jo mindre er potensialet ved ytterligere å øke tilgjengeligheten. Jo mer utnyttet dataene allerede er, jo mindre er potensialet for videre utnyttelse.

Gartner (2009) er kanskje den rapporten som i størst grad diskuterer næringslivets utnyttelse av offentlige data. I hovedsak skisseres tre overordnede modeller for private virksomheters kommersielle utnyttelse og anvendelse av offentlige data:

- Forretningsmessig bruk for å understøtte prosesser i virksomheten: Offentlige data benyttes inn i planlegging eller vurderinger, for eksempel i markedsføringskampanjer eller i kredittvurderinger
- Forretningsmessig bruk direkte i produkter og tjenester for forbrukere: Offentlige data benyttes som et element i produktet eller tjenesten, for eksempel geodata og veidata i navigasjonssystemer.
- Forretningsmessig bruk overfor spesifikke industrielle kundegrupper: Offentlige data benyttes som et element i produktet eller tjenesten, for eksempel her også geodata eller navigasjonsdata inn i radarsystemer eller autopilotssystemer.

I en spørreundersøkelse til 1750 virksomheter i England svarte 40 prosent at de benyttet offentlige data til å understøtte egne prosesser, om lag 30 prosent svarte at de brukte offentlige data til innhold i produkter og tjenester mens om lag 40 prosent benyttet data i forbindelse med arbeid mot spesifikke kundegrupper.<sup>9</sup> Med andre ord brukes offentlige data inn i mange sammenhenger kommersielt.

Hva betyr økt tilgjengeliggjøring av offentlige data for kommersielle aktører?

#### *Lavere kostnader for innsatsvarer i eksisterende virksomheter*

I mange tilfeller er data som benyttes i næringsaktivitet i dag tilgjengelig for en bestemt pris. Økt tilgjengeliggjøring vil derfor bety at prisen går ned eller at dataene blir gratis for virksomheten.

Betydningen av en prisreduksjon eller at dataene blir gratis vil være at virksomheter som allerede kjøper data for det første får lavere kostnader. Dette kan igjen bety at virksomheten får en høyere profitt, og/eller at virksomhetene senker prisene på de varene og tjenestene som er basert på de offentlige dataene. Lavere priser på produktene eller tjenestene som er basert på de offentlige dataene gjør at flere vil kjøpe produktene eller tjenestene (konsumentoverskuddet øker).

---

<sup>9</sup> I sum mer enn 100 prosent fordi flere benytter data på mer enn en måte

### *Konkurransoeffekter*

Lavere kostnad på tilgjengelige data vil for det andre påvirke konkurransen i markedet mellom databearbeidere. Lavere kostnader senker etableringshindringene i markedet og øker muligheten for at flere aktører etablerer seg. Flere aktører kan styrke konkurransen, og gi positive effekter for sluttbrukerne.

Imidlertid er det viktig å huske på at mange av markedene hvor aktørene kjøper offentlige data av et visst volum (for eksempel kartdata og næringslivsdata) er preget av store aktører, og også stordriftsfordeler, med etablerte forretningskonsepter og kunderelasjoner. Det er ikke nødvendigvis slik at det vil lønne seg for nye aktører å etablere seg, eventuelt at det vil føre til at noen aktører går konkurs.

### *Økt innovasjon*

Lavere kostnader på offentlige data eller tilgang på data som ikke er tilgjengelig per i dag, kan for det tredje også stimulere til ny økonomisk aktivitet (innovasjon) i eksisterende virksomheter eller i nye virksomheter. Gartner (2009) identifiserer spesielt innovasjon i bruk av offentlige data på to områder:

- Innovasjon i bruk, for eksempel ved ny måter å koble sammen data
- Innovasjon i distribusjon, presentasjon og brukervennlighet

Innovasjoner forbedrer eksisterende eller skaper nye produkter og tjenester og gir (blant annet) nye kommersielle muligheter. Vi har de siste årene for eksempel sett innovasjoner i form av framvekst av tjenester som benytter offentlig informasjon til nye koblinger og presentasjonsformer, såkalte mashups. En mashup betegner en webapplikasjon som kombinerer innhold fra mer enn én kilde. Mashups er eksempler på innovasjoner basert på eksisterende data. Mashups øker verdien av dataene. For brukerne er bruken ofte gratis men Mashups er en kanal for eksponering av reklame. Et eksempel på en mashup er [www.chicago.everyblock.com](http://www.chicago.everyblock.com) som gir informasjon om en rekke forhold knyttet til byen Chicago basert ned på definerte geografiske områder og kvartaler. Eksempler på informasjon er kriminalitet, byggetillatelser, tillatelser til å drive næringsvirksomhet, informasjon om gater som er stengt og lignende. Økt innovasjon vil gi positiv verdiskaping for samfunnet, både i form av næringsaktivitet og i form av brukernytte. Det er imidlertid svært vanskelig å anslå omfanget av kommersielle næringsmuligheter som ennå ikke er oppstått. Våre intervjuobjekter i dette prosjektet peker på innovasjons-

potensialet, men er i liten grad i stand til å konkretisere dette nærmere. Det er imidlertid en gjenganger i debatten om tilgjengeliggjøringen av offentlige data at det er krevende å forutsi hvor det største potensialet for innovasjon er. I mange sammenhenger pekes det på at det sentrale er å gjøre utviklingen behovsdrivet, og at offentlige data er en innsatsfaktor som kan stimulere til innovasjon og verdiskaping i samfunnet. For illustrasjonens skyld viser vi imidlertid et tenkt eksempel på økt verdiskaping som følge av at veksten i økonomien øker som følge av innovasjon.

#### *Tabell 4.2 Illustrasjon - regneeksempel verdiskaping*

Offentlige data kan benyttes i mange ulike næringer og gi verdiskaping på ulike måter. Slik sett vil effekter av økt tilgjengeliggjøring vanskelig la seg isolere til noen næringer. Økt verdiskaping kan skje i de fleste bransjer. For enkelthet skyld skal vi gjøre en betraktning knyttet til verdiskaping med utgangspunkt i det som kalles IKT-innholdssektoren. IKT-innholdssektoren omfatter næringsgrupper som produserer og distribuerer innhold gjennom ulike medier, og omfatter næringsgruppene forlagsvirksomhet, informasjonstjenester, radio og fjernsyn samt film og video. Innhold er i denne sammenheng definert som tekst, lyd, bilde eller en kombinasjon av disse. Det skilles ikke mellom elektroniske og tradisjonelle medier i forbindelse med distribusjonen av innhold (SSB 2009). La oss si at denne næringen er en representant for å utnytte offentlige data i næringsssammenheng.

Den samlede verdiskapingen i IKT innholdssektoren var beregnet til i overkant av 22 milliarder kroner i 2007, en vekst på 5,5 fra året før.

I SSBs innovasjonsundersøkelser kartlegges innovasjon i ulike næringer. Næringer som for eksempel forlagsvirksomhet, tjenester tilknyttet informasjonsteknologi og informasjonstjenester er blant de næringsgruppene med høyest andel foretak som driver innovasjonsaktiviteter og som blant annet har høyest andel foretak som for eksempel har produktinnovasjoner for markedet (SSB 2008).

La oss for illustrasjonen skyld si at økt tilgjengeliggjøring av offentlige data gjør at innholdssektoren realiserer en høyere grad av innovasjoner enn den allerede gjør, og derigjennom bidrar til økt verdiskaping. Dersom vi sier at høyere grad av innovasjoner gir at årlig veksttakt for eksempel øker fra 5,5 til 6 prosentpoeng, innebærer det økt verdiskaping i disse næringene på i overkant av 110 million kroner basert på verdiene fra 2007.

Det eksisterer en rekke virksomheter som leverer innovative produkter og tjenester basert på offentlige data, fra store selskap til mindre aktører. I Tabell 4.3 har vi gitt noen eksempler på kommersielle tjenester som er basert på offentlige data og som dermed bidrar til verdiskaping i økonomien.

*Tabell 4.3 Eksempler på kommersielle tjenester og verdiskaping basert på offentlige data*

#### **Favourite Systems AS**

Favourite Systems er et lite programvareselskap som har utviklet en rekke apper både for bedriftsmarkedet og privatmarkedet. Selskapet ble etablert i 2002, har i dag fire ansatte og omsetter i dag for rundt fem millioner kroner årlig.

Blant programmene selskapet har utviklet er nødhjelpsappen “Hjelp 113-GPS”, som selskapet lansert i fjor sammen med Norsk Luftambulans. Appen bruker iPhonens GPS og viser kartreferansen på skjermen samtidig som den ringer nødnummeret 113. Appen koster p.t. 17 kroner å laste ned. Selskapet er i ferd med å tilrettelegge en tilsvarende nødhjelpsapp for det internasjonale markedet kalt “Rescue@” (Kilde: Dagens Næringsliv 21. februar og Proff.no).

#### **Husets Web i Danmark**

Husets Web Danmark er en kommersiell tjeneste som ble lansert i 2009 av programvareselskapet House Web (<http://www.husetsweb.dk/>). Tjenesten gir mulighet for energioptimering av eneboliger gjennom et brukervennlig verktøy for huseiere for å vurdere og diagnostisere energiforbruk. Verktøyet gjør det mulig å fastslå hvor energisparing kan realiseres. Den offentlige hoveddatakilden i tjenesten er det danske bygningsregistret (BBR). Informasjonen kombineres med informasjon fra finansinstitusjonen Totalkredit (for finansieringsmuligheter) og informasjon fra Rockwool (leverandør av isolasjonsmateriell). 50 000 elementer av data brukes for å realisere tjenesten. Verdien av tjenesten for huseierne ligger i sparte utgifter til energi. I tillegg gir tjenesten en miljøgevinst.

Over 1,5 millioner eneboliger har benyttet seg av muligheten til å etablere en energiplan. Den elektroniske programvaren er gratis for å få en oversikt over energiforbruk og identifisere hvor besparelser kan gjøres. House Web tar betaling

fra selskaper som foretar ombygginger eller på andre måter implementerer energitiltakene. Dette genererer aktivitet som i mindre grad ville funnet sted uten denne tjenesten og dermed økt verdiskaping.

Tjenesten har vunnet danske myndigheters førstepris for bruk av offentlige data.

### **Frivind.no**

Frivind.no er et norsk selskap spesialisert innen maritim meteorologi og oseanografi. Selskapet ble etablert i 2007 og tjenestene er basert på meteorologiske data. Forretningsideen er å tilby spesialtilpassede værtjenester som gir merverdi i forhold til gratis værdata tilgjengelig på nettet.

Tjenester strekker seg fra høyoppløselig rådata til personlige værvarsler og ruting gjennom spesialtilpassede værvarsler sammen med navigasjonsbistand og skreddersydd informasjon etter kundenes behov. Kundegruppen er båter og maritime installasjoner i alle farvann.

### **AgroWeather**

AgroWeather er en kommersiell meteorologisk tjeneste i UK (<http://www.weatheronline.co.uk/weather/agriculture>). Tjenesten tilbys av WeatherOnline i flere europeiske land, inkludert Storbritannia, Hellas, Spania, Frankrike og Polen samt Tyrkia og New Zealand.

Tjenesten benytter data fra nasjonale meteorologiske værtjenester over hele verden kombinert med geografisk informasjon, informasjon om landbruk og miljø. Tjenesten skreddersydd informasjon til kunder spesielt i landbrukssektorer, avhengig av hvor kunden er lokalisert, hva den dyrker og lignende. Data som er tilgjengelig inkluderer blant annet:

- Radarbilder over nedbør fra Storbritannia, Irland, Nederland, Belgia og Tyskland, vurderinger av fuktighet
- Postnummerspesifikke værmelding for steder i de samme landene
- Detaljert værvarsel for de kommende 24 timer, prognoser for flere dager eller opp til 14 dager samt nedbørsrisiko for de kommende 10 dager
- Effekten av sprøyting av plantevernmidler



- Risiko for smitte /sykdom på landbruksprodukter

Abonnenter kan velge mellom en rekke alternative tjenester online på nettet samt en daglig fakstjeneste med værmelding for et bestemt sted og tilpasset bestemte landbruksarter.

### Geomatic i Danmark

Geomatics forretningsidé er å tilby demografiske analyser til offentlige og private virksomheter ved hjelp av offentlige data (<http://www.geomatic.dk/produkter/>). Tjenestene er basert på og utnytter offentlige data fra en rekke sektorer blant annet demografisk informasjon fra Danmarks Statistik, skattedata, informasjon fra kjøretøyregistre, pasientjournaler, energiinformasjon og kartdata. Data er også hentet fra en rekke kilder i privat sektor.

Et eksempel på et produkt er conzoom@mapping. Tjenesten mapper kundens kunder på et kart, og gjør kunden i stand til å analysere og vurdere sin kundeportefølje på en bedre måte.

Et annet eksempel er conzoom@private som gir kunden operasjonell tilgang til kunnskap om alle danske husholdninger. Tjenesten deler inn den danske befolkningen i 100x100 meters celler og husstander klassifiseres i 32 unike husstandstyper. Med utgangspunkt i demografiske variable kan tjenesten blant annet analysere kundens salgspotensial.

Geomatics produkter bygger på egenutviklet software som gir mulighet for å skreddersy løsninger tilpasset kundens behov. Tjenestene tilbys gjennom web-services og webapplikationer bl.a. [www.conzoom.eu](http://www.conzoom.eu).

#### 4.4.3 Økte skatteinntekter

Et av argumentene for økt tilgjengelighet til offentlige data er at reduserte offentlige inntekter, fra salg av data og kostnader forbundet med å tilgjengeliggjøre data, mer enn oppveies av økte skatteinntekter fra økt næringsaktivitet og økte inntektsskatter som følge av økt sysselsetting og lavere velferdsutgifter.

Med andre ord vil økte skatteinntekter være en direkte effekt av økt verdiskaping og sysselsetting i næringslivet.

#### 4.4.4 Mer effektivt samfunn

I debatten om økt tilgjengeliggjøring av offentlige data fokuseres det ofte på det markedspotensialet i privat næringsvirksomhet ved økt tilgjengeliggjøring. I et samfunnsøkonomisk perspektiv er det også verdifullt å utløse potensialet for mer effektiv bruk av dataene både i offentlig og privat sektor og dermed også mer effektiv ressursbruk i samfunnet. Bedre ressursutnyttelse i offentlig samfunnet kan oppstå på flere måter.

##### *Mer effektiv offentlig sektor og samhandling*

Offentlig sektor er brukere av (andres) offentlig informasjon og data på samme måte som private aktører og individer. Generelt økt tilgjengelighet på ulike former for informasjon og data vil bidra til mer effektiv ressursutnyttelse i offentlig sektor og mer effektive samhandlingsprosesser i samfunnet generelt, både i offentlig og privat sektor.

##### *Tabell 4.4 Eksempel - effektiv offentlig sektor*

#### **Verdi av geografisk informasjon i lokalt offentlig tjenestetilbud**

Geografisk informasjon ligger til grunn for en rekke offentlige myndighetsoppgaver som generell planlegging, samferdselsutbygging, miljøtiltak, helsetjenester.

I England og Wales er det gjennomført en undersøkelse som konkluderer med at de lokale myndighetene i England og Wales har økt sin tjenesteproduksjon tilsvarende en verdi på 230 millioner pund per år som følge av mer effektiv bruk av geografisk informasjon, tilsvarende om lag 2 mrd. NOK. Gevinsten er primært utløst av høyere produktivitet. Det estimeres at verdien av bruken av informasjonen utgjør 0,02 prosent av England og Wales' samlede BNP i 2009.

Et av casene er fra Daventry District Council som har benyttet geografisk informasjon til å optimere planleggingen av søppeltømmingsruter. Dette har blant annet medført reduksjoner i kjøreavstand på 12-13 prosent, mindre overtid, bedre utnyttelse av kapasitet og mindre behov for nye investeringer i kjøretøy. Totalt er besparelsene beregnet til 153 000 pund årlig, tilsvarende om lag 1,5 millioner kroner med dagens kurs. Kilde: Consulting Where Ltd&ACIL Tasman (2010).

Daventry District har et areal på om lag 660 km<sup>2</sup> og om lag 80 000 innbyggere. Dette tilsvarer et område som for eksempel kommunene Arendal og Grimstad

sammen (totalt om lag 570 km<sup>2</sup> og 63 000 innbyggere). Hvis vi som et tankeeksperiment sier at utgangspunktet er det samme i Arendal og Grimstad som i Daventry District, illustrerer eksemplet dimensjonen på besparelsene i en norsk sammenheng.

Som illustrasjon på effektivitet i samhandling kan vi trekke fram analyser som er gjort av Altinn II (videreutvikling av internettportalen mellom det offentlige og næringslivet og innbyggerne). Gevinstene er beregnet til minst 9 milliarder kroner.<sup>10</sup> Om lag 40 prosent av dette ventes å tilfalle offentlig sektor. Virkningene består i stor grad av redusert tidsbruk til registreringer, færre manuelle arbeidsoppgaver, reduserte portokostnader og redusert drift og vedlikehold av enkeltstående tjenester og datasystemer. Færre manuelle arbeidsoppgaver er den klart største gevinsten. Kostnaden ved Altinn II er beregnet til 1 milliard kroner. Selv om evnen til å ta ut gevinstene antas å være usikker, viser analysen av Altinn er samfunnsøkonomisk lønnsom. Altinn II er et eksempel på gevinstene ved e-forvaltning. Enklere tilgang på offentlig informasjon og gjenbruk ikke minst innad i offentlig sektor selv er en sentral del av dette. Noen av disse samme effektene er knyttet til økt tilgjengeliggjøring av offentlig informasjon.

En annen effektivitetsgevinst kan oppstå i offentlig sektor som følge av at media og andres tilgang til data om driften av offentlig sektor muliggjør evaluering av og kritikk mot eventuell ineffektiv drift. Økt tilgjengelighet på informasjon kan også bidra til bedre beslutninger og prioriteringer, fordi beslutningstakere har bedre data å støtte beslutningene på.

#### *Tabell 4.5 Eksempler på tjenester for mer effektiv samhandling*

[www.geomatikk.no](http://www.geomatikk.no) og [www.ledningskollen.se](http://www.ledningskollen.se)

Hvert år graves det betydelig i gater rundt omkring i Norges land, for eksempel i regi av samferdselsmyndigheter, vann- og renovasjonsmyndigheter, kraft- og teleleverandører. Ikke sjeldent skjer det at de som graver skader eller graver over andres sektors infrastruktur. Dette påfører samfunnet ekstrakostnader i form av

---

<sup>10</sup> Se for eksempel <http://www.tu.no/it/article274107.ece>

reparasjoner og avbrudd i tjenesteleveranser.

Geomatikk er et privat selskap som har utviklet en web-basert løsning for koordinering av planlagte gravearbeider i Norge. Geomatikk utfører en landsdekkende tjeneste for gravemelding og kabelpåvisning, og utfører i dag denne tjenesten for 85 ulike infrastrukturereiere. Formålet med løsningene er å sikre bedre koordinering mellom aktørene, og som en konsekvens av dette redusere graving i veigrunnen. Dette vil igjen føre til at både kostnad for veivedlikeholdet og skader på annen infrastruktur blir redusert.

Det er etablert en web-basert løsning for registrering av henvendelser som er tilgjengelig gjennom gravemelding.no. Her kan man enkelt søke om gravetillatelse eller klarering av området for kabler/ledninger. I Sverige er det tilsvarende et nettsted som heter [www.ledningskollen.se](http://www.ledningskollen.se). Nettstedet/tjenesten gir oversikt over all infrastruktur som er nedgravd i bakken på ulike steder basert på informasjon fra så vel offentlige som private infrastrukturereiere. Tjenesten gir offentlige og private aktører mulighet til å innhente informasjon om hva som skjuler seg under bakken, og dermed bedre mulighet for å planlegge sin egen graving. Det er gratis å bruke tjenesten.

I Sverige ble graveskader på ledninger og annen infrastruktur anslått å koste hundretalls millioner SEK hvert år (kilde: ledningskollen.se). Hvis vi tenker oss at tjenesten bidrar til at vi reduserer antall skader/overgravinger av kabler/infrastruktur med 50 prosent og kostnadene per år i utgangspunktet var 200 millioner SEK vil tjenesten kunne spare samfunnet for 100 millioner SEK.

Dersom vi for illustrasjonenes skyld antar at norsk graveaktivitet (basert på innbyggertall) er om lag halvparten av den norske og tilsvarende graveforhold gjelder her, innebærer det besparelser på 50 millioner NOK i en norsk sammenheng.

### **Frikjøp av dansk adresseinformasjon**

Adresser spiller en betydelig rolle i vårt hverdagsliv, og inngår i et stort antall IT-systemer og produkter, eksempelvis post og transport, beredskap (politi, ambulanser, brann). Feil adresser eller mangelfulle adresser fører til ineffektivitet og feil, og kan i verste fall medføre tap av liv.

Danmark har (i 2002), som et av få europeiske land, såkalt frikjøpt adresseinformasjon. Med frikjøp menes at dataene er gratis tilgjengelig for brukerne, mens myndighetene tar kostnaden ved å vedlikeholde dataene.

Ordningen ble evaluert i 2010. Undersøkelsen konklusjon er at de direkte økonomiske samfunnsgevinstene ved avtalen for perioden 2005 til 2009 er ca. 271 millioner DKK. De samlede kostnadene ved avtalen fram til 2009 estimeres til ca. 15 millioner DKK. I 2010 anslås samfunnsgevinstene til 104 millioner kroner mens kostnadene antas å utgjøre 1,5 millioner kroner. Ca. 30 prosent av gevinstene tilfaller det offentlige og 70 prosent private aktører.

Undersøkelsen estimerer de direkte økonomiske gevinstene. I tillegg kommer verdier som oppstår i etterfølgende distribusjonsledd, eksempelvis i GPS-systemer. Om lag halvparten av danske familier eier en GPS navigasjonssystem. Dette tilsvarer om lag 1,3 millioner GPS-systemer som hver har en kopi av de danske adressene. I tillegg kommer verdi av effekter som bortfall av dobbeltregistreringer av adresser, større sikkerhet for at riktig adresse brukes i nødsituasjoner og at kvaliteten på adressene er kjent og standardisert (COWI 2010).

#### **Eiendomsinformasjon i Spania ([www.sedecatastro.gob.es/](http://www.sedecatastro.gob.es/)).**

Spanias General Directorate of Cadastre (GDC) forvalter digital eiendomsinformasjon. I 2003 bestemte GDC seg for å gjøre denne informasjonen tilgjengelig på internet i form av et virtuelt eiendomskontor. (I den initielle fasen var tjenesten primært et oppslagsverk. Borgere som trengte dokumentasjon på eiendomsforhold måtte søke regionale/lokale myndigheter om dette dersom de trengte det overfor en annen offentlig myndighet. I dag kan alle myndighetene hente informasjonen direkte gjennom nettstedet. Dette sparer både borgere og offentlige myndigheter for tidsbruk.

Etter hvert er også nettstedet utvidet med andre tjenester som omfatter utveksling av eiendomsinformasjon mellom ulike aktører som genererer, forvalter eller bruker eiendomsinformasjon. Alle aktørene bidrar således til å vedlikeholde informasjonen i databasen. Tjenestene medført betydelige forbedringer i effektivitet.

I Spania omtales prosjektet som en suksesshistorie. Det har imidlertid blitt påpekt at det var problematisk at modellen utelukker borgere som ikke har inter-

nettilgang. For å rette på dette er det etablert 3 000 Eiendomsinformasjonspunkter (PICs) i regi av de samme aktørene. Det gjør at alle innbyggere har tilgang til tjenestene gratis 24 timer i døgnet.

### *Generell verdi av enkel tilgang på offentlig informasjon for innbyggerne*

En annen vesentlig effekt av økt tilgjengelighet til offentlige data er at dette generelt gir befolkningen forbedrede og nye tjenester, så vel offentlige som private tjenester. Det er i de siste årene gjennomført betydelig innsats for å gjøre det lettere for befolkningen generelt å få tilgang på offentlige data, samhandle med offentlige sektor på en enklere, raskere og mer tilgjengelig måte. Det har bidratt til at borgerne har tilgang på langt mere informasjon og bedre offentlige tjenester. Informasjon og tjenester basert på informasjon som bidrar til bedre beslutninger og en mer effektiv hverdag og samhandling i samfunnet vil være effektivt for alle parter. Ytterligere forbedring av den offentlige informasjonstilgangen vil forsterke disse effektene. De fleste eksemplene på virkninger av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data er knyttet til denne typen effekter, for eksempel tjenester som bedrer tilgjengeligheten til værinformasjon, trafikk- og kollektivinformasjon i sanntid, informasjon om nærmeste apotek, postkontor og lignende.

Utviklingen av nye mobiltelefoner (særlig Apples iPhone) har utløst en eksplosjon i utvikling og bruk av små nedlastbare programmer kalt Apps. Rapporter viser at det lastes ned rundt 17 millioner Apps fra Apples App Store hver dag (Miller (2010)).

Mange Apps bygger på offentlige data, og forenkler borgernes hverdag på mange måter og gir mulighet for enkel tilbakemelding til offentlige myndigheter, for eksempel i form av ødelagt gatelys, hull i veien og lignende. Vanligvis er det utviklere som benytter tilgjengelig informasjon og setter opp tjenester. Internasjonalt er det eksempler på at offentlige myndigheter selv utvikler Apps for sine data. Hoveddelen av Apps er fritt tilgjengelig eller tilgjengelig for en svært lav kostnad.

I Sintef (2008) trekkes det fram ulike eksempler på tjenester som er utviklet på basis av offentlig informasjon. Prosjektene er i stor grad initiert på frivillig basis av såkalte eGovgeeks som tar i bruk flere datakilder (bl.a. offentlige) og skaper nye og lokale tjenester basert på en kombinasjon av ulike data. Et eksempel er FixMyStreet.com (lansert 7. mars 2007, utviklet av MySociety.org). Denne tjenesten

muliggjør diskusjon og innrapportering av forfall og diverse i nabolaget der du bor, som graffiti, søppel, hæverket og lys etc.

*Tabell 4.6 Eksempel på verdi av økt tilgang på informasjon*

#### **Verdi av frigjort tid**

Generelt er det vanskelig å verdsette bedre og raskere informasjon, og bedre beslutninger. En tilnærming som kan belyse verdien av en enklere og mer effektiv informasjonsflyt er spart tidsbruk på ulike oppgaver for hvert enkelt individ. For enkelthets skyld tenker oss at vi alle sparer 2 timer per år i gjennomsnitt på bedre informasjonstilgang i hverdagslivet. Omregnet til prissatte verdier får vi da en årlig gevinst på 260 millioner kroner. Vi har da lagt til grunn at hele den voksne norske befolkning (over 20 år) opplever spart tid, noe som tilsvarer 7,2 millioner timer i året. I en samfunnsøkonomisk betraktning vil tidsgevinster i arbeidstiden ha større verdi, enn tidsgevinster i fritiden. Beregningsteknisk legger vi til grunn at halvparten av den tidsgevinsten realiseres i arbeidstiden og den andre halvparten i fritiden. Tidsgevinster beregner vi ved alternativkostnaden for henholdsvis arbeidstid og fritid. Verdien av spart arbeidstid settes normalt lik lønn før skatt, inklusive sosiale kostnader. Verdien av fritid settes lik lønn minus skatt. I følge nasjonalregnskapet for 2010 var gjennomsnittlig lønn minus før skatt 245 kroner. Beregningsteknisk har vi lagt til grunn 30 prosent i skatt og sosiale kostnader på 40 prosent.

#### **Findsmiley.dk - tilgang til informasjon om næringsmiddelkontroller**

Findsmiley.dk er en kartbasert adgang til kontrollresultatene av næringsmiddelvirksomheter i Danmark. Tjenesten gir en kart som visualiserer de kontrollerte stedene med smilefjes. Videre navigasjon leder fram til pdf-filer av selve kontrollrapportene for det spesifikke stedet. Formålet med tjenesten er å gi brukerne en rask måte å finne fram til hygienisk informasjon for eksempel i restauranter. Tjenesten bygger på informasjon fra Fødevarestyrelsen koblet opp mot GoogleMaps. Denne typen informasjon gjør oss i stand til å hensynta informasjon som er samlet inn i våre valg av spisesteder eller lignende, og bidrar således til å gi allerede eksisterende data en merverdi ved tilgjengeliggjøring.

En tilsvarende tjeneste i Los Angeles medførte et fall i matrelterte sykdommer med 13 prosent sammenlignet med en økning på 3 prosent i hele staten i den

samme tidsperioden. Andelen restauranter som fikk gode score ble mer enn doblet, og salget økte med 5,7 prosent. (Kilde: Mayo & Steinberger (2007)).

#### 4.4.5 Potensielt positive virkninger på datakvalitet

Økt tilgjengeliggjøring av offentlige data kan potensielt ha positive virkninger på kvalitet dersom dataene tilgjengeliggjøres på riktig måte. Effekten oppstår fordi dataforvalteren får tilbakemeldinger på dataene som igjen kan benyttes til å rette opp og videreutvikle dataene. Verdien av bedre datakvalitet kan vanskelig fastsettes på et generelt nivå.

#### *Tabell 4.7 Eksempel på økt datakvalitet*

##### **Avinors frislipp av flydata**

Et mye benyttet eksempel på endret datakvalitet er Avinors frislipp av data om flytrafikk. Sommeren 2009 slapp Avinor (eier og drifter landets 46 offentlige flyplasser) deler av sine flydata i XML-format til fri bruk for publikum. Erfaringene et halvt år etter frislippet var at dataene bidro til økt datakvalitet, tjenesteorientering og nye innovative tjenester (jf. diskusjonen av innovasjon). Kort tid etter lanseringen dukket det opp løsninger som nå hjelper Avinor med å holde det reisende publikum oppdatert på flytrafikkavviklingen. I dag benyttes Avinors API til flere ulike applikasjoner på både iPhone- og Android-plattformen, samt tjenester på en rekke større norske nettsteder. Dette var alle tjenester som Avinor selv gjerne ønsket å utvikle, men aldri hadde anledning til å prioritere. I tillegg oppfattes frislippet av data å bidra positivt for omdømmet til Avinor.

#### 4.4.6 Demokratiske effekter

Den kanskje største motivasjonen eller drivkraften for økt tilgjengeliggjøring av offentlig data er ikke de økonomiske effektene. Demokratiske effekter handler om at borgerne i et samfunn får tilgang på informasjon om samfunnet generelt og samfunnets ressursbruk og beslutninger på en lik måte. God tilgjengelighet til offentlige data er en viktig premisse for et mer åpent samfunn. Tilgjengelig informasjon øker borgernes kunnskap om offentlige institusjonenes virksomhet, noe som gjør dem mer transparente og tilgjengelige.



Blant informantene i dette prosjektet er dette argumentet i stor grad fremmet fra mediernes side med utgangspunkt i deres rolle i samfunnet. I denne sammenhengen tenkes offentlig data i stor grad brukt inn i ikke-kommersielle sammenhenger. Verdiskapingen for samfunnet ligger i kombinasjon av bruk av offentlige data og tilgjengelig og enkel presentasjon av fakta innenfor et område med politisk og samfunnsmessig relevans. Slike tjenester er som oftest gratis for brukerne.

Det kan likevel hevdes at slike tjenester har et visst kommersielt preg ved at det bidrar til å opprettholde antall lesere og oppslag på ulike websider og lignende. Antall oppslag er vesentlig for muligheten for reklameinntekter som finansierer denne typen tjenesteutvikling.

Demokratiske effekter kan vanskelig måles i kroner men vil være en positiv samfunnsøkonomisk effekt.

#### *Tabell 4.8 Eksempel på positiv demokratisk effekt*

##### **Kostnader i barnehagesektoren**

“Hva koster børnehaven” i Danmark er et produkt utarbeidet av et privat journalistisk initiativ som samler og presenterer prisinformasjon om de kommunale barnehagene blant annet basert på informasjon fra Danmarks statistikk. Tjenesten gir også oversikt over politisk ledelse og kommunale kostnader i hver av kommunene. Tjenesten er primært ment å ha en demokratifremmende effekt.

## **4.5 Kostnader ved økt tilgjengeliggjøring av offentlige data**

Økt tilgjengeliggjøring av offentlige data innebærer kostnader. Noen kostnader vil være direkte forbundet med å tilgjengeliggjøre dataene, mens andre kostnader vil oppstå indirekte som følge av for eksempel inntektsbortfall eller negative konsekvenser av økt tilgjengeliggjøring.

### **4.5.1 Direkte økonomiske kostnadselementer**

De mest direkte kostnadene forbundet med økt tilgjengeliggjøring av data er kostnader forbundet med å tilrettelegge dataene. Tilretteleggingskostnader oppstår på ulike områder:

- Økte systemkostnader hos dataforvaltere knyttet til å tilrettelegge for økt tilgjengeliggjøring. Systemkostnader vil typisk være systemer for inn-

samling, lagring, tilgjengeliggjøring, distribusjon. En variant av denne typen kostnader er kostnader forbundet med å digitalisere informasjon som per i dag ikke er digitalisert. Kostnader ved tilrettelegging av data vil være knyttet til hva slags data det handler om, hvilke tekniske løsninger som velges eller skal benyttes, og de enkelte virksomhetenes behov for investeringer i systemer og utstyr. Gitt infrastrukturen, vil aktiviteter knyttet til lagring og distribusjon av data i hovedsak være lite kostnads-krevende aktiviteter. Det vil imidlertid være kostnader forbundet med å digitalisere data som ikke eksisterer på maskinlesbar form. Dette kan potensielt være kostnads-krevende aktiviteter.

#### *Tabell 4.9 Eksempel på kostnader ved digitalisering*

##### **Digitalisering av reguleringsplaner i 12K**

12k er et samarbeid mellom 12 kommuner i Vestfold. I 2006 arbeidet 12k med å overføre alle eksisterende reguleringsplaner fra papirformat eller skannet bilde til vektorformat. Datasettet skulle erstatte all bruk av analoge (papirbaserte) arealplanarkiv. Det ble anslått et behov for å vektorisere ca. 2000 reguleringsplaner. Det ble beregnet en enhetspris per reguleringsplan på 3000 kroner for digitalisering (12 k 2006).

##### **Digitalisering av Nasjonalbibliotekets og arkivverkets samlinger**

Nasjonalbiblioteket anslår at det vil koste omkring en milliard kroner å digitalisere alt de har av samlinger i dag. Om lag 60 prosent av kostnadene vil gå til selve digitaliseringen (digitalt lager, innkjøp av digitaliseringsutstyr og programvare, utvikling og integrering av system som inngår i digitaliserings- og etterbehandlingsprosessen og lønnsmidler). 40 prosent av kostnadene vil gå til registrering av materiale for å etablere nødvendige metadata for gjenfinning og til uthenting av data fra samlingene.

Arkivverket anslår med at det er behov for om lag 20 millioner kroner årlig i 20 år for å nå målet om å gjøre 5 - 10 prosent av samlingene tilgjengelige gjennom digitalisering. Dette omfatter 4 000 hyllemeter mikrofilm materiale, 16 000 hyllemeter papir og store mengder foto, lyd, kart, tegninger, film med mer. (Kulturdepartementet 2009).

- Økt kostnader til supporttjenester. En annen type direkte kostnader som kan oppstå ved økt tilgjengeliggjøring av data er økt behov for supporttjenester hos den som forvalter dataene. Behovet oppstår som følge av høyere etterspørsel etter data fra dataforvalterne i form av betydelig flere oppslag/nedlastinger. Det er forventet at dette genererer økt behov for supportfunksjoner hos dataforvalter, noe som også bekreftes av informantene i dette prosjektet. Behov for supporttjenester vil variere fra dataområde til dataområde. Kostnadene for supporttjenester vil typisk bestå av arbeidskraft (lønn, arbeidsgiveravgift og sosiale kostnader) og infrastruktur for å håndtere forespørsler.
- Økte kostnader til førbearbeiding av data. Dersom offentlige data i økt grad skal gjøres tilgjengelig kan det medføre økt behov for å bearbeide data mer i forkant, for eksempel i form av anonymisering eller “sladding”.

Det er også mulig at økt tilgjengeliggjøring av data kan føre til lavere kostnader i de offentlige virksomhetene. Lavere kostnader kan oppstå som følge av at behov for dataressurser bortfaller i både i form av personell og systemer knyttet til de opprinnelige kanalene for bearbeiding og salg av data. Slike sparte kostnader er eventuelt en nytteeffekt (gevinst).

Beregning av omfanget av denne typen kostnader må gjøres for hvert enkelt dataområde for å gi mening. Dette fordi kostnadene vil avhenge av hvilken tilstand som gjelder for de enkelte dataområdene/datasettene per i dag og hvordan dataene skal gjøres tilgjengelig. Den samfunnsøkonomiske kostnaden vil være summen av alle enkeltkostnadene.

#### 4.5.2 Indirekte økonomiske konsekvenser

I tillegg til direkte kostnader ved tilrettelegging, lagring og distribusjon oppstår det ulike former for indirekte kostnader ved økt tilgjengeliggjøring av offentlige data.

##### *Inntektsbortfall som må kompenseres*

Som vi vil belyse nærmere under drøftingen av hindringer i neste kapittel, er det flere offentlige dataforvaltere som har inntekter basert på salg av data. Inntektene går dels til å finansiere ressursbruk knyttet til tilrettelegging, kvalitetssjekk og distribusjon av dataene. En reduksjon av inntektene eller fullstendig bortfall reiser

spørsmålet om å kompensere for dette gjennom økte bevilgninger over offentlige budsjettene.

Eventuell kompensasjon for inntektsbortfall må ses i lys av hva slags aktiviteter som eventuelt bortfaller. Det er vesentlig å opprettholde aktiviteter som sikrer tilrettelegging og kvalitetssjekk av dataene på tilfredsstillende måte. Flere av informantene i dette prosjektet har understreket behovet for å hensynta kvaliteten på dataene i debatten om økt tilgjengeliggjøring av offentlige data. Aktørene frykter for at reduserte inntekter vil gå på bekostning av kvaliteten på dataene.

#### *Tabell 4.10 Inntektsbortfall som må kompenseres - eksempel*

Vi tenker oss at en offentlig virksomhet samler inn, kvalitetssjekker og tilrettelegger data som så selges for 20 millioner kroner. For enkelt helt skyld antar vi at prisen er satt ut i fra effektiv kostnadsdekning. Dersom dataene skal gjøre gratis tilgjengelig vil virksomheten miste 20 millioner kroner i inntekter. Det er naturlig å forvente at virksomheten må opprettholde deler av sin aktivitet knyttet til innsamling, kvalitetssjekking og tilrettelegging av dataene, men at deler av aktivitetene knyttet til salg kan bortfalle. Isolert sett vil behovet for kompensasjon av ressurser være i underkant av det opprinnelige inntektsbortfallet.

Det konkrete behovet for finansiering vil variere avhengig av hvilke aktiviteter som generer kostnader i den aktuelle organisasjonen. For illustrasjonens skyld kan vi anta at virksomheten over har 20 prosent av sine kostnader ved håndtering av dataene knyttet til salg. Dersom denne aktiviteten bortfaller vil finansieringsbehovet isolert sett være 16 millioner kroner.

#### *Skattekostnad ved skattefinansiering*

Dersom inntektsbortfall skal kompensere ved økte overføringer på de offentlige budsjettene innebærer det en skattefinansiering i stedet for direkte betaling. Skattefinansiering innebærer i samfunnsøkonomisk sammenheng en merkostnad på 20 prosent av de midlene som drives inn som følge av effektivitetstap i økonomien (Finansdepartementet (2005)). Dersom overføringene over budsjettene økes må det

derfor berregnes et påslag på 20 prosent for å finne de samfunnsøkonomiske kostnadene.

En annen side ved denne problemstilling som framheves av flere informanter er at man ved å fjerne inntekter fra markedet samtidig bidrar til å distansere organisasjonen fra markedet og brukerne av informasjonen eller tjenestene. Flere mener at det er uheldig å gjøre virksomheter mer avhengig av offentlige overføringer fordi dette påvirker kulturen i retning av mindre markeds- og serviceinnstilling.

#### *Tabell 4.11 Skattekostnad - eksempel*

Vi antar at virksomheten i eksemplet over har behov for 15 millioner kroner over offentlige budsjetter for å opprettholde nødvendig aktivitet knyttet til datahåndteringen. Dersom inntektene bortfaller og ressurser til datahåndtering kompenseres over offentlige budsjetter gir dette en årlig samfunnsøkonomisk merkostnad på 3 millioner kroner i forhold til situasjonen uten offentlig finansiering.

#### *Behov for organisatorisk omstilling i virksomheter*

Som vi har beskrevet tidligere er det mange av de offentlige dataforvaltere som er organisert som informasjonsvirksomheter. Imidlertid produseres det generelt mye informasjon i en rekke virksomheter som ikke har informasjonsforvaltning eller produksjon som sin hovedoppgave. I disse virksomhetene vil det i større eller mindre grad være behov for å prioritere informasjonstilrettelegging og tilgjengeliggjøring på en annen måte enn det gjøres i dag.

#### *Potensielt negative effekter for datakvalitet*

Vi har i diskusjonen om nytteeffekter drøftet potensielle positive effekter på datakvalitet av økt tilgjengeliggjøring ved at flere bidrar til å kvalitetssjekke informasjonen. Mange peker imidlertid også på faren for redusert datakvalitet. Mange hevder at det at det er en form for betaling for data gjør at det kan stilles krav til kvaliteten på dataene. Dersom betalingsformen bortfaller vil kvaliteten på dataene kunne reduseres. Redusert kvalitet innebærer en kostnad i form av for eksempel dårligere beslutninger.

Isolert sett kan resonnetet ha verdi. På den andre siden er flere av dataforvalterne i liten grad utsatt for konkurransepress. Det er grunn til å tro at datakvaliteten kan opprettholdes også ved økt konkurranse, med de riktige styringsmekanismene og gitt at ressurser til kvalitetsarbeid opprettholdes.

En annen kvalitetskonsekvens av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data som framheves av intervjuobjektene i dette prosjektet, er at økt etterspørsel etter data kan tvinge de offentlige dataforvalterne til å standardisere eller forenkle informasjonen som stilles til rådighet. Begrunnelsen for dette er at forvalterne vil få mange henvendelser om dataleveranser fra mindre proffe brukere og for å gi reell økt tilgjengelighet må dataproduktene forenkles og standardiseres i større grad enn i dag. Brukerne vil imidlertid ofte ha ønske om tilgang til data i minst mulig bearbeidet form. I utgangspunktet er det ikke noen motsetning mellom å opprettholde dataleveranser til proffe brukere og forenkle/standardisere data for mindre profesjonelle brukergrupper. I praksis handler dette også om kostnader ved å tilrettelegge for bruk.

#### *Potensielt negative konkurranseeffekter*

Vi har i drøftingene av nytteeffekter av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data vist til potensielle positive virkninger for konkurransen i markeder ved at flere aktører kan få tilgang til samme informasjon og videreutvikle tjenester basert på dette.

I flere av markedene som leverer tjenester basert på offentlige data i dag er det aktører som har tilpasset seg gjeldene regime og gjeldende tilgang på offentlig informasjon. Investeringer og kjøp av offentlige data er blant annet basert på forutsetninger om at bearbeidede produkter kan videreselges i et marked. Dersom data gjøres fritt tilgjengelig kan dette påvirke aktører som i dag er etablert for eksempel ved at hele forretningsgrunnlaget forsvinner som følge av at det etableres konkurrerende gratis tjenester. Eventuell konkurranse mellom privat og offentlig data kan i så fall bli svekket.

#### *Kostnader ved misbruk av data*

Tilgjengeliggjøring av offentlige data kan føre til misbruk av dataene, enten ubevisst eller bevisst. I UiB (2010) framheves faren for at private aktører kan misforstå og misbruke dataene som en konsekvens av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data.

Et eksempel som ofte trekkes fram er den elektroniske tilgjengeliggjøringen av skattelister. Formålet med tilgjengeliggjøringen var å medvirke til åpenhet i samfunnet, men etter hvert har det vist seg at listene også misbrukes, for eksempel i forbindelse med planlegging av innbrudd og andre kriminelle handlinger.

Misbruk vil påføre enkeltmennesker og samfunnet kostnader. Den samfunnsøkonomiske kostnaden vil være summen av kostnadene som påføres ved misbruk. I teorien er det mulig å regne på kostnader ved enkelttilfeller i form av for eksempel økonomisk tap og medgått tid direkte knyttet til misbruket. Likevel vil en del misbruk potensielt kunne ha store følgeskader for enkeltindivider og samfunn og i ytterste konsekvens for nasjonal sikkerhet.

#### *Tabell 4.12 Misbruk av data - eksempel*

Et eksempel på data som benyttes til andre formål enn opprinnelig tenkt, er skattelister. Formålet med å bedre tilgjengeligheten til skattelister (de har lenge vært offentlig tilgjengelig) var å bedre grunnlaget for sentrale samfunnsdebatter. Økt tilgjengeliggjøring av skattelister har imidlertid også ført til at listene benyttes av aktører som skal tjene penger på annonsering eller salg og også til kriminelle forhold. En del av disse sideeffektene, for eksempel den kriminelle effekten, gir kostnader for samfunnet.

Senest i begynnelsen av februar 2011 fremmet regjeringen et forslag om å begrense tilgangene til skattelister. Begrunnelsen er at prinsippet om offentlighet ikke må føres så langt at det kan gå på bekostning av enkeltpersoners sikkerhet eller fører til en uheldig kommersialisering av skattelister.

Forlaget innebærer at mediene fremdeles skal ha elektronisk tilgang til listene. Redaksjonene må imidlertid skrive under på at de ikke vil publisere fullstendige skattelister på sine nettsider. Pressen vil dermed ikke kunne legge ut fullstendige lister på Internett, men fortsatt ha tilgang til skattelister for intern bruk i redaksjonen for å sikre pressens mulighet til å drive kritisk journalistikk om skattesystemet.

## 5 Hindringer for økt tilgjengeliggjøring

Hindringer for økt tilgjengeliggjøring av data kan i utgangspunktet omtales i tre hovedgrupper:

- Tekniske og finansielle hindringer: Dette er hindringer som i hovedsak er løsbare, men hvor løsningene innebærer at det oppstår noen nye kostnader hos berørte aktører enten isolert sett eller som følge av at kostnader fordeles på en annen måte mellom aktørene enn tidligere. Nye kostnader eller endret kostnadsbilde vil være en naturlig vurdering av konsekvensene ved økt tilgjengeliggjøring av offentlige data. Det kan selvfølgelig være slik at kostnadene ved tekniske eller finansielle endringer er så store at gevinstene ikke forsvaret kostnadene. Dette kan for eksempel være tilfelle for dataområder som i liten grad er gjort tilgjengelig på maskinlesbar form og hvor antatt bruksområde for dataene er svært liten.
- Kulturelle hindringer: Dette er hindringer som er forankret i eksisterende organisering eller tenkemåte. Økt tilgjengeliggjøring av offentlige data kan utfordre offentlig sektors tradisjonelle virkemåte og innebære endringer i premissene for drift. I teorien er disse hindringene i hovedsak mulig å overkomme, for eksempel vil reguleringer, pålegg og krav kunne styre virksomheter i bestemte retninger. Imidlertid er det en fordel at organisasjonenes tanke sett er innrettet mot at tilgjengeliggjøring av data er en sentral oppgave. Tradisjonelt sett er imidlertid kulturelle forhold vanskeligere og ikke minst tidkrevende å endre.
- Juridiske bestemmelser som har sitt opphav i generelle samfunnshensyn og behovet for vern av borgerne: Dette er hindringer som i utgangspunktet ligger fast i betydningen at dette er verdier vi ønsker å ivareta på en eller annen måte. Økt tilgjengeliggjøring av offentlige data skal i utgangspunktet ikke skje i strid med disse hensynene. Vurderingen av og måten for økt tilgjengeliggjøring må ivareta slike hensyn. En sideeffekt av økt tilgjengeliggjøring av data kan likevel være at generelle samfunnshensyn og behovet for vern av borgerne utfordres, for eksempel at summen av økt tilgjengeliggjøring av flere ulike datasett kan komme i konflikt med personvernet. Det kan dermed være situasjoner hvor det vil være en tradeoff mellom samfunnshensyn og full tilgjengeliggjøring.

Nedenfor drøfter vi hindringer nærmere.



## 5.1 Tekniske hindringer

### 5.1.1 Ikke-maskinlesbare formater

Offentlige data eksisterer på papir og i ulike digitale formater. Et digitalt format kan være maskinlesbart eller ikke-maskinlesbart.. I prinsippet er alle data som er samlet i ett eller annet format mulig å konvertere til maskinlesbare formater, enten ved å taste inn dataene på nytt i det maskinlesbare formatet eller å benytte ulike former for konverteringsverktøy. Konvertering til maskinlesbare formater er derfor primært et spørsmål om kostnader.

Offentlige data i Norge er i ulik grad på maskinlesbart format. Statskonsult (2004) gjorde en spørreundersøkelse som omfattet alle aktører i offentlig forvaltning. Spørsmålene var blant annet knyttet til formatene på aktørenes data ved formidling til eksterne brukere. Undersøkelsen viste at det er tekstlig informasjon som i stor grad distribueres (ikke tall), og at PDF og MSWord utgjorde de mest brukte formatene i tillegg til papir.

Det finnes ikke en oppdatert, samlet oversikt over status for dette per i dag, men det er grunn til å tro at data i større grad formidles elektronisk og på maskinlesbare formater i dag enn i 2004. Manglende konvertering til maskinlesbare formater er likevel fortsatt en hindring for tilgjengelighet.

### 5.1.2 Kostnader knyttet til utstyr og IT-support

Kostnader hos dataforvalterne ved økt tilgjengeliggjøring av offentlige data kan være en betydelig hindring som ofte trekkes frem. Kostnader hos dataforvalterne kan være kostnader forbundet med tekniske løsninger for utstyr, servere og IT-support. Men kostnader forbundet med organisering, kompetanseutvikling og tilpasning av virksomhetene er sannsynligvis en større kostnadspost.

## 5.2 Hindringer i form av priser og betalingsmodeller

En rekke offentlige data er gratis tilgjengelige, og noen er tilgjengelige mot betaling. I Statskonsult (2004) svarte om lag 36 prosent av de virksomhetene som deltok i spørreundersøkelsen at de tok betalt for enkelte typer informasjon. I UiB (2010) vises det til en spørreundersøkelse der 80 prosent av de offentlige virksomhetene ikke tar betalt for å utlevere data.

I mange av tilfellene er prisbestemmelser fastsatt i lover/forskrifter eller gjennom andre eksterne styringssignaler. I andre tilfeller er prising bestemt av

administrative vedtak. Det benyttes ulike modeller for prising, fra helt eller delvis kostnadsdekning til markedsprising.

Pris vil på ulike måter kunne være en hindring for å bruke dataene, men omfanget av hindringen vil variere i ulike segmenter. I det etablerte, profesjonelle markedet (næringslivet) oppfatter vi at betaling for offentlig informasjon i mindre grad oppleves som en hindring for næringsutvikling, selv om dataene i flere tilfeller oppfattes å være høyt priset. Aktørene har ofte en etablert forretningsidé og videreselger produkter og tjenester med fortjeneste. Imidlertid kan prisen fungere som en etableringshindring for nye aktører, kanskje særlig mindre aktører. I forbrukermarkedet vil betaling av data også i større grad oppfattes som en hindring for bruk av dataene fordi betalingsevnen er lavere og bruken av dataene ikke har et videresalgspotensial.

Ulike betalingsmodeller virker også ulikt i forhold til et tilgjengelighetssynspunkt. Stykkprisfinansiering kan for eksempel gi en lavere etableringskostnad enn abonnement mens abonnement i større grad kan gi stordriftsfordeler.

På samme måte som at tekniske hindringer kan reduseres ved å ta en kostnad, kan pris som hindring i teorien reduseres ved å finansiere virksomhet på annen måte. Dette leder oss inn på punktet under.

### **5.3 Økt behov for budsjettoverføringer**

Mange offentlige virksomheter har inntekter/inntektskrav knyttet til salg av data (rådata eller bearbejdede data). Krevet eller inntektene er normalt begrunnet i at virksomheten legger ned ressurser på å innhente, kvalitetssikre, vedlikeholde og til en viss grad bearbeide informasjonen til et nivå som kan benyttes av andre. Det er vesentlig at oppgaver som er nødvendige for å sikre datakvalitet og tilgang på dataene ivaretas på en skikkelig måte. Det betyr at eventuelt bortfall av inntekter for disse aktivitetene må kompenseres gjennom andre finansieringskilder. I Statskonsult (2004) drøftes betydningen av slike inntekter i forhold til virksomhetenes budsjetter. For mange virksomheter utgjør inntektene en mindre andel. Vi har ikke oversikt over samlede offentlige inntektene som følge av salg av offentlige data, men Statskonsult (2004) konkluderer med at det ikke utgjør en stor del av offentlig forvaltnings inntekter samfunnet sett under ett. For enkeltstående virksomheter vil imidlertid salgsinntekter kunne være betydelig. I kapittel 6 til 9 viser vi inntekter fra salg av data på fire utvalgte områder.

For offentlig virksomhet er den alternative finansieringskilden overføringer over statsbudsjettet. Slik sett er også reduksjon av priser på offentlige data et spørsmål om omfordeling av kostnader for dataene mellom de direkte brukerne (i dag) og samfunnet totalt sett. I et samfunnsøkonomisk perspektiv vil imidlertid også finansiering gjennom skattesystemet påføre samfunnet et effektivitetstap tilsvarende 20 prosent av de ressursene som inndrives.

I noen tilfeller er forvaltningen av de offentlige dataene av ulike årsaker satt ut til ulike andre virksomheter. Disse virksomhetene har normalt konsesjon som regulerer betingelser (rettigheter og plikter) knyttet til forvaltningen og videre bruk. Slike forretningsmodeller kan også isolert sett virke som en hindring for bruk av dataene for andre aktører.

#### **5.4 Kulturelle hindringer og manglende kompetanse**

Vi kan tenke oss flere ulike former for kulturelle hindringer og hindringer som har sitt opphav i den tradisjonelle innretningen av offentlig sektor. Nedenfor drøfter vi noen.

##### *Offentlig virksomhet er ikke nødvendigvis innrettet mot dataframstilling*

De ulike offentlige aktørene som forvalter data har ulike mandat og oppgaver. Noen offentlige aktører har datainnsamling, forvaltning, framstilling og distribusjon som sin hovedoppgave eller vesentlig del av virksomheten. Dette gjelder for eksempel Brønnøysundregistrene, Statistisk sentralbyrå eller Statens kartverk. Slike virksomheter er organisert rundt dataproduksjon, forvaltning og distribusjon og virksomhetene karakteriserer seg selv som informasjonsleverandører. Slike virksomheter har ofte også salg av data som et forretningsområde. Organiseringen av og kulturen i slike virksomheter er dermed i utgangspunktet også mer tilrettelagt for å understøtte en eventuell generell praksis og holdning om at offentlige data skal og bør tilgjengeliggjøres.

Mange offentlige virksomheter har imidlertid andre oppgaver enn informasjonsforvaltning som sin primæroppgave, og dataene som genereres er et produkt av dette. Dette gjelder for eksempel data som genereres innenfor generell offentlig forvaltning, administrasjon og tjenesteproduksjon. Det kan være informasjon om ressursbruk innenfor en sektor eller kommune, vedtak og beslutninger som fattes i ulike tilsyn, kommuner, nemder eller i ulike deler av rettssystemet. Disse virksomhetene har normalt større utfordringer med å synliggjøre og

tilgjengeliggjøre sine datakilder. Dette både fordi virksomhetene ikke har fokus på temaet og ikke prioriterer å tilgjengeliggjøre data (det er ingen kultur for det), ikke er organisert på en måte som fremmer dette, mangler kompetanse på hvordan, frykter kostnadene ved å tilgjengeliggjøre samt at det er små incentiver for virksomheten å gjøre data tilgjengelig for de enkelte virksomhetene.

Gartner (2009) peker for Danmarks del på at offentlige data som forvaltes av de førstnevnte virksomhetene (informasjonsleverandørene) i lagt større grad i lang tid har vært tilgjengelige digitalt for andre enn offentlige virksomheter selv, og at det i langt større grad eksisterer etablerte juridiske kjøreregler, forvaltnings- og forretningsmodeller for hvordan private aktører (både næringslivet og innbyggerne) kan benytte disse dataene. For den andre typen av virksomheter er data i mindre grad digitalt tilgjengelige, og det er i mindre grad etablert forvaltnings- og forretningsmodeller for dette. Gartner (2009) peker i tillegg på en tredje gruppe av offentlige data; data som er produsert utenfor offentlige virksomheter, men som samles inn og forvaltes av det offentlige. Et eksempel på dette er kultursektoren). Selv om dette er en sektor som i stor grad er innrettet mot tilgjengeliggjøring og spredning av materialet sitt, er denne gruppen av data i minst grad digital tilgjengelig, og det eksisterer begrensede forvaltnings- og forretningsmodeller for formidling.

Beskrivelsen fra Danmark er sannsynligvis også treffende for den norske situasjonen. Selv om graden av tilgjengelighet er et uttrykk for flere forhold, illustrerer den også en ulik modenhet i en kulturell kontekst for økt tilgjengeliggjøring. Et stykke på vei kan hindringen reduseres for eksempel i form av styring, reguleringer, omorganiseringer og lignende. Imidlertid vil en vellykket politikk for økt tilgjengeliggjøring av offentlige data være avhengig av at organisasjonene tar innover seg at dataproduksjon og formidling også etableres som en viktig ansvarsoppgave.

### *Eierskap, stolthet og kompetanse*

Mange av organisasjonene som forvalter data har gjort dette over lang tid. Dette betyr at organisasjonene både har et eierskap til dataene, har stolthet knyttet til produksjonen av dataene, for eksempel i form av krav til kvalitet, og at organisasjonene også ikke minst har opparbeidet en betydelig kjennskap til og kompetanse om de aktuelle dataområdene. Det ligger i virksomheters natur å beskytte egen aktivitet og virksomhet. At dataene i økt grad skal gjøres tilgjengelig

for andre oppfattes som utfordrende for eksempel av frykt for at dataene skal mistolkes eller anvendes på feil måte. En slik mekanisme kan bidra til å bremse virksomheters tilrettelegging for økt tilgjengeliggjøring.

### *Frykt for innsyn*

En annen variant av kulturell hindring som også trekkes fram er frykten for å bli “sett i kortene”. Frykten grunner i at økt tilgjengeliggjøring av data vil gi samfunnet (for eksempel ved media) en mulighet for å etterprøve beslutninger, ressursbruk eller prioriteringer på en annen måte enn før. Selv om alle i samfunnet i utgangspunktet er tjent med at forvaltning av samfunnets ressurser og beslutninger skjer på best mulig måte, kan det oppleves som ubehagelig at informasjon i større grad tilgjengeliggjøres og blir gjenstand for innsyn. En slik frykt kan bidra til å dempe organisasjoners og medarbeideres motivasjon for å tilgjengeliggjøre data.

### *Frykt for å miste innflytelse*

Informasjon er i utgangspunktet en verdifull innsatsfaktor på mange områder. Det å forvalte informasjon gir en posisjon som ekspert på de aktuelle informasjonsområdene og kan innebære reell innflytelse på politiske eller administrative beslutningsprosesser. Økt tilgjengeliggjøring av informasjon innebærer at flere får tilgang til informasjonen, noe som kan medføre at posisjonen svekkes. Sett fra en enkelt organisasjons ståsted kan det isolert sett (uavhengig av at det er en offentlig organisasjon) være motiverende å videreføre og videreutvikle egen posisjon.

### *Manglende kompetanse*

Selv om mange offentlige data i lang tid har vært tilgjengelige på en eller annen måte, har den teknologiske utviklingen og innføringen av viderebruksdirektivet de siste årene satt betydelig mer fokus på temaet på kort tid. For virksomheter hvor dataproduksjon og formidling ikke er en hovedaktivitet, men et sideresultat av virksomheten, vil kompetanse både om hvilke data som har verdi for andre og om hvordan data kan tilgjengeliggjøres være en knapp faktor. Virksomhetene er normalt ikke bemannet med tanke på at dataproduksjon, formidling og tilrettelegging for viderebruk er en del av virksomheten. Manglende kompetanse vil være en hindring for tilrettelegging for økt tilgjengeliggjøring.

## 5.5 Vanskelig å finne frem til offentlige data

Effektiv bruk av offentlige data krever at samfunnet og databrukere har oversikt og informasjon over hvilke data som eksisterer. Uten denne oversikten begrenses evnen til å utnytte dataene. Dette trekkes også fram i ulike studier. I Statskonsult (2004) svarer over halvparten av respondentene i en spørreundersøkelse at et viktig hinder for videre bruk av offentlig data er at det er vanskelig å finne fram til informasjon som er relevant. I UiB (2010) kartlegges også offentlige aktørers opplysninger om data gjennom egne nettsider. De finner ingen helhetlig praksis for å informere om datakilder, to tredeler av virksomhetene opplyste ikke om datakilder på sine nettsted, i mange tilfeller er opplysningene lite synlige og det er få gode eksempler på hvordan dette kan gjøres. I Pettifer (2009) heter det at de færreste offentlige data tilfredsstillende kriteriene om at de er vel kjent og enkle å få tak i utover for de som produserer dem. Potensielle databrukere vi har snakket med i forbindelse med dette prosjektet understreker også at det er vanskelig å tenke mulig videre bruk av data man ikke har oversikt over.

Det finnes mange eksempler internasjonalt på offentlige initiativ for å fremme interessen for (og tilgangen på) offentlige data og oppfordringer om å komme med nye ideer om hvordan ressursene kan brukes. Se for eksempel [showusabetterway.com](http://showusabetterway.com) i UK og [appsfordemocracy.com](http://appsfordemocracy.com) i US. Andre eksempler er [offenedaten.de](http://offenedaten.de) i Tyskland og [atadotgc.ca](http://atadotgc.ca) i Canada.

I Norge er portalen [data.norge.no](http://data.norge.no) et viktig steg i retning av å samle informasjon om tilgang på offentlige data, og prosjektet Nettskap et initiativ for å fremme blant annet utvikling av produkter og tjenester basert på offentlig informasjon.

I praksis er også spørsmålet om oversiktlig informasjon om datakilder et spørsmål om kostnader og dels også koordinering mellom ulike offentlige aktører.

## 5.6 Juridiske/lovmessige bestemmelser

Formålet med juridiske eller lovmessige reguleringer er å ivareta særskilte hensyn til personer, rettigheter, samfunnet og lignende. Vurderingen av juridiske eller lovmessige hindringer for økt tilgjengeliggjøring har derfor en annen karakter enn de hindringen som i praksis er en vurdering av økonomiske forhold. Hvilke juridiske hindringer som oppstår vil være avhengig av det konkrete datasettet som vurderes og også den samlede tilgangen på informasjon. For eksempel vil opphavsretter ha stor betydning innenfor kultursektoren, mens personvernet blant annet utfordres

av mengden ulik informasjon med økt tilgjengelighet på grunn av søke- og koblingsmuligheter. Nedenfor gjør vi rede for de viktigste juridiske eller lovmessige forholdene som spiller inn vurderingene av økt tilgjengeliggjøring av offentlige data.

### 5.6.1 Offentleglova

I utgangspunktet gir norske lover relativt sterke rettigheter til tilgang til offentlig informasjon. I henhold til offentlighetsloven skal alle dokumenter, journaler og lignende registre være offentlig med mindre det er gitt unntak i loven. Det uttrykkes samtidig at offentlig informasjon skal være gratis. Beskrivelsen nedenfor gir en oversikt over offentlighetsloven med relevante referanser.

Offentlighetens rett til innsyn i forvaltningens saksdokumenter mv. reguleres av offentleglova 19. mai 2006 nr. 16: Saksdokumenter, journaler og lignende register for organet er underlagt offentlighetens innsynsrett dersom ikke annet følger av lov eller forskrift, jf. offentleglova § 3. Av offentleglova § 9 følger at enhver også kan kreve innsyn i *sammenstillinger* av opplysninger som er elektronisk lagret i databasene til organet dersom sammenstillingen kan gjøres med enkle hjelpemidler.

Det finnes imidlertid unntak fra den generelle retten til offentlig informasjon. Offentleglova inneholder i kapittel 3 regler om unntak fra innsyn. Kapitlet gir regler om at visse opplysninger *skal* unntas fra innsyn, jf. § 13 om unntak for opplysninger som er underlagt taushetsplikt. De fleste bestemmelsene i kapittel 3 gjelder imidlertid informasjon som *kan* unntas fra innsyn men hvor det er adgang til å utøve *meroffentlighet*, jf. som eksempel § 14 om unntak for såkalte organinterne dokumenter. Dersom det er anledning til å gjøre unntak fra innsyn, skal organet likevel vurdere å gi helt eller delvis innsyn. Det fremgår av offentleglova at innsyn bør gis dersom hensynet til offentlig innsyn veier tyngre enn behovet for unntak, jf. offentleglova § 11.

Offentleglova inneholder i § 7 en egen bestemmelse om *bruk av offentlig informasjon*. Det følger av § 7 første ledd at informasjon som det er gitt tilgang til i medhold av offentleglova eller annen lovgivning som gir offentligheten rett til innsyn i forvaltningen, kan brukes til ethvert formål dersom ikke annen lovgivning *eller* retten til en tredjeperson er til hinder for det. Bestemmelsen fastslår altså at det for den aktuelle informasjonen som utgangspunkt gjelder en *viderebruksrett*. Det følger av forarbeidene til offentleglova, jf. Ot.prp. nr. 102 (2004-2005) Om lov

om rett til innsyn i dokument i offentlig verksemd (offentleglova) side 81, at bestemmelsen ikke innebærer noe nytt i forhold til tidligere rettstilstand. I forbindelse med vedtakelsen av ny offentliglov fant imidlertid lovgiver det ønskelig å slå fast viderebruksretten i en egen bestemmelse, for å synliggjøre denne rettens eksistens og gjennom dette bidra til å styrke offentlighetsprinsippet generelt.

Viderebruksretten etter § 7 gjelder både der det er gitt innsyn etter offentliglova og der offentlig innsyn er hjemlet i annen lovgivning. Dersom dokumentet/informasjonen er offentlig tilgjengelig, for eksempel ved at det ligger ute på Internett, er dette likestilt med tilfeller der det er fremsatt innsynskrav på vanlig måte, og hovedregelen om viderebruk for ethvert formål vil gjelde i slike tilfeller jf. *Rettleier til offentliglova* utgitt av Justis- og politidepartementet (G-0419 N), side 56. Nærmere regler om tilgjengeliggjøring av dokumenter på Internett er gitt i offentliglova § 10 jf. forskrift til offentliglova 17. oktober 2008 nr. 1119 §§ 6 og 7 (offentlegforskrifta). Av disse reglene følger bl.a. at visse opplysninger *ikke* skal gjøres tilgjengelig på Internett. Dette gjelder bl.a. opplysninger som er underlagt taushetsplikt, opplysninger som anses som sensitive personopplysninger i henhold til personopplysningsloven, fødselsnummer, personnummer mv. samt materiale som en person har immaterielle rettigheter til.

Når det gjelder *viderebruksretten* etter § 7 første ledd gjelder den med de begrensninger som følger av annen lovgivning, for eksempel personopplysningsloven. For det andre er det ikke adgang til viderebruk som er i strid med retten til en tredjeperson. Det typiske vil være informasjon som er vernet etter åndsverkloven eller som er underlagt andre immaterielle rettigheter. Disse regelsettene er nærmere behandlet under.

Bestemmelsene i offentliglova om viderebruksrett må ses i sammenheng med gjennomføringen av direktiv 2003/98/EF om viderebruk av informasjon fra offentlig sektor - viderebruksdirektivet. På grunn av den nære sammenhengen mellom innsyn og gjenbruk ble det av lovgiverne ansett som formålstjenlig å gjennomføre dette direktivet hovedsaklig i offentliglova. Direktivet krever ikke at viderebruk skal være tillatt. Direktivets formål er imidlertid økt verdiskapning ved at offentlig informasjon gjøres tilgjengelig for viderebruk i resten av samfunnet, typisk ved etablering av verdiøkende tjenester (fortalen avsnitt 25).

Gjennomføringen av direktivet har medført at offentlighetsloven inneholder bestemmelser om bl.a. hvor høy pris som kan kreves ved utlevering av informasjon,



om ikke-diskrimineringsprinsippet og bestemmelser om forbud mot enerettsavtaler og unntak fra dette. Det er fremhevet i forarbeidene til offentleglova at hovedregelen, uavhengig av direktivet, vil være gratis tilgang til informasjon som er underlagt offentlighet. Offentleglova § 7 annet ledd fastsetter at dersom en virksomhet som er omfattet av viderebruksdirektivet har standardlisenser for bruk av informasjon, skal disse lisensene være tilgjengelige i digitalt format og de må kunne behandles elektronisk.

### 5.6.2 Personvern

Offentlig informasjon er i mange tilfeller personopplysninger og personvernregler hindrer innsyn i sensitive opplysninger. Beskrivelsen nedenfor gir en oversikt over personvernregelverket med relevante referanser.

Behandling av personopplysninger med *elektroniske hjelpemidler* og manuell behandling av personopplysninger som inngår eller skal inngå i et *personregister*, reguleres av personopplysningsloven av 14. april 2000 nr. 31, jf. lovens § 3. Personopplysningsloven innebærer at direktiv 95/46/EC - EUs personverndirektiv - er gjennomført i norsk rett.

Personopplysningsloven § 6 første ledd fastslår at personopplysningsloven ikke begrenser ”innsynsrett etter offentlighetsloven, forvaltningsloven eller annen lovbestemt rett til innsyn i personopplysninger”. I forhold til offentleglova innebærer dette at personopplysningsloven ikke skal gjelde ved offentliggjøring av dokumenter som er omfattet av hovedregelen om innsynsrett i offentleglova § 3. Av personopplysningsloven § 5 følger at loven ikke kommer til anvendelse dersom behandlingsmåten er særskilt regulert i annen lovgivning.

Formålet med personopplysningsloven er å beskytte den enkelte mot at personvernet til den registrerte, det vil si den som opplysningene knytter seg til, blir krenket gjennom behandling og bruk av personopplysninger. Lovens *behandlingsbegrep* omfatter *enhver* bruk av personopplysninger som for eksempel innsamling, registrering, sammenstilling, lagring og utlevering eller en kombinasjon av slike bruksmåter, jf. personopplysningsloven § 2 nr. 2. Det som kjennetegner en behandling er at den er *formålsbestemt* - den utføres for å oppnå et bestemt resultat/for å oppfylle og ivareta et bestemt formål. En og samme behandling vil ofte bestå av flere former for bruk, for eksempel både innsamling og lagring. Det er *formålet* som binder de ulike bruksmåtene sammen til en og samme behandling. Dersom det senere blir tale om for eksempel å utlevere opplysningene for et annet

formål, vil dette være en ny behandling som skal vurderes for seg. Skillet mellom ulike formål og behandlinger har bl.a. betydning for vurderingen av om grunnkravene som loven oppstiller er oppfylt. Det har også betydning for spørsmålet om melding til Datatilsynet mv.

Med *personopplysninger* forstås enhver opplysning og vurdering som kan knyttes til en enkeltperson, jf. personopplysningsloven § 2 nr. 1. Personopplysningsbegrepet er svært vidt og omfatter for eksempel også opplysninger som foreligger i form av bilde, personens stemme, fingeravtrykk eller genetiske kjennetegn. Med kravet om at opplysningene kan knyttes til en enkeltperson menes at en person direkte eller indirekte kan *identifiseres*, for eksempel ved hjelp av navn, identifikasjonsnummer eller annet kjennetegn. I vurderingen av om en person lar seg identifisere, skal det tas i betraktning alle hjelpemidler som det er rimelig å tro at noen kan komme til å bruke for identifiseringsformål, jf. Ot. prp. nr. 92 (1998-99) Om lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven). Det er i forarbeidene lagt til grunn at selv begrensede muligheter for identifisering medfører at noe må regnes som personopplysninger i personopplysningslovens forstand. Det vil for eksempel være tale om personopplysninger selv om det må benyttes en form for "nøkkel", for eksempel i form av en tallkode, for å knytte forbindelsen mellom opplysningene og den bestemte personen. Opplysninger som er anonymisert på en slik måte at den registrerte ikke lenger kan identifiseres, er derimot ikke personopplysninger og loven kommer da heller ikke til anvendelse for bruk av slike opplysninger. Begrepet "personopplysnings" favner videre enn opplysninger om noens "personlige forhold", jf. forvaltningslovens § 13 første ledd om taushetsplikt. Eksempler på personopplysninger som faller utenfor forvaltningslovens begrep er opplysninger om fødested, fødselsdato og personnummer, statsborgerskap, sivilstand, yrke, bopel og arbeidssted, jf. forvaltningsloven § 13 annet ledd.

*Grunnkravene* for å kunne behandle personopplysninger er angitt i personopplysningsloven § 11: Den behandlingsansvarlige må sørge for at det foreligger et såkalt behandlingsgrunnlag, at opplysningene bare benyttes til uttrykkelig angitte formål som er saklig begrunnet i virksomheten, at opplysningene ikke benyttes til senere formål som er uforenlige med det opprinnelige, at opplysningene er tilstrekkelige og relevante for formålet og at de er korrekte og oppdaterte og ikke lagres lenger enn det som er nødvendig ut fra formålet. Den *behandlingsansvarlige* er den som bestemmer formålet med behandlingen av personopplysninger og hvilke hjelpemidler som skal benyttes, jf.

personopplysningsloven § 2 nr. 4. I tillegg til å oppfylle lovens grunnkrav pålegger personopplysningsloven den behandlingsansvarlige en rekke plikter. Der den behandlingsansvarlige er en juridisk person, vil den juridiske personen representert ved dens ledelse være behandlingsansvarlig.

Kravet om at det må foreligge et behandlingsgrunnlag innebærer at det enten må foreligge *samtykke* til behandlingen fra den opplysningene gjelder, at det er *fastsatt i lov* at det er adgang til slik behandling eller at behandlingen er *nødvendig* for å ivareta bestemte formål som er spesifikt angitt i loven selv, jf. personopplysningsloven § 8 bokstav a) til og med bokstav f). For behandling av det som loven definerer som sensitive personopplysninger må i tillegg et av vilkårene i personopplysningsloven § 9 første ledd bokstav a) til h) være oppfylt. Som hovedregel krever behandling av sensitive personopplysninger at det foreligger et samtykke. *Sensitive personopplysninger* er opplysninger om rasemessig eller etnisk bakgrunn, eller politisk, filosofisk eller religiøs oppfatning, straffbare forhold, helseforhold, seksuelle forhold og opplysninger om medlemskap i fagforening, jf. personopplysningsloven § 2 nr. 8. Andre typer av personopplysninger er ikke sensitive uavhengig av hva folk i sin alminnelighet måtte oppfatte som sensitiv personinformasjon. Det er imidlertid verdt å være oppmerksom på at personopplysningsloven oppstiller særlige begrensninger i adgangen til å behandle/bruke *fødselsnummer og andre entydige identifikasjonsmidler*, jf. personopplysningsloven § 12, selv om dette altså ikke etter personopplysningsloven anses som sensitive opplysninger.

Den behandlingsansvarlige skal gi melding til Datatilsynet før behandlingen starter, jf. personopplysningsloven § 31 om *meldeplikt*. Som hovedregel kreves *konsesjon* fra Datatilsynet for behandling av sensitive personopplysninger, jf. personopplysningsloven § 33. Datatilsynet kan gi pålegg om at behandling av personopplysninger i strid med bestemmelser i eller i medhold av personopplysningsloven skal opphøre, eller stille vilkår som må være oppfylt for at behandlingen skal være i samsvar med loven, jf. personopplysningsloven § 46 fjerde ledd.

### 5.6.3 Opphavsrett

I noen tilfeller kan offentlig informasjon være beskyttet av åndsverksloven. Beskrivelsen nedenfor gir en oversikt over personvernregelverket med relevante referanser.

Opphavsrett til åndsverk reguleres av åndsverksloven av 12. mai 1961 nr. 2. (åvl.) Offentlige data som har vært gjenstand for en viss grad av bearbeidelse, vil, såfremt lovens vilkår (bl.a. verkshøyde) er oppfylt, kunne ha vern etter åndsverksloven.

Opphavsrett til et åndsverk innebærer en enerett til å råde over åndsverket ved å fremstille eksemplarer av det og gjøre det tilgjengelig for allmennheten, jf. åvl. §2. Eneretten gjelder også bearbeidelse og oversettelse av åndsverket, men opphavsmannen kan ikke hindre andre i å benytte verket til videre bearbeidelse slik at nye og selvstendige verk oppstår (jf. åvl. §4). Opphavsrett oppstår samtidig som verket, og trenger ikke registreres. Vernetiden for åndsverk er opphavsmannens levetid og de 70 påfølgende år, jf. åvl. §40. Opphavsretten tilkommer den eller de som har skap verket, jf. §1, og vil derfor alltid være en eller flere fysiske personer. Opphavsrettigheter kan imidlertid overføres til andre fysiske eller juridiske personer, slik som typisk vil skje mellom arbeidstaker og arbeidsgiver i et ansettelsesforhold. De såkalte "ideelle rettigheter" til et åndsverk slik som retten til å navngis og vern mot krenkende utnyttelse av verket, er ikke overførbare og vil alltid forbli hos opphavsmannen.

Opphavsrett er et omfattende fagområde og denne fremstillingen vil, gitt de praktiske rammer som er satt, bli noe overfladisk og upresis. Da vi antar at det særlig er problemstillinger knyttet til hva slags type informasjon og data, samt sammenstillinger av slike, som vil kunne oppnå opphavsrettslig beskyttelse som vil være av relevans for denne rapporten, har vi valgt å konsentrere vår fremstilling omkring dette.

Et åndsverk er i åvl. §1 angitt å være; "*litterære, vitenskapelige eller kunstneriske verk av enhver art og uansett uttrykksmåte og uttrykksform [...]*". Bestemmelsen nevner en rekke eksempler på ulike kategorier og former av åndsverk, uten at listen i seg selv er å anse for uttømmende. Listen nevner bl.a. ikke databaser, som etter en konkret vurdering vil kunne ha opphavsrettslig vern så fremt lovens vilkår er oppfylt, se nedenfor.

Opphavsrettslig vern gis til den som skaper et åndsverk, forutsatt at lovens krav til skapelsesakt, litterær eller kunstnerisk art, samt verkshøyde, er oppfylt. I praksis er det gjerne kravet til verkshøyde som vil være det vilkåret som er vanskeligst og mest omfattende å vurdere i praksis.

Kravet om at åndsverket må være et resultat av en såkalt *skapelsesakt* følger av åvl. §1 som sier at den som *skaper* et åndsverk, har opphavsrett til det. Bakgrunnen for dette vilkåret er at det er den skapende innsats man ønsker å honorere, og ikke produkter som fremstår som rene gjengivelser av andres prestasjoner.

Videre følger det av åvl. §1, at for å oppnå opphavsrettslig vern må det dreie seg om et *litterært, vitenskapelig eller kunstnerisk verk*. Denne angivelsen er ment å skape et skille mot rent teknisk og praktisk informasjon som utelukkende vil være til praktisk nytte.

Kravet til *verkshøyde* fremgår ikke direkte av lovens ordlyd, men følger av forarbeidene og vil, som nevnt, ofte være det sentrale vurderingstemaet i praksis. Hvorvidt kravet til verkshøyde er oppfylt vil bero på en konkret skjønsmessig vurdering som det er vanskelig å si noe kort og generelt om inne for rammene av denne fremstillingen.

Ragnar Knoph gir i sin fremstilling av Åndsretten fra 1936 en illustrerende beskrivelse av hva som ligger i kravet til verkshøyde: *”det må i alle fall i noen grad være uttrykk for en original og individuelt preget åndsvirksomhet fra opphavsmannens side”*.

Generelt kan det også bemerkes at terskelen for verkshøyde ikke utgjør noen konstant verdi, men vil variere etter hva slags type verk det er snakk om. Videre kan det også nevnes at det ikke stilles eksplisitte krav med hensyn til estetikk, kvalitet eller kvantitet på verket, for at det skal kunne regnes som et åndsverk. Også små og lite vakre frembringelser vil kunne regnes som åndsverk.

Hvorvidt noe vil være å anse som et åndsverk vil altså bero på en konkret helhetsvurdering hvor det til syvende og sist vil være opp til domstolene å vurdere hvorvidt et verk har tilstrekkelig verkshøyde. En del holdepunkter og vurderingsmomenter vil derfor kunne finnes ved å studere rettspraksis på området.

Åndsverksloven inneholder flere viktige unntak fra reglene om opphavsrettslig beskyttelse, og vi vil i det følgende kort angi noen unntak som vi antar vil kunne være av relevans for leseren av denne rapporten.

Først kan nevnes åvl. §27 som sier at vern etter åndsverksloven ikke er til hinder for dokumentinnsyn etter forvaltningsloven og offentlighetsloven.

Det følger av åvl. §9 at

*”Lover, forskrifter, rettsavgjørelser og andre vedtak av offentlig myndighet er uten vern etter loven. Det samme gjelder forslag, utredninger og andre uttalelser som gjelder offentlig myndighetsutøvelse og er avgitt av offentlig myndighet, offentlig oppnevnt råd eller utvalg, eller utgitt av det offentlige. Likeledes er offisielle oversettelser av slike tekster uten vern etter denne lov.*

*Åndsverk som ikke er frembrakt særskilt til bruk i dokumenter som nevnt i første ledd, og som det siteres fra eller som gjengis i særskilt vedlegg, omfattes ikke av denne bestemmelse. Første ledd gjelder heller ikke lyrikk, musikkverk eller kunstverk.”*

Som det fremgår av lovteksten gjengitt over, vil en stor del av offentlige dokumenter ikke ha vern etter åndsverksloven selv om de isolert sett tilfredsstillende krav til verkshøyde m.v. Hensynet bak reglen er et ønske og en intensjon om at denne type dokumenter etter sin art, fritt skal kunne spres.

Dette gjelder også dokumenter som faller inn under åndsverksloven §26;

*”Forhandlinger i offentlige forsamlinger, styrer, råd og liknende, i møter av valgte offentlige myndigheter, i rettssaker og på åpne møter som holdes for å behandle allmenne spørsmål, kan, med de begrensninger som følger av §28, enhver gjøre tilgjengelig for allmennheten uten samtykke fra opphavsmannen. En opphavsmann har likevel enerett til å utgi samlinger av egne innlegg.”*

#### 5.6.4 Databasevern

I noen tilfeller kan databasevernet stå i veien for tilgjengeliggjøring av offentlig data. Databasevernet og den såkalte ”katalogreglen” gir beskyttelse (enerett til frembringeren) for arbeider som har et behov for vern uten at det oppfyller kravet til verkshøyde og oppnår beskyttelse som et åndsverk. Det er imidlertid ikke noe i veien for at et arbeid som har vern etter databasebestemmelsen, også kan være gjenstand for hel eller delvis opphavsrettslig beskyttelse som kan gjøres gjeldende i tillegg. Beskrivelsen nedenfor gir en oversikt over databasevernregelverket med relevante referanser.

Databasevernet følger av åndsverkslovens (åvl.) §43 som etter sin ordlyd angir rettighetssubjektet som *”et formular, en katalog, en tabell, et program, en*

*database eller liknende arbeid som sammenstiller et større antall opplysninger, eller som er resultatet av en vesentlig investering [..]*”.

Bestemmelsen gjennomfører EUs databasedirektiv fra 1996 (Dir.1996/9/EF). Direktivets definisjon av databasebegrepet vil være sentralt ved tolkningen av begrepet ”database” i den norske bestemmelsen. Direktivet definerer database som ”en samling selvstendige verk, data eller annet materiale ordnet på en systematisk og metodisk måte som det er individuell tilgang til ved elektroniske eller andre midler”.

Det er et kvantitativt og kvalitativt vilkår for vern etter §43 at databasen enten (1) sammenstiller et større antall opplysninger, eller (2) er et resultat av en vesentlig investering. Hvorvidt vilkåret er oppfylt vil måtte bero på en konkret vurdering av blant annet mengden opplysninger i databasen samt omfanget av de investeringer (både økonomiske og ressursmessige) som er foretatt. Det følger av direktivet og praksis fra EF-domstolen at vilkåret om vesentlig investering er det sentrale. Uttalelser i rettspraksis, og da særlig i praksis fra EF-domstolen vil være viktige momenter i tolkningen for å finne de nærmere grenser for vernet.

Databasevernet innebærer en ”enerett til å råde over hele eller vesentlige deler av arbeidets innhold ved å fremstille eksemplar av det og ved å gjøre det tilgjengelig for allmennheten” (åvl. §43 første ledd i.f.). Vernet omfatter altså ikke enhver rådighet over databasen slik at det å hente ut opplysninger eller foreta mindre uttrekk vil være tillatt så fremt dette ikke skjer systematisk eller samlet sett omfatter en vesentlig del av databasen.

Eksemplarfremstilling eller tilgjengeliggjøring for allmennheten av *uvesentlige* deler av arbeidet vil kunne være omfattet av vernet så fremt utnyttelsen er gjentakende og systematisk og skader den normale utnyttelse av arbeidet eller urimelig tilsidesetter frembringerens legitime interesser (åvl. §43 andre ledd).

Det kan bemerkes at direktivet benytter betegnelsene ”gjenbruk” og ”uttrekk” for å markere et skille mot de tradisjonelle opphavsrettlige termer. I praksis, vil det antagelig ikke være de store forskjeller hva angår innholdet i de ulike termer, men også her vil EF-domstolens tolkninger av begrepene få betydning for den nærmere fastlegging av innholdet av den norske bestemmelsen.

Vernetiden for databaser er 15 år regnet fra utløpet av det år hvor arbeidet blir fremstilt, men hvis arbeidet blir offentliggjort starter en ny 15 års frist å løpe fra utløpet av det år offentliggjøringen fant sted.

Det kan for ordens skyld nevnes at rettighetshaver for databasevernet kan være både fysiske og juridiske personer.



## 6 Kartdata

### 6.1 Hva er kartdata?

Et kart er en generalisert avbildning av geografiske objekter. Kart finnes i mange varianter og anvendes til en rekke formål. Det finnes landkart, sjøkart og flykart, som igjen finnes i et vidt spekter av utgaver. Kartdata er betegnelsen på informasjon som brukes til å fremstille elektroniske kart. Statens kartverk har definert kartdata på følgende måte:

*”Kartdata er geografiske data som kan benyttes ved kartframstilling, som bakgrunnskart for andre tema og som koblingsdata mot annen informasjon. Kartdata er lagdelt med ulike temalag og bruker kan velge hvilke lag som skal vises. Det finnes ulike produkter med ulik generalisering og mengde detaljer - disse kan kombineres i kartløsninger der en zoomer fra grov til detaljert visning.”*

De siste årene har det blitt vanlig med elektroniske kart og særlig såkalte vektorbaserte kart. Vektorbaserte kart er kart der brukeren kan endre målestokken etter eget behov. Slike kart er vanlige på nettet og som applikasjoner.

### 6.2 Verdikjeden for kartdata

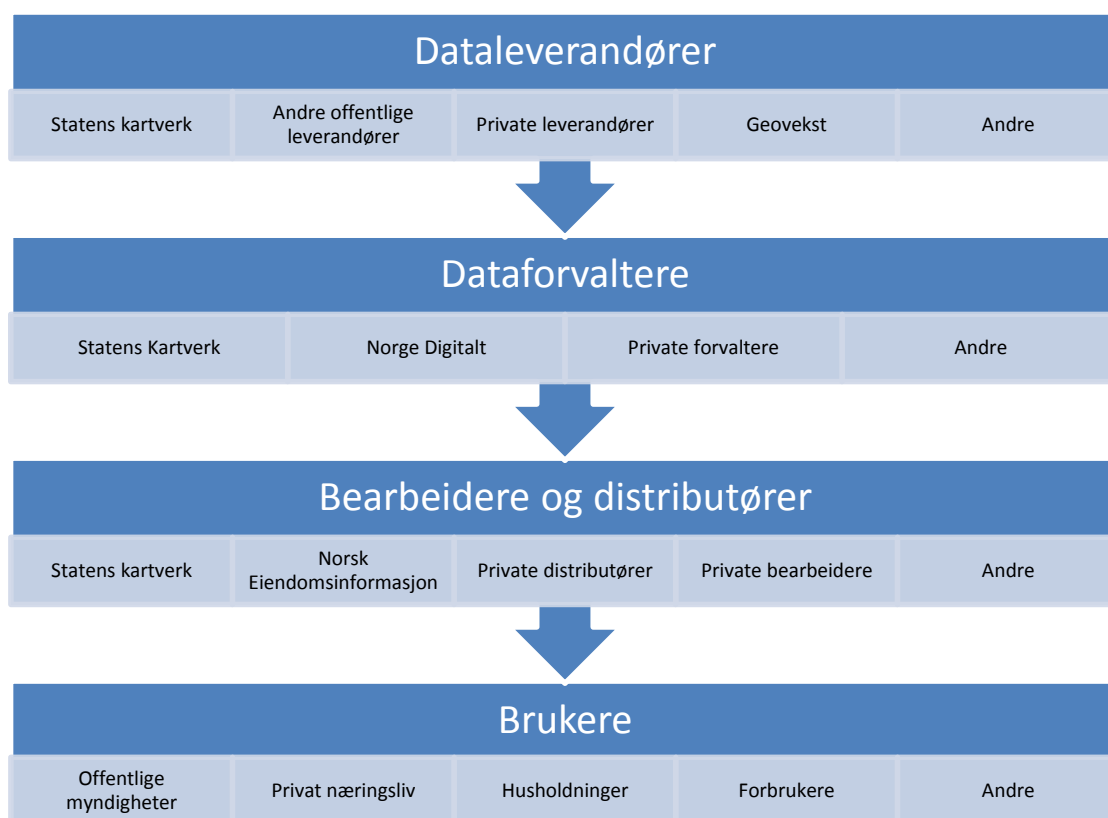
Veien fra kartdata produseres til ferdige kart brukes av sluttbruker kan deles i flere ledd. Vi i tråd med Figur 1.1 valgt å dele verdikjeden i fire:

- produksjon
- forvaltning
- bearbeiding og distribusjon
- bruk

Det finnes en rekke aktører som opererer i ett eller flere ledd av denne verdikjeden og aktørene omfatter både offentlige og private, kommersielle og ikke-kommersielle virksomheter. Salg av data skjer på forskjellige måter og mellom aktører på ulike ledd av verdikjeden. I noen tilfeller skjer salget direkte fra dataforvalter til sluttbruker, i andre tilfeller selges dataene mellom flere mellomledd.

Feil! Fant ikke referanseskilden. nedenfor gir en forenklet oversikt over utvalgte aktører på ulike ledd av verdikjeden for kartdata.

Figur 6.1 Aktører i markedet for kartdata



Kilde: Oslo Economics

Kartdata produseres ved at relevant informasjon som kart bygger på registreres. Flere aktører produserer kartdata. Statens kartverk, Statens vegvesen, kommunene, energiprodusenter med flere, er offentlige leverandører av kartdata. Videre er Geovekst en viktig produsent. Geovekst er et samarbeid som omfatter norske dataprodusenter. Samarbeidet inkluderer Statens kartverk, Statens vegvesen, kommuner, kraftprodusenter, aktører innen landbruket, Telenor med flere. Geovekst skal sørge for at kartdata samles inn én gang og ajourføres av én aktør, men brukes av mange aktører. Målsettingen med samarbeidet er å gjennomføre felles kartleggingsprosjekter, etablere og vedlikeholde et felles sett av geografiske data som tilfredsstillende et bredt brukerbehov.<sup>11</sup>

Det finnes i tillegg flere ikke-offentlige aktører som produserer kartdata. Teleatlas er en privateid aktør som produserer kartdata til GoogleMaps.<sup>12</sup> OpenStreetMap er

<sup>11</sup> <http://www.statkart.no/nor/Land/Fagomrader/Geovekst/>

<sup>12</sup> <http://www.teleatlas.com/>

et ikke-kommersielt karttilbud fremskaffet ved hjelp av frivillige etter en "Wikipedia-modell".<sup>13</sup>

Kartdata forvaltes på ulike måter. Med forvaltning av data menes her at informasjonen samles inn, lagres, kvalitetssikres, oppdateres, klargjøres for publisering og liknende. I noen tilfeller produseres og forvaltes informasjonen av samme aktør, mens forvaltningen i andre tilfeller skjer i organ som dataproducenter i fellesskap har opprettet.

Den viktigste offentlige forvalteren av kartdata i Norge er Statens kartverk. Private forvaltere av kartdata er først og fremst Teleatlas og OpenStreetMap.

Statens kartverk er statens fagorgan for kartdata og offentlig eiendomsinformasjon. Statens kartverks oppgave er å ivareta nasjonale myndighetsfunksjoner, funksjoner som fagorgan og produksjonsfunksjoner. Videre skal Statens kartverk formidle datasett og tjenester samt stimulere til økt bruk av geografisk informasjon i samfunnet. Statens kartverk har også rollen som administrator av forvaltnings-samarbeidet "Norge digitalt".

Norge digitalt er en nasjonal infrastruktur bygd på samarbeid mellom 600 parter. Samarbeidet er et slags spleiselag der aktører som tilbyr kartdata kan motta kartdata fra andre dataeiere. Partene inkluderer i dag virksomheter med ansvar for å fremskaffe stedfestet informasjon og/eller er store brukere av slik informasjon.<sup>14</sup>

Kartdata forvaltes i tillegg av forskjellige kommuner, Norges geologiske undersøkelse, Norsk institutt for skog og landskap med mer.

Det finnes videre en rekke aktører som bearbeider, publiserer eller på annen måte bruker kartdata til ulike formål, både kommersielle og ikke-kommersielle. Norsk eiendomsinformasjon har knyttet til seg et nettverk av i alt 18 forhandlere som benytter kart- og veidata for integrering i forskjellige type kartløsninger, blant annet Geodata, Norkart, Geomatikk, Ugland IT-group med fler.<sup>15</sup> I tillegg kjøper en aktør som Eniro for eksempel kartdata til bruk i selskapets søketjenester.<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup> <http://www.openstreetmap.org/>

<sup>14</sup> [http://www.statkart.no/?\\_to=914;](http://www.statkart.no/?_to=914;)

<sup>15</sup> [http://www.eiendomsinfo.no/wps/infoland!/ut/p/kcxml/04\\_Sj9SPykssy0xPLMnMz0vM0Y\\_QjzKLN4j3sgDjgFiegfqRqCLGpugijnABX4\\_83FT9IH1v\\_QD9gtzQOIhyR0UAs7qo4Q!!/delta/base64xml/L3dJdyEvd0ZN](http://www.eiendomsinfo.no/wps/infoland!/ut/p/kcxml/04_Sj9SPykssy0xPLMnMz0vM0Y_QjzKLN4j3sgDjgFiegfqRqCLGpugijnABX4_83FT9IH1v_QD9gtzQOIhyR0UAs7qo4Q!!/delta/base64xml/L3dJdyEvd0ZN)

*(footnote continued)*

Til slutt finnes det sluttbrukere som kjøper tjenester hvor kartdata inngår som innsatsvare. Denne gruppen omfatter mange forskjellige brukere, både offentlige myndigheter som bruker kart i sin forvaltning, arkitektfirmaer som har behov for kart til sine prosjekter, aktører i skipsfarten som bruker kart til navigasjon, bilister som bruker GPS-utstyr for å finne beste kjørerute og personer som søker etter en tjeneste på Gule sider.

### 6.3 Hvordan kan offentlig kartdata tilgjengeliggjøres i økt grad?

Så å si alle offentlige kartdata er i dag tilgjengelig mot betaling. Kartdata er også gratis tilgjengelig i ikke ubetydelig grad. Statens kartverk har utviklet [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no) som er en åpen og gratis tilgjengelig kartløsning. . Kartdata til [www.norgeskart.no](http://www.norgeskart.no) er også fritt tilgjengelig for bearbeidere, men med restriksjoner knyttet til kommersielle bruk.<sup>17</sup>

Høsten 2010 ble lov om infrastruktur for geografisk informasjon (geodataloven) vedtatt.<sup>18</sup> Loven regulerer blant annet tilgangen til offentlig geodata og pålegger produsenter og brukere av geodata å dele informasjon.

Økt tilgjengelighet til offentlige kartdata handler derfor primært ikke om å gi brukere tilgang til informasjon de ikke kan få tilgang til i dag, men om hvilken pris tilgangen bør gis til.

Tilgjengeligheten til offentlig kartdata kan økes ved å endre betingelsene som informasjonen tilbys til. Følgende endringer kan tenkes:

- fri tilgang til alle kartdata
- fri tilgang til flere grupper kartdata enn i dag
- tilgang til kartdata med færre restriksjoner knyttet til bruk
- andre prismodeller, for eksempel overgang fra stykkprisbetaling til fastpris

---

[QUFzQUMvNEIVRS82XzBfSjk!?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/wps/wcm/connect/Hjemmeside/Home/Samarbeidspartnere](http://www.eniro.no/no)

<sup>16</sup> <http://www.eniro.no/no>

<sup>17</sup> [http://www.statkart.no/nor/Land/Kart\\_og\\_produkter/visningstjenester/](http://www.statkart.no/nor/Land/Kart_og_produkter/visningstjenester/)

<sup>18</sup> <http://www.lovdatabasen.no/all/nl-20100903-056.html>

## 6.4 Hvor stort er det norske markedet for offentlige kartdata i dag?

Offentlige kartdata genererer i dag ikke ubetydelige inntekter. De viktigste distributørene av offentlig kartdata i Norge er Norsk Eiendomsinformasjon og Norge Digitalt. Norsk Eiendomsinformasjon omsatte i 2010 kart- og veidata for ca. 30 millioner kroner.<sup>19</sup> Norge Digitalt-samarbeidet omsatte i 2009 kartdata for ca. 38 millioner kroner (Norge Digitalt (2009)). I tillegg distribueres sjøkartdata gjennom det internasjonale samarbeidsorganet Primar.<sup>20</sup> Det selges også kartdata fra enkelte kommuner og andre offentlige eier av data, blant annet Oslo kommune men dette har ikke vi komplett oversikt over. På denne bakgrunn anslår vi at kartdata, i ubearbeidet form, selges for minst 68 millioner kroner per år.

## 6.5 Vurdering av markedspotensialet/markedseffekten av økt tilgjengeliggjøring av kartdata

Basert på gjennomgangen av markedet for kartdata har vi analysert hvordan økt tilgjengelighet kan påvirke eksisterende og ikke-eksisterende markedsaktører. Analysen er basert på standard mikroøkonomisk teori, innspill fra intervjuer og egne vurderinger. Det understrekes at gjennomgangen ikke er ment å være uttømmende, altså at alle effekter fanges opp. Analysen er ment å være en skisse til hva slags virkninger som kan forventes av mulige konkrete tiltak for å øke tilgjengeligheten til offentlig kartdata. De konkrete tiltakene er ment som eksempler på mulige tiltak for å belyse effekter som kan oppstå. Tiltakene er ikke begrunnet eller prioritert i seg selv.

Analysen tar utgangspunkt i tre konkrete tiltak for økt tilgjengeliggjøring av offentlig kartdata;

- Tiltak 1 - Gjøre alle kartdata gratis tilgjengelig
- Tiltak 2 - Endre prisingsmodell fra stykkpris til fastpris
- Tiltak 3 - Fjerne restriksjoner knyttet til bruk av data

---

<sup>19</sup> Ifølge opplysninger fra Norsk Eiendomsinformasjon.

<sup>20</sup> Se [www.primar.no](http://www.primar.no)

Tabell 6.1 Effekter av ulike tiltak for økt tilgjengeliggjøring av kartdata

Tiltak	Effekt/Virkning
<p><b>Tiltak 1:</b></p> <p><b>Gjøre all kartdata gratis tilgjengelig</b></p>	<p><b>Effekt for dataleverandør:</b></p> <p>Alle leverandører av offentlig kartdata som i dag får betalt for jobben kan få redusert sitt inntektsgrunnlag, dersom offentlig kartdata blir gratis tilgjengelig.</p> <p>Eventuelle eiere av private kartdata som er nære substitutter til offentlig kartdata som i dag <i>ikke</i> er gratis tilgjengelig, kan få sin forretningsmodell truet av at offentlig kartdata blir gratis tilgjengelig.</p> <p><b>Effekt for dataforvalter:</b></p> <p>Statens kartverk har i dag inntekter fra salg og formidling av kartdata på snaue 60 millioner kroner.<sup>21</sup> Inntektene fra salg av kartdata utgjør ca. 7 prosent av Statens kartverks samlede inntekter. Bortfall av inntekter fra salg av kartdata vil føre til at Statens kartverk enten må få kompensert inntektsbortfallet av staten eller at kostnadene må reduseres tilsvarende inntektsbortfallet.</p> <p>Dersom kartdata blir gratis og brukerne flere, kan henvendelser til Statens kartverk med innspill, spørsmål og kommentarer til kartdata øke. Arbeidet med å følge opp slike henvendelser kan fortrengte andre oppgaver i Statens kartverk.</p> <p>Statens Kartverks mål om å stimulere til økt bruk av geografisk informasjon i samfunnet vil trolig oppnås i større grad enn i dag.</p> <p>Norge Digitalt-samarbeidet er en arena der aktører som eier og/eller forvalter kartdata kan utveksle informasjon. Samarbeidet bygger på en bytteøkonomi, der aktørene som gjør "sine" data tilgjengelig for de andre samarbeidspartene, mot å få data fra andre aktører i gjengjeld. Samarbeidet bygger altså på en modell der alle aktørene må gi for å få. Dersom all offentlig kartdata blir gratis tilgjengelig, vil verdien av det eierne/forvalterne av offentlig kartdata "gir" i samarbeidet bli kraftig svekket. Dette kan true samarbeidsplattformen.</p> <p><b>Effekt for bearbeidere og distributører:</b></p> <p>Aktører som bearbeider, distribuerer og formidler kartdata, vil få reduserte kostnader, som normalt vil komme kundene til gode i</p>

<sup>21</sup> Ifølge St. prp nr 1 (2010-2011) *Miljøverndepartementet* hadde Statens Kartverk i 2009 inntekter og royalties fra formidling av kart, geodata og eiendomsinformasjon på 72 millioner kroner. Vi har lagt til grunn at inntektene fra eiendomsinformasjon er beskjedne i og med at Norsk Eiendomsinformasjon på dette tidspunktet hadde ansvaret for Grunnboken og Matrikkelen.

form av lavere priser på produktene som tilbys.

Enkelte "rene" distributører kan videre få redusert inntektene. Dersom distributørene lever av å ta en andel av betalingsstrømmen på veien fra leverandør til kunde, vil inntektsgrunnlaget forsvinne. En slik aktør vil være nødt til å endre betalingsmodellen for sin virksomhet dersom kartdata blir fritt tilgjengelig.

For enkelte potensielle etablerere kan prisen på kartdata ha vært et etableringshinder. Gratis kartdata kan derfor føre til nyetableringer. Særlig aktører som tar i bruk ny teknologi, for eksempel produsenter av applikasjoner til mobiltelefoner, kan tenkes å utvikle nye produkter med utgangspunkt i gratis kartdata. Hvor mange etableringer som eventuelt skjer og hva slags nye produkter som kan genereres er usikkert, men mulighetene er mange.

#### **Effekt for sluttbrukere:**

Gratis kartdata vil sannsynligvis føre til at sluttbrukere betaler lavere priser for produkter der kartdata inngår som innsatsfaktorer. Hvor mye lavere prisen blir, avhenger av hvor mye kartdataene er bearbeidet. Jo mindre bearbeidet det ferdige kartproduktet er, jo sterkere effekt vil gratis kartdata ha på prisen på sluttproduktet. Et produkt bestående av rene kartdata vil kunne bli helt eller tilnærmet gratis, mens et produkt der kartdata er et av mange innsatsfaktorer (GPS-produkter) vil påvirkes i mindre grad.

Videre vil lavere priser på kartprodukter trolig føre til at sluttbrukere som i dag ikke har høy nok betalingsvillighet til å konsumere kartprodukter, kan kjøpe slike produkter. Dette vil gi økt konsumentoverskudd.

Det finnes allerede et vidt spekter av gratis kart som sluttbrukere kan ta i bruk. Sluttbrukere som i dag bruker kartløsninger som er gratis tilgjengelig, vil bare bli berørt av tiltaket dersom eventuelle nye gratis kartløsninger blir enda bedre enn i dag.

#### **Regneeksempel:**

Et regneeksempel kan illustrere de virkningene som gratis tilgjengelighet kan ha for aktørene i markedet.

La oss anta at offentlig kartdata i dag selges i ubearbeidet form for 70 millioner kroner og at ingen sluttbrukere etterspør kartdata i ubearbeidet form, det vil si at all kartdata som kjøpes brukes som innsatsfaktor.

På kort sikt innebærer gratis tilgjengeliggjøring av denne informasjonen at aktørene som bruker kartdata som innsatsvarer i produksjon av ulike varer og tjenester får redusert sine kostnader med 70 millioner kroner.

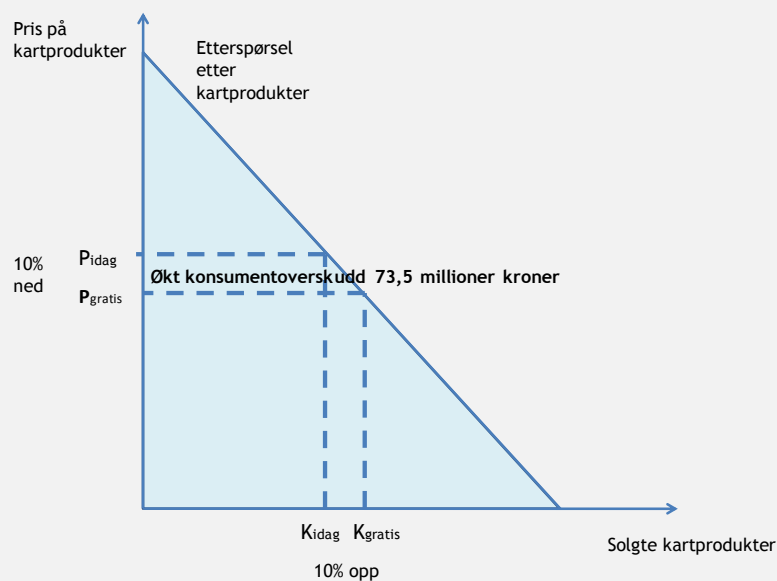
Anta videre at hele denne kostnadsreduksjonen blir veltet over på sluttbrukere. Det innebærer at sluttbrukeren betaler 70 millioner kroner mindre for produkter der kartdata inngår.

Hvis vi videre antar at kostnaden for kartdata i snitt utgjør 10 prosent av sluttprisen på de ulike produktene, vil også prisene reduseres med 10 prosent. Totalmarkedet for sluttproduktene er i regneeksempelet 700 millioner kroner før kartdata gjøres gratis.

Antar vi at en lineær etterspørsel med etterspørselselastisitet på -1 innebærer en prisreduksjon på 10 prosent en økning i etterspørselen på 10 prosent.

Konsumentoverskuddet vil med gitte forutsetninger øke med 73,5 millioner kroner, altså 3,5 millioner kroner mer enn det kartdata i dette eksemplet selges for.

I tillegg kommer eventuelle gevinster av at nye aktører etablerer seg med lønnsom virksomhet på bakgrunn av gratis kartdata.



Kilde: Oslo Economics



<p><b>Tiltak 2:</b></p> <p><b>Endre prisingsmodell fra stykkpris til fastpris</b></p>	<p>I dag selges offentlige kartdata i all hovedsak etter en stykkprismodell, det vil si at kjøperen betaler avhengig av hvor mye vedkommende bruker informasjonen. For eksempel kan en aktør som bruker kartdata til en søkertjeneste på Internett betale en pris for hvert klikk på den aktuelle tjenesten.</p> <p>En slik prisingsmodell kan både være gunstig og ugunstig for kjøperne av kartdata, avhengig av hva slags behov kunden har og hvordan dataene brukes.</p> <p>En aktør som kjøper kartdata til bruk i en annonsefinansiert internettjeneste vil oppleve at kostnaden for bruk av kartdata øker med trafikken på siden. Dersom tjenesten er vellykket, kan kostnaden for kartdata bli stor. I et slikt tilfelle vil kunden være tjent med en prisingsmodell der det betales en fastpris, uavhengig av bruken.</p> <p>Fastpris vil normalt være mer kostbart enn stykkpris, dersom bruken er liten. Dersom det er usikkerhet knyttet til hvor mye kartdata skal brukes, kan fastpris hindre utviklingen av nye produkter, særlig hos lite kapitalsterke aktører.</p> <p>En endring av prisingsmodeller for kartdata fra stykkpris til fastpris eller omvendt vil med andre ord gjøre kartdata mer tilgjengelig for noen og mindre tilgjengelig for andre. En mer fleksibel ordning der kjøper kan velge betalingsmodell, vil trolig gjøre kartdata mer tilgjengelig.</p>
<p><b>Tiltak 3:</b></p> <p><b>Fjerne restriksjoner knyttet til bruk av data</b></p>	<p>Statens kartverk setter ofte restriksjoner på bruken av kartdata. Isolert sett vil bortfall av slike begrensninger øke tilgjengeligheten til kartdata.</p> <p>Restriksjonene på bruken av gratis data er imidlertid satt av hensyn til aktørene som betaler for kartdata. Hvis kartdata gis gratis til noen kommersielle aktører, kan det uthule muligheten til å ta betalt fra andre kommersielle aktører.</p> <p>Tilsvarende kan det tenkes at det er gitt restriksjoner til bruken av kartdata som kjøpes av kommersielle aktører for å sikre en bestemt betalingsmodell, for eksempel én pris med begrensninger og en annen pris uten begrensninger.</p> <p>Dersom det er mulighet å lempe på restriksjoner til bruken av kartdata uten at dette uthuler betalingsmodellen til Statens kartverk, kan tilgjengeligheten til kartdata økes uten at negative effekter kan forventes.</p>

Kilde: Oslo Economics

## 7 Eiendomsdata

### 7.1 Hva er eiendomsdata?

Med eiendomsdata menes her sentrale opplysninger om en eiendom, typisk adresser, bygninger, grenser, pant og liknende. Sentrale opplysningene om norske eiendommer er samlet i ulike nasjonale databaser. De viktigste databasene er Matrikkelen og Grunnboken.

Matrikkelen er landets offisielle eiendomsregister. Den inneholder en oversikt over eiendommer, eiendomsgrenser, adresser og bygninger. Statens kartverk er sentral matrikkelmyndighet og er ansvarlig for forvaltning av matrikkelen og tilhørende regelverk. Kommunene er lokal matrikkelmyndighet og har med dette ansvar for oppdatering av matrikkelen.<sup>22</sup>

Grunnboken er et register over dokumenter som gjelder fast eiendom. Grunnboken inneholder all tinglyst informasjon om juridiske og økonomiske forhold knyttet til en eiendom, blant annet hjemmelsforhold, pengeheftelser, servitutter, heftelser i leieavtale, festeavtaler og lignende.

### 7.2 Verdikjeden for eiendomsdata

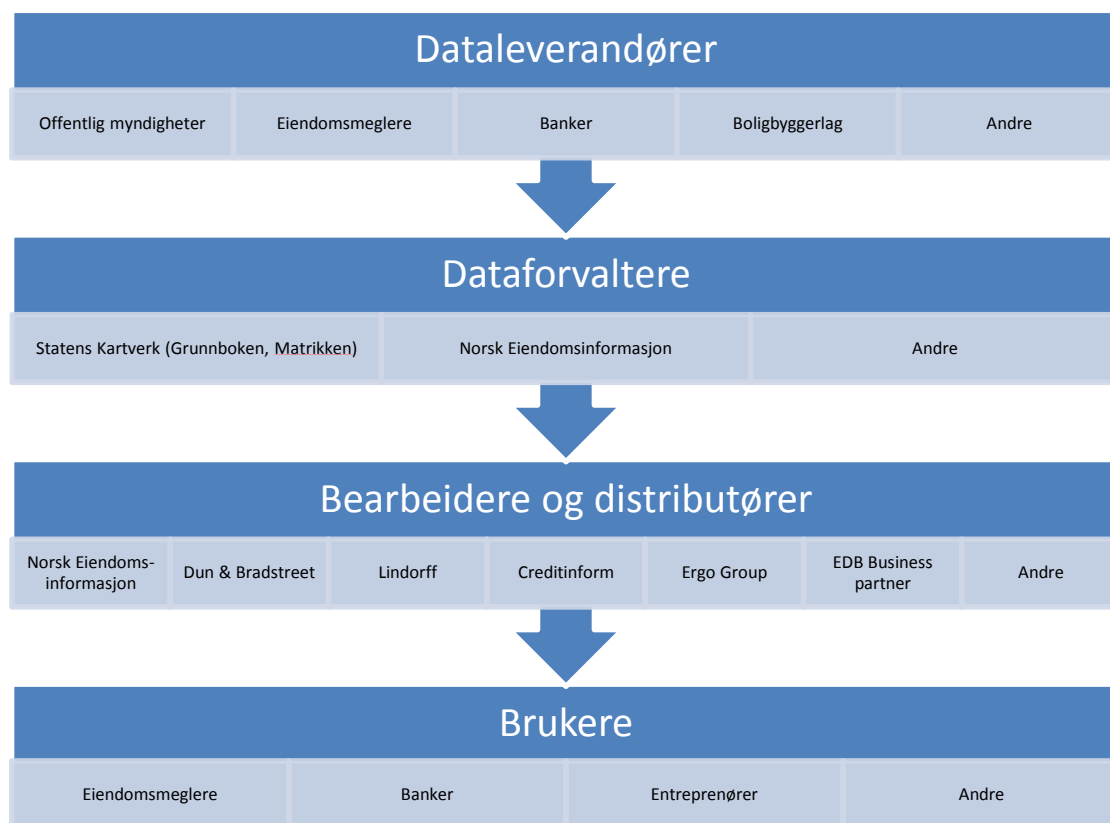
Det finnes en rekke aktører som opererer i ett eller flere ledd av verdikjeden for eiendomsdata, og aktørene omfatter både offentlige og private, kommersielle og ikke-kommersielle virksomheter. Salg av data skjer på forskjellige måter og mellom aktører på ulike ledd av verdikjeden. I noen tilfeller skjer salget direkte fra dataforvalter til sluttbruker, i andre tilfeller selges dataene mellom flere mellomledd.

Feil! Fant ikke referanseilden. nedenfor gir en forenklet oversikt over utvalgte aktører på ulike ledd av verdikjeden for eiendomsdata.

---

<sup>22</sup> Beskrivelsen av Matrikkelen er hentet fra Statens kartverks hjemmesider: <http://www.statkart.no/nor/Matrikkel>

Figur 7.1 Aktører i markedet for eiendomsdata



Kilde: Oslo Economics

Eiendomsdata produseres som regel i forbindelse med kjøp av eiendom, bygg av eller på en eiendom, utleie av eiendom og finansiering med pant i eiendom. Nye opplysninger om en eiendom rapporteres av myndigheter, eiendomsmeglere, banker, boligbyggerlag med mer.

De klart viktigste databasene for eiendomsdata er som nevnt Matrikkelen og Grunnboken. Statens Kartverk overtok 1. januar 2011 ansvaret for databasene fra Norsk Eiendomsinformasjon. Norsk Eiendomsinformasjon forvalter fremdeles noe eiendomsinformasjon, men får fra 1. januar 2011 det meste av eiendomsdata fra Statens kartverk. Det finnes også andre aktører som forvalter mindre databaser med eiendomsspesifikk informasjon. Det er ofte aktører som tar vare på informasjon som genereres i egen virksomhet, for eksempel eiendomsmeglerkjeder.

Eiendomsdata brukes som innsatsfaktor i en rekke tjenester. Den kanskje viktigste distributøren er Norsk Eiendomsinformasjon, som etter avtale med Statens Kartverk distribuerer informasjon fra Grunnboken og Matrikkelen til markedet. Selskapet

sørger for at data fra de to sentrale forvaltningssystemene tilrettelegges i et felles datasystem som kalles Eiendomsregisteret (EDR) før markedet. Det finnes også andre aktører som distribuerer og bearbeider eiendomsdata, blant annet Dun & Bradstreet, Lindorff, Creditinform, ErgoGroup, EDB Business Partner og FramWeb.

Eiendomsdata benyttes i mange sammenhenger, blant annet i bankenes utlåns- og depotsystemer, kredittkortselskapenes kreditvurderingssystemer, Eiendomsmegler- og verdivurderingssystemer, inkassovirksomhet med mer.

### **7.3 Hvor stort er det norske markedet for offentlig eiendomsdata i dag?**

Norsk Eiendomsinformasjon omsatte i 2010 eiendomsinformasjon for drøye 200 millioner kroner. I 2010 hadde Norsk Eiendomsinformasjon ansvaret for Grunnboken og Matrikkelen og det er grunn til å tro at få andre omsatte eiendomsdata i særlig omfang. Norsk Eiendomsinformasjons omsetning kan derfor legges til grunn som et anslag på størrelsen til det norske markedet for eiendomsdata.

### **7.4 Hvordan kan offentlig eiendomsdata tilgjengeliggjøres i økt grad?**

Det aller meste av offentlig eiendomsdata er tilgjengelig mot betaling. Et tiltak for økt tilgjengelighet til offentlig eiendomsdata er dermed at prisen på informasjonen blir lavere, eller at informasjonen blir gratis. På samme måte som for kartdata er dette et eksempel på mulig tiltak for å vise effekter.

I forbindelse med at ansvaret for Grunnboken og Matrikkelen ble flyttet fra Norsk Eiendomsinformasjon til Statens kartverk har det vært en diskusjon mellom nevnte parter om tilgangen til databasene i rådataformat. Norsk Eiendomsinformasjon har ønsket å få/kjøpe tilgang til Grunnboken og Matrikkelen fra Statens Kartverk i et bestemt format slik at selskapet kan videreføre sine tjenester innenfor salg av eiendomsdata. Spørsmålet om det kan gis slik tilgang er foreløpig uavklart.

### **7.5 Vurdering av markedspotensialet/markedeffekten for offentlig eiendomsdata**

Basert på gjennomgangen av markedet for eiendomsdata har vi analysert hvordan økt tilgjengelighet kan påvirke eksisterende og ikke-eksisterende markedsaktører. Aktørene er delt i fire grupper; sluttbrukere, bearbeidere og distributører, dataforvaltere og dataleverandører.

Tabell 7.1 Effekter av tiltak for økt tilgjengeliggjøring av eiendomsdata

Tiltak	Effekt/Virkning
<p><b>Tiltak:</b></p> <p><b>Gjøre all eiendomsdata gratis tilgjengelig</b></p>	<p><b>Effekt for dataleverandør:</b></p> <p>Offentlig eiendomsdata genereres stort sett av aktører som er pliktig til å rapportere opplysninger. Etter det vi kjenner til er det ingen aktører får betalt for å produsere offentlig eiendomsdata. Det er derfor ingen grunn til å forvente økonomiske virkninger for dataleverandørene av at eiendomsdata blir gratis tilgjengelig.</p> <p><b>Effekt for dataforvalter:</b></p> <p>Offentlig eiendomsdata forvaltes i Norge fra og med 1. januar 2011 i all hovedsak av Statens Kartverk.</p> <p>Det forventes at Statens kartverk i 2011 vil få inntekter på ca. 75 millioner kroner fra salg av eiendomsdata<sup>23</sup> Inntektene fra salg av eiendomsdata forventes å utgjøre ca. 8 prosent av Statens kartverks samlede inntekter. Bortfall av inntekter fra salg av eiendomsdata kan føre til at Statens kartverk må få kompensert inntektsbortfallet av staten eller at kostnadene må reduseres i tråd med inntektsbortfallet.</p> <p>Dersom eiendomsdata blir gratis og brukerne flere, kan henvendelser til Statens kartverk med innspill, spørsmål og kommentarer til eiendomsdata øke. Arbeidet med å følge opp slike henvendelser kan fortrengte andre oppgaver i Statens kartverk.</p> <p><b>Effekt for bearbeidere og distributører:</b></p> <p>Aktører som bearbeider og distribuerer eiendomsdata, vil i utgangspunktet få redusert en sentral kostnadskomponent, dersom eiendomsdata blir gratis. Hele eller deler av den reduserte kostnadskomponenten vil normalt komme kunden til gode i form av lavere priser på produktene denne gruppen aktører tilbyr.</p> <p>Enkelte "rene" distributører kan videre få redusert inntektsgrunnlaget. Dersom distributørene lever av å ta en andel av betalingsstrømmen på veien fra leverandør til kunde, kan inntekten forsvinne. En slik aktør vil bli nødt til å endre betalingsmodellen for sin virksomhet, dersom eiendomsdata blir fritt tilgjengelig.</p>

<sup>23</sup> Ifølge St. prp nr 1 (2010-2011) *Miljøverndepartementet* s. 99 øker Statens kartverks inntekter og royalties fra formidling av kart, geodata og eiendomsinformasjon med 75 millioner kroner på bakgrunn av overtakelsen av ansvaret for elektronisk Grunnbok og Matrikkelen.

For enkelte potensielle etablerere kan prisen på eiendomsdata ha vært et etableringshinder. Gratis eiendomsdata kan derfor føre til nyetableringer. Særlig aktører som tar i bruk ny teknologi, for eksempel produsenter av applikasjoner til mobiltelefoner, kan tenkes å utvikle nye produkter med utgangspunkt i gratis eiendomsdata. Hvor mange etableringer som eventuelt skjer og hva slags nye produkter som kan genereres er usikkert, men mulighetene er mange.

#### **Effekt for sluttbrukere:**

Gratis eiendomsdata vil føre til at sluttbrukere betaler lavere priser for produkter der eiendomsdata inngår som innsatsfaktorer. Hvor mye lavere prisen blir, avhenger av hvor mye eiendomsdataene er bearbeidet. Jo mindre bearbeidet det ferdige produktet er, jo sterkere effekt vil gratis eiendomsdata ha på prisen på sluttproduktet. Et produkt bestående av ubearbeidede eiendomsdata vil kunne bli helt eller tilnærmet gratis, mens et produkt der eiendomsdata er et av mange innsatsfaktorer (for eksempel en eiendomsanalyse) vil påvirkes i mindre grad.

Videre vil lavere priser på produkter der eiendomsdata inngår føre til at sluttbrukere som i dag ikke har høy nok betalingsvillighet til slike produkter, kan kjøpe produktene. Dette vil gi økt konsumentoverskudd.

#### **Regneeksempel:**

Et enkelt regneeksempel kan illustrere virkningene som gratis tilgang kan ha for aktørene i markedet.

La oss anta at offentlig eiendomsdata i dag selges i ubearbeidet fra offentlige myndigheter for 75 millioner kroner og at ingen sluttbrukere etterspør eiendomsdata i ubearbeidet form, det vil si at all eiendomsdata som kjøpes brukes som innsatsfaktor.

På kort sikt innebærer gratis tilgjengeliggjøring av denne informasjonen at aktørene som bruker eiendomsdata som innsatsvarer i produksjon av ulike varer og tjenester får redusert sine kostnader med 75 millioner kroner.

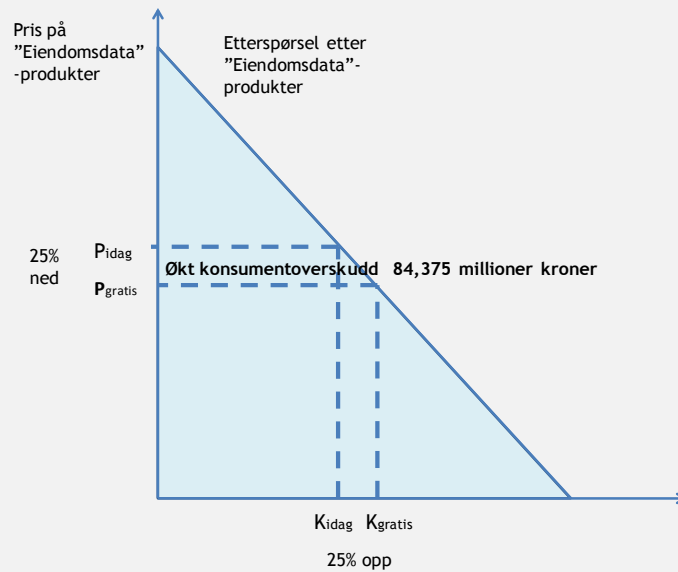
Anta videre at hele denne kostnadsreduksjonen blir veltet over på sluttbrukere. Det innebærer at sluttbrukeren betaler 75 millioner kroner mindre for produkter der eiendomsdata inngår.

Hvis vi videre antar at kostnaden for eiendomsdata i snitt utgjør 25 prosent av sluttprisen på de ulike produktene, vil også prisene reduseres med 25 prosent. Totalmarkedet for sluttproduktene er i regneeksempel 300 millioner kroner før eiendomsdata gjøres gratis.

Antar vi at en lineær etterspørsel med etterspørselstetthet på -1 innebærer en prisreduksjon på 25 prosent en økning i etterspørselen på 25 prosent.

Konsumentoverskuddet vil med gitte forutsetninger øke med i overkant av 84 millioner kroner, altså mer enn det eiendomsdata i dette eksemplet selges for.

I tillegg kommer eventuelle gevinster av at nye aktører etablerer seg med lønnsom virksomhet på bakgrunn av gratis eiendomsdata.



Kilde: Oslo Economics

## 8 Rettsinformasjon

### 8.1 Hva er rettsinformasjon?

All informasjon som er relevant for å forstå hvordan lover og regler fungerer er rettsinformasjon. Lover, forskrifter, dommer, forvaltningsvedtak, avtaler, veiledninger, juridisk litteratur og likende er derfor eksempler på rettsinformasjon.

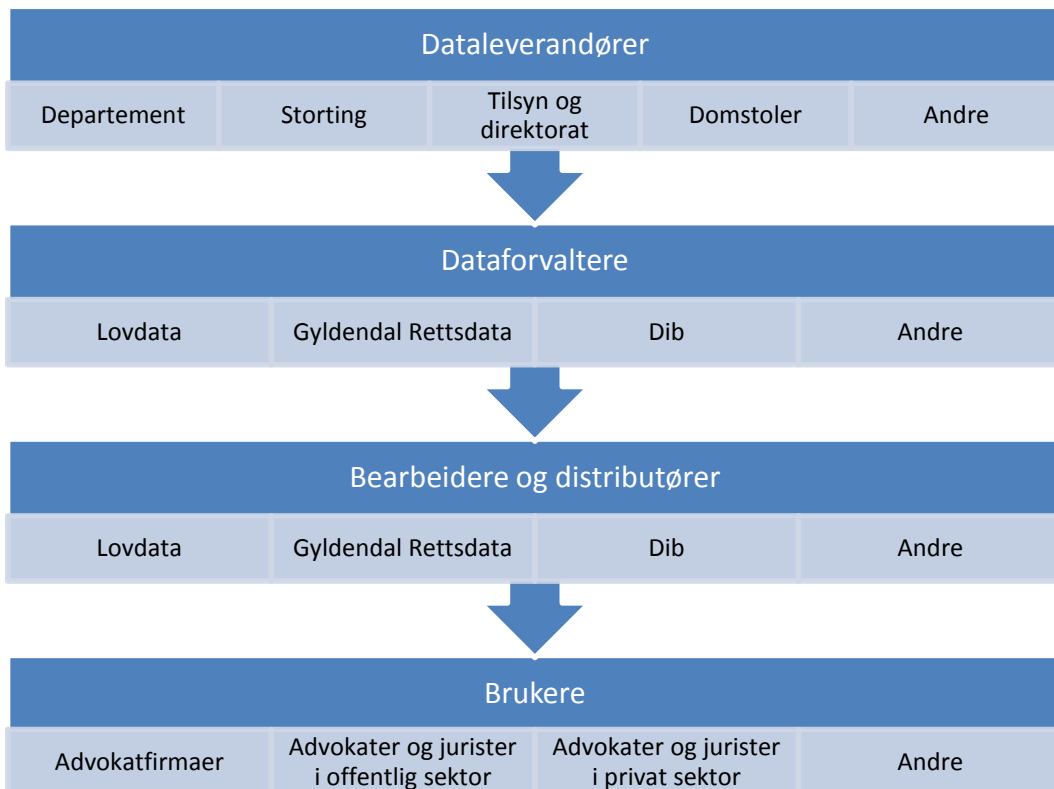
Ubearbeidet rettsinformasjon vil her også omtales som juridisk data.

### 8.2 Verdikjeden for rettsinformasjon

Også for rettsinformasjon finnes det en rekke aktører, både offentlige og private, kommersielle og ikke-kommersielle virksomheter. Salg av rettsinformasjon skjer på forskjellige måter og mellom aktører på ulike ledd av verdikjeden. I noen tilfeller skjer salget direkte fra dataforvalter til sluttbruker, i andre tilfeller selges dataene mellom flere mellomledd.

Feil! Fant ikke referanseilden. nedenfor gir en forenklet oversikt over utvalgte aktører på ulike ledd av verdikjeden for rettsinformasjon.

Figur 8.1 Aktører i markedet for rettsinformasjon



Kilde: Oslo Economics



Ubearbeidet rettsinformasjonen produseres av det offentlige. Regjering og Storting vedtar lover og forskrifter, direktorat og tilsyn fatter forvaltningsvedtak, domstolene avsier dommer og så videre. De fleste av disse aktørene tilgjengeliggjør løpende juridisk data i ulike formater.

De mest sentrale forvalterne av rettsinformasjon er Lovdata og Gyldendal Rettsdata.

Lovdata er en privat stiftelse opprettet av Justisdepartementet og Det juridiske fakultetet i Oslo (Stiftelsen Lovdata (2009)). Lovdata har som formål å opprette og drive rettslige informasjonssystemer og drives etter forretningsmessige prinsipper uten subsidier fra det offentlige. På det gratis nettstedet lovdata.no tilbyr Lovdata lover, sentrale og lokale forskrifter samt nye rettsavgjørelser fra Høyesterett, lagmannsrettene og Den europeiske menneskerettsdomstol (EMD). Lovdata har også en betalingstjeneste der en større gruppe juridiske data er tilgjengelig.

Gyldendal Rettsdata er en privat aktør som forvalter omfattende databaser med rettsinformasjon. I stor grad er dataene de samme som hos Lovdata, men tilbys på ulik måte overfor kundene (Gyldendal Rettsdata (2009)).

Det finnes i tillegg enkelte nisjeaktører som forvalter juridisk data innen spesifikk områder. Eksempler på denne type aktører er selskapet Dib, som tilbyr kunnskapsdatabaser innen regnskap, økonomi og selskapsrett, og selskapet Infotjenester som tilbyr kunnskapsdatabaser innen personalregelverk.

I markedet for rettsinformasjon er forvaltnings-, bearbeidings- og distribusjonsleddet i stor grad integrert. Både Lovdata, Gyldendal Rettsdata, Dib og Infotjenester både forvalter juridisk data og bearbeider informasjonen gjennom å tilby sine kunder ulike sluttprodukter.

Sluttkundene i dette markedet er aktører som gir rettslige råd eller som har behov for slik kunnskap i sitt virke. Den største kundegruppen er advokatfirmaer og jurister i privat og offentlig sektor.

### **8.3 Hvor stort er det norske markedet for offentlig juridisk data i dag?**

Det er vanskelig å anslå hva verdien av offentlig juridisk data er i og med at forvaltnings- og bearbeidingsleddet er så tett integrert. Etter det vi kjenner til selges juridisk data i ubearbeidet form kun i begrenset grad fra forvaltere til bearbeidere.

Størrelsen på markedet for juridisk data som er bearbeidet kan synliggjøres ved å se på omsetningen til de to største aktørene; Lovdata og Gyldendal Rettsdata. Lovdata omsatte i 2009 for ca. 23,5 millioner kroner og Gyldendal Rettsdata omsatte i samme periode for ca. 48,7 millioner kroner. Inkluderes også nisjeaktører, kan samlet omsetning av juridisk data i bearbeidet form være størrelsesorden 100 millioner kroner, dersom salg av juridisk litteratur holdes utenfor.

### **8.4 Hvordan kan offentlig rettsinformasjon tilgjengeliggjøres i økt grad?**

Offentlig rettsinformasjon er i stor grad tilgjengelig kostnadsfritt. Lovdata har som nevnt en betydelig mengde juridisk data gratis tilgjengelig på nettstedet Lovdata.no. Gratis juridisk data omfatter de fleste lover og forskrifter, et utvalg aktuelle dommer fra lagmannsretten og Høyesterett, traktater, Stortingsvedtak med mer. Lovdatas betalingstjenester er også gratis tilgjengelig for studenter ved de juridiske fakultetene i landet. Videre har de fleste tilsyn og direktorater sine forvaltningsvedtak tilgjengelig på sine nettsteder. Ofte er imidlertid vedtakene i lite tilgjengelige formater. Dette gjør datainnsamlingen mer kostnadskrevende for dataforvalterne.

Rettskilden som kanskje er minst tilgjengelig er dommer, særlig dommer fra tingretten. Grunnen er delvis at dommene ofte inneholder sensitive personopplysninger som må sladdes og dels at domstolene ikke lagrer dommene slik at forvalterne får tak i dem. Når det gjelder personsensitive dommer har blant annet Lovdata og Gyldendal Rettsdata konsesjon til å sladde sensitiv informasjonen. Det innebærer i praksis at Lovdata og Gyldendal Rettsdata gjør den samme jobben med å sladde dommer.

Et tiltak for å øke tilgjengeligheten til rettsinformasjon er å la domstolene sladde alle dommer og gjøre disse tilgjengelig for alle brukere. Historiske dommer kan

tilgjengeliggjøres gratis ved at myndighetene kjøper databasene til Lovdata og/eller Gyldendal Rettsdata.

Lovdata setter begrensninger på bruken av dataene som er tilgjengelig på nettstedet Lovdata.no, blant annet til videresalg<sup>24</sup> Et tiltak som kan øke tilgjengeligheten er å fjerne restriksjoner på kommersiell bruk av offentlig juridisk data. Et slikt tiltak krever trolig en endring i Lovdatas statutter eller en økonomisk kompensasjon.

## 8.5 Vurdering av markedspotensialet for rettsinformasjon

Basert på gjennomgangen av markedet for rettsinformasjon over har vi analysert hvordan økt tilgjengelighet kan påvirke eksisterende og ikke-eksisterende markedsaktører. Aktørene er delt i tre grupper; sluttbrukere, forvaltere/bearbeidere og dataleverandører.

Tabell 8.1 Effekter av ulike tiltak for økt tilgjengeliggjøring av juridisk data

Tiltak	Virkning
<b>Tiltak 1:</b>  <i>Sladding og tilgjengeliggjøring av alle av rettsavgjørelser i domstolene</i>	<b>Effekt for dataleverandør:</b>  Sladding og tilgjengeliggjøring av alle rettsavgjørelser vil gi økte kostnader for det myndighetsorganet som får ansvaret for arbeidet.  <b>Effekt for dataforvalter/bearbeidere og distributører:</b>  Dataforvalter/bearbeidere og distributører vil slippe kostnadene med å sladde rettsavgjørelser på egen hånd. Det er ikke snakk om de store kostnadene, men noen årsverk kan trolig spares for bransjen sett under ett.  Gratis tilgang til sladdede rettsavgjørelser vil i utgangspunktet svekke verdien på produktene som selges fordi en del kunder trolig kan klare seg uten betalingstjenester. Det er mulig å møte en slik effekt ved å endre produktene i retning av mer bearbejdede tjenester. Hvordan en slik tilpasning vil møtes av kundene er vanskelig å spå.  Det kan også tenkes at nye aktører etablerer seg slik at konkurransen blir sterkere og produktutviklingen bedre.

<sup>24</sup> <http://www.lovdata.no/lovavtale.html>

	<p><b>Effekt for sluttbrukere:</b></p> <p>Sladding og tilgjengeliggjøring av alle rettsavgjørelser i domstolene øker mengden av gratis rettsinformasjon. Enkelte sluttbrukere kan komme til at behovet for å kjøpe rettsinformasjon, særlig i lite bearbeidet format, ikke lenger er til stede. Dette kan igjen føre til lavere priser på betalingstjenestene som tilbys, noe som alle brukere vil nyte godt av.</p>
<p><b>Tiltak 2:</b></p> <p><b><i>Bortfall av begrensninger på kommersiell bruk av gratis rettdata</i></b></p>	<p>Lovdata setter i dag restriksjoner til bruken av informasjonen på nettstedet Lovdata.no. Isolert sett vil fjerning av restriksjonene økte tilgjengeligheten til juridisk data.</p> <p>Bakgrunnen for at Lovdata har satt restriksjoner er trolig et ønske om å beskytte egne betalingstjenester. Det er derfor grunn til å tro at Lovdatas inntekter kan påvirkes negativt av tiltaket.</p> <p>I og med at Lovdata er en privat stiftelse krever trolig tiltaket en endring i Lovdatas statutter eller en økonomisk kompensasjon.</p>

Kilde: Oslo Economics

## 9 Næringslivsdata

### 9.1 Hva er næringslivsdata?

Med næringslivsdata menes her informasjon om foretak. Det omfatter opplysninger om foretaks regnskap, eierskap, lokalisering og lignende. Det finnes ulike offentlige registre for nevnte opplysninger, blant annet Løsøreregisteret, Foretaksregisteret, Enhetsregisteret, Regnskapsregisteret og Konkursregisteret.

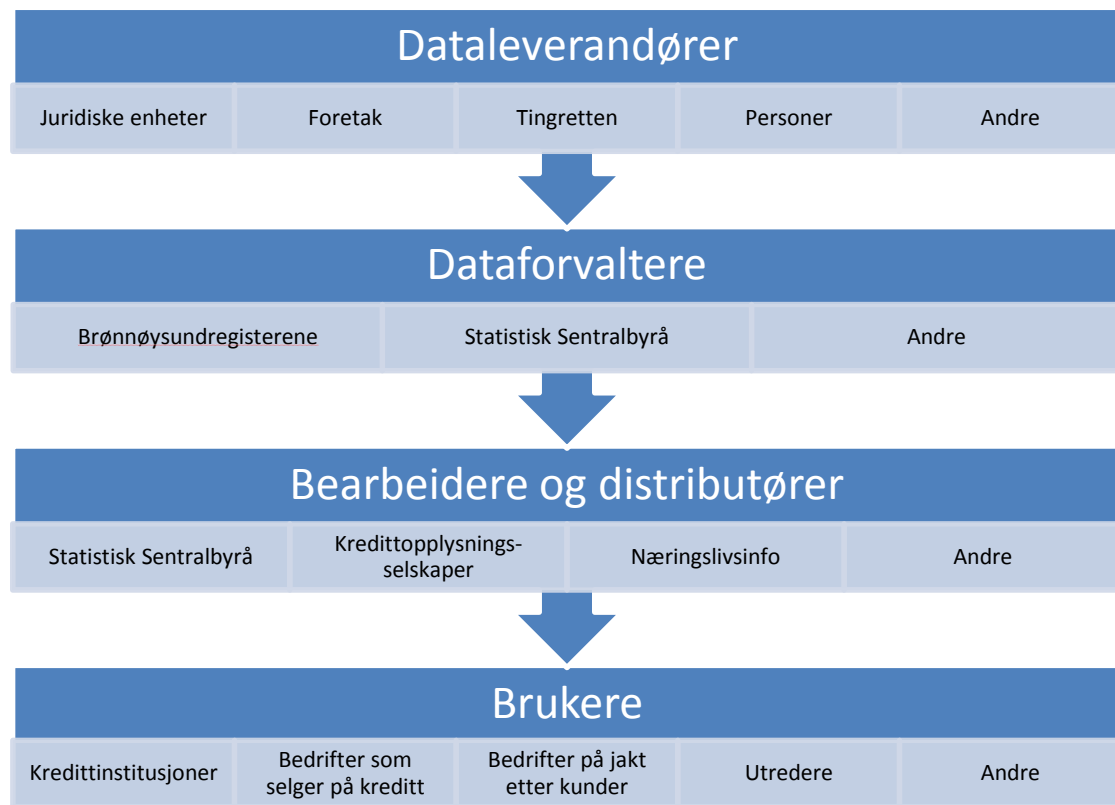
I tillegg finnes det private registre som aktører i kredittopplysningsbransjen har bygget opp med utgangspunkt i noter fra årsregnskap og lignende.

### 9.2 Verdikjeden for næringslivsdata

Det finnes en rekke aktører som opererer i ett eller flere ledd av denne verdikjeden og aktørene omfatter både offentlige og private, kommersielle og ikke-kommersielle virksomheter. Salg av data skjer på forskjellige måter og mellom aktører på ulike ledd av verdikjeden. I noen tilfeller skjer salget direkte fra dataforvalter til sluttbruker, i andre tilfeller selges dataene gjennom flere mellomledd.

Feil! Fant ikke referanseskilden. nedenfor gir en forenklet oversikt over utvalgte aktører på ulike ledd av verdikjeden for næringslivsdata.

Figur 9.1 Aktører i markedet for næringslivsdata



Kilde: Oslo Economics

Offentlige næringslivsdata produseres som en følge av forpliktelser som juridiske enheter og foretak har overfor myndighetene, blant annet levering av årsrapporter, rapportering av endringer i eierskap og styresammensetning med mer. For de fleste næringslivsdata er det personer/juridiske personer som rapporterer informasjonen. Hovedunntaket er Konkursregisteret og konkurskarantenerregisteret hvor datainn-samlingen skjer fra tingretten.

Den klart viktigste forvalteren av næringslivsdata er Brønnøysundregistrene, som har ansvaret for i alt 16 registre. Registerne inneholder i stor grad næringslivs-informasjon, blant annet i Foretaksregisteret, Enhetsregisteret, Regnskap-sregisteret, Løsøreregisteret og Konkursregisteret.<sup>25</sup>

Statistisk Sentralbyrå er en annen offentlig aktør som forvalter næringslivsdata. Store deler av statistikkgrunlaget til Statistisk Sentralbyrå på næringslivsområdet er fra Brønnøysundregistrene, men byrået samler også inn egne data. Byrået

<sup>25</sup> [www.brreg.no](http://www.brreg.no)

produserer også analyser, utredninger og prognoser basert på data og er derfor både forvalter og bearbeider av næringslivsdata.<sup>26</sup>

Næringslivsdata bearbeides av aktører som produserer tjenester basert på informasjonen. Dataene brukes hovedsakelig til produkter som gir informasjon om ulike sider ved bedrifter, blant annet betalingsevne, eierskap, behov for varer og tjenester og lignende. Kredittopplysningsselskapet Dun & Bradstreet, inkassobyrået Lindorff og bedrifts- og bransjesøkaktøren Proff er eksempler på virksomheter hvor næringslivsdata utgjør en viktig innsatsfaktor i tjenesteproduksjonen.

Sluttkundene i markedet for næringslivsdata er stort sett bedrifter. Behovet for tjenester hvor næringslivsdata er en innsatsfaktor er forskjellig. Noen trenger tjenestene for å vurdere om en kunde kan gjøre opp for seg, noen ønsker å få oversikt over kunder og/eller konkurrenter i en bransje, noen trenger opplysninger for å vurdere oppkjøpskandidater, mens andre trenger informasjon til en analyse eller utredning.

### **9.3 Hvor stort er det norske markedet for offentlig næringslivsdata i dag?**

Brønnøysundregistrene har opplyst at etaten hadde inntekter fra salg av produkter/tjenester på 34,4 millioner kroner i 2009. I tillegg selger Statistisk sentralbyrå næringslivsdata i et begrenset omfang. Salg av offentlig næringslivsdata i ubearbeidet form utgjør sannsynligvis under 50 millioner kroner totalt.

### **9.4 Hvordan kan offentlig næringslivsdata tilgjengeliggjøres i økt grad?**

En stor del av datamaterialet som Brønnøysundregistrene forvalter er gratis tilgjengelig. Det er for eksempel mulig å gjøre søk i mange av registrene, blant annet etter kunngjøringer fra Brønnøysundregistrene, nøkkelopplysninger fra Enhetsregisteret, nøkkelopplysninger fra Frivillighetsregister, heftelser på motorvogn, oversikt over tillatelser med mer.

Brønnøysundregistrene tilbyr i tillegg en rekke opplysninger og tjenester mot betaling. Gebyrbelagte tjenester omfatter utskrifter, attester og kopier av

---

<sup>26</sup> [www.ssb.no](http://www.ssb.no)

registrene, masseutskrifter eller lister fra registrene, skreddersydd statistikk med mer.

Det finnes også næringslivsdata hvor tilgjengeligheten er begrenset. For det første er historiske registerdata lite tilgjengelig. Brønnøysundregistrene har ikke utviklet tjenester for levering av historiske rådata eller direktesøk etter denne type data i registrene. For det andre er en del data kun tilgjengelig i lite brukervennlige formater.

Tilgjengeligheten til næringslivsdata kan altså økes på flere måter. Mulige tiltak kan være å gjøre næringslivsdata som i dag er gebyrbelagt gratis tilgjengelig, å sørge for økt tilgjengeliggjøring av historiske registerdata samt å legge til rette for at data tilgjengeliggjøres i brukervennlige format. Også her er de konkrete tiltakene er ment som eksempler på mulige tiltak for å belyse effekter som kan oppstå. Tiltakene er ikke begrunnet eller prioritert i seg selv.

## 9.5 Vurdering av markedspotensialet for offentlig næringslivsdata

Basert på gjennomgangen av markedet for næringslivsdata over har vi analysert hvordan økt tilgjengelighet kan påvirke eksisterende og ikke-eksisterende markedsaktører. Aktørene er delt i fire grupper; sluttbrukere, bearbeidere og distributører, dataforvaltere og dataleverandører.

Tabell 9.1 Effekter av ulike tiltak for økt tilgjengeliggjøring av næringslivsdata

Tiltak	Effekt
<b>Tiltak 1:</b> <b>Gjøre all offentlig næringslivsdata gratis tilgjengelig</b>	<b>Effekt for dataleverandør:</b> Offentlig næringslivsdata genereres stort sett av aktører som er pliktig til å rapportere opplysninger. Etter det vi kjenner til er det ingen aktører som får betalt for å produsere offentlig næringslivsdata. Det er derfor ingen grunn til å forvente økonomiske virkninger for dataleverandørene av at næringslivsdata blir gratis tilgjengelig.  <b>Effekt for dataforvalter:</b> Offentlig næringslivsdata forvaltes i Norge i hovedsak av Brønnøysundregistrene. Vi skal her skissere virkningen for Brønnøysundregistrene av at offentlig næringslivs-data blir gratis tilgjengelig.



Brønnøysundregistrene har i dag inntekter fra salg og formidling av næringslivsdata på snau ca. 35 millioner kroner.<sup>27</sup> Inntektene fra salg av kartdata utgjør ca. 6 prosent av etatens samlede inntekter. Bortfall av inntekter fra salg av næringslivsdata vil føre til at etaten enten må få kompensert inntektsbortfallet av staten eller at kostnadene må reduseres i tråd med inntektsbortfallet.

Dersom næringslivsdata blir gratis og brukerne flere, kan henvendelser til Brønnøysundregistrene med innspill, spørsmål og kommentarer til næringslivsdata øke. Arbeidet med å følge opp slike henvendelser kan fortrenge andre oppgaver i etaten.

#### **Effekt for bearbeidere og distributører:**

Aktører som bearbeider, distribuerer og formidler næringslivsdata, vil i utgangspunktet få redusert en sentral kostnadskomponent, dersom næringslivsdata blir gratis. Hele eller deler av den reduserte kostnadskomponenten vil trolig komme kunden til gode i form av lavere priser på produktene denne gruppen aktører tilbyr.

For enkelte potensielle etablerere kan prisen på næringslivsdata ha vært et etableringshinder. Gratis næringslivsdata kan derfor føre til nyetableringer. Hvor mange etableringer som eventuelt skjer og hva slags nye produkter som kan genereres er usikkert, men mulighetene er sannsynligvis mange.

#### **Effekt for sluttbrukere:**

Gratis næringslivsdata vil føre til at sluttbrukere betaler lavere priser for produkter der næringslivsdata inngår som innsatsfaktorer. Hvor mye lavere prisen blir, avhenger av hvor mye næringslivsdataene er bearbeidet. Et produkt bestående av rene kartdata kan forventes å bli helt eller tilnærmet gratis, mens et produkt der dataene er en av mange innsatsfaktorer (for eksempel en kredittvurdering) vil påvirkes i mindre grad.

Videre vil lavere priser på næringslivsprodukter trolig føre til at sluttbrukere som i dag ikke har høy nok betalingsvillighet til å konsumere næringslivsprodukter, kan kjøpe slike produkter. Dette vil gi økt konsumentoverskudd.

---

<sup>27</sup> Ifølge opplysninger fra Brønnøysundregistrene.

### **Regneeksempel:**

Et enkelt regneeksempel kan illustrere de virkningene som gratis tilgjengelighet kan ha for aktørene i markedet.

La oss anta at offentlig næringslivsdata i dag selges i ubearbeidet form for 40 millioner kroner og at ingen sluttbrukere etterspør næringslivsdata i ubearbeidet form, det vil si at all næringslivsdata som kjøpes brukes som innsatsfaktor.

På kort sikt innebærer gratis tilgjengeliggjøring av denne informasjonen at aktørene som bruker næringslivsdata som innsatsvarer i produksjon av ulike varer og tjenester får redusert sine kostnader med 40 millioner kroner.

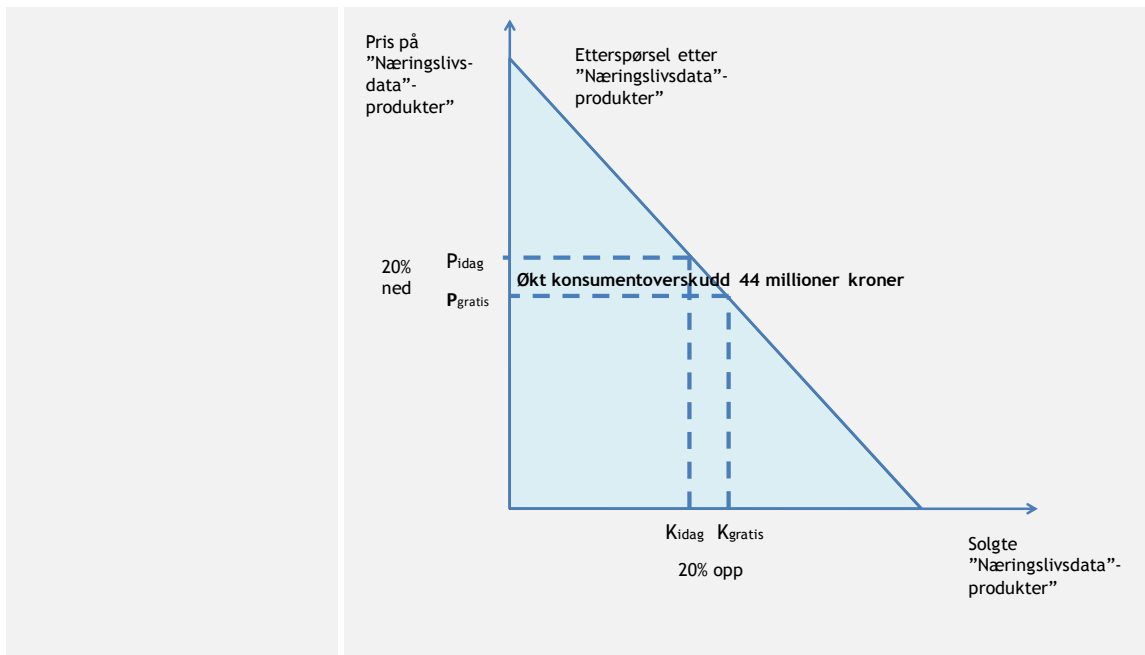
Anta videre at hele denne kostnadsreduksjonen blir veltet over på sluttbrukere. Det innebærer at sluttbrukeren betaler 40 millioner kroner mindre for produkter der næringslivsdata inngår.

Hvis vi videre antar at kostnaden for næringslivsdata i snitt utgjør 20 prosent av sluttprisen på de ulike produktene, vil også prisene reduseres med 20 prosent. Totalmarkedet for sluttproduktene er i regneeksempelet 200 millioner kroner før næringslivsdata gjøres gratis.

Antar vi at en lineær etterspørsel med etterspørselastisitet på -1 innebærer en prisreduksjon på 20 prosent en økning i etterspørselen på 20 prosent.

Konsumentoverskuddet vil med gitte forutsetninger øke med 44 millioner kroner, altså mer enn det næringslivsdata i dette eksemplet selges for.

I tillegg kommer eventuelle gevinster av at nye aktører etablerer seg med lønnsom virksomhet på bakgrunn av gratis næringslivsdata.



Kilde: Oslo Economics

## Litteratur

Dekker, Polman, te Velde og de Vries (2006): *MEPSIR - Measuring European Public Sector Information Resources*, Final report of study on exploration of public sector information - benchmarking of EU framework conditions.

Consulting Where Ltd & ACIL Tasman (2010): *The value of geospatial information in local public service delivery in England and Wales*.

COWI (2010)): *Værdien af danske adressedata. Samfundsgevinster som følge af frikøb af adressedata mv. i 2002*, Erhvervs- og Byggestyrelsen 7. juli 2010.

CSC Deutschland Solutions (2011)): *"Open government data in 9 European countries"*, 12. januar 2011.

Conservatives 2010: *"Conservative Technology manifest"*, 2010.

Videnskabsministeriet (2010): *"Digitale veje til vækst"*, ministeriets digitale arbejdsprogram, juni 2010.

Econ Pöyry og Nexia (2010): *IKT- trender og politikudforming*.

European Public Sector Information Platform, Topic Report No. 9: *PSI in Sweden: from infringement to enforcement?* Juli 2010.

European Public Sector Information Platform Topic Report No. 12: *Open data in Finland - bottom up and middle out, but not yet from top down*. Juli 2010.

European Public Sector Information Platform Topic Report No. 22: *Simplifying PSI re-use in the United Kingdom*. Januar 2011.

FAD (2004): *Fra bruk til gjenbruk: Tilrådninger fra interdepartemental arbeidsgruppe*.

Fellesforum for e-handel (2003): *On the house or pay to play*, rapport utarbeidet av arbeidsgruppen for elektronisk innhold og betalingsløsninger.

Finansdepartementet (2005): *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*.

Gartner (2009): *Innovativ udnyttelse af offentlige data*, for IT- og Telestyrelsen og Forsknings- og Innovationsstyrelsen

Ginsberg (2011): "The Obama Administration's Open Government Initiative: Issues for Congress", Wendy R. Ginsberg. Januar 2011.

Gyldendal Rettsdata (2009): *Årsmelding 2009*.

It- og telepolitisk redegørelse 2010: *It- og telepolitisk redegørelse 2010*, Regeringen April 2010.

Kulturdepartementet (2009): *St.meld. nr. 23 (2008-2009) Bibliotek*.

Lippert, Catherine (2010): "*Public Sector Information Reuse in Denmark*". European Public Sector Information Platform Topic Report No. 20, desember 2010

Mayo & Steinberger (2007): *The power of information Review*

Miller (2010): "*The rise of the App: A PSI opportunity?*" European Public Sector Information Platform: Topic report No. 18. 20, oktober 2010

Norge Digitalt (2009): *Årsrapport 2009*

NOU 1994:17 *Til informasjonens pris*. Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon av 12. november 1993. Avgitt til Administrasjonsdepartementet 2. november 1994.

The Obama Administration's Open Government Initiative: Issues for Congress, Wendy R. Ginsberg, Analyst in Government Organization and Management. Januar 2011.

Office of Fair Trading (2006): *The commercial use of public information (CUPI)*

Office of Fair Trading (2006): *Annexe G - Economic value and detriment analysis*, A report prepared for the Office of Fair Trading by DotEcon Ltd.

Pettifer (2009): *PSI in European meteorology - an unfulfilled potensial*, R.E.W Pettifer, General Secretary PRIMET, april 2009

Pollock, R. (2008): *The economics of public sector information*, University of Cambridge

Post- og teletilsynet (2010): *Det norske markedet for elektroniske kommunikasjonstjenester*. Oktober 2010.

1. halvår 2010

Pressemelding fra Sveriges Riksdag (2010): Pressmeddelande, fredag 26. mars 2010, Sveriges Riksdag

SINTEF (2008): *eBorger 2.0. Den alminnelige borger som leverandør av offentlig informasjon*, Petter Bae Brandtzæg og Marika Lüders

SOU (2010:4): *"Allmänna handlingar i elektronisk form - offentlighet och integritet"*

Statskonsult (2004): *Tilgang til offentlige data i offentlige virksomheter - status på feltet i Norge i dag*

Stiftelsen Lovdata (2009): *Årsmelding 2009*

SSB (2008): *Innovasjoner i norsk næringsliv. Innovative foretak etter næring 2008.*

SSB (2009): *Nøkkeltall om informasjonssamfunnet 2009.*

St. prp nr 1 (2010-2011) Miljøverndepartementet

Teknologirådet (2010): *Fra Altinn til alt ut?*, rapport 1 2010

TNO Dutch research institute (2011): *"Open Data Key Component: comparing open government in 6 countries"*. Haag, 12. januar 2011)

UiB (2010): *Fakta først: Viderebruk av offentlige datakilder i offentlig sektor: Potensial og hindringer*, Universitetet i Bergen, Institutt for informasjons- og medievitenskap

Øvrebø, Hans Olav (2010): *Momentum building for open government data in Norway*", European Public Sector Information Platform Topic Report No: 5, Abstract 16. mai 2010

Whitehouse Fact sheet (2010): *Fact Sheet: U.S. Support for Open Government*, 23. September 2010.

12 k (2006): *"Digitalisering av reguleringsplaner i 12K"*, 2006.

## Vedlegg - intervjuguider

### *Intervjuguide - databruker*

Om bruk av offentlige data i virksomheten:

- Hva slags offentlig data benytter din virksomhet seg av?
- I hvor stor grad er dataene bearbeidet fra dataeierens side?
- Til hva brukes det offentlige datamaterialet?
  - Kommersielle produkter, non-profitvirksomhet?
- I hvilken grad er tilretteleggingen av dataene dere benytter hensiktsmessig for deres bruk?

Om kostnader for data:

- Hvor store kostnader har din virksomhet til kjøp av offentlige data?
- Er prisen på de offentlige dataene din virksomhet etterspør etter ditt syn høy, middels eller lav?

Om tilgjengeliggjøring:

- Tenk på de dataene dere kjøper i dag: Hvordan kan din virksomhet utnytte offentlig data, dersom det offentlige datamaterialet ble fritt tilgjengelig?
- Er prisen på dataene en hindring for utvikling av kommersielle produkter? Dersom dere kjøper bearbeidede data - Er det en fordel for dere om dere selv hadde tilgang til rådataene? Begrunn svaret (f.eks):
  - Kan framstille produkter/tjenester som vi ikke per i dag har mulighet til
  - Vi kan bearbeide dataene mer effektivt selv
- Hvilke hindringer ser du for å gjøre dataene/rådataene mer tilgjengelig?

- Hvilke fordeler ser du for samfunnet dersom dataene/rådataene blir fritt tilgjengelig?
- Hvor mye mer offentlig data enn i dag ville din virksomhet etterspurt, dersom offentlig data ble fritt tilgjengelig/vesentlig billigere enn i dag?
- Vil din virksomhet øke sine inntekter, dersom det offentlige datamaterialet ble fritt tilgjengelig? Og i så fall hvor mye?
- Kjenner du til offentlig data din virksomhet kunne utnyttet kommersielt som i dag ikke er tilgjengelig?

Relasjon til dataeiere:

- Hvordan opplever din virksomhet de offentlige myndighetene som selger offentlige data?

### ***Intervjuguide dataeiere***

Om dataene:

- Hva slags type data disponerer virksomheten?
- Skisser “verdikjeden” for virksomhetens datasett
  - Hvordan samles dataene inn/er dataene samlet inn (eks. årlig innrapportering, egeninnsamling)?
  - Hvordan håndteres innrapportert rådata
  - Hvordan bearbeides data?
  - Gjelder eventuelle særskilte krav for håndteringen av dataene?

Om tilgjengeliggjøring av dataene:

- Hva slags data har dere tilgjengeliggjort? Med tilgjengeliggjort mener vi tilgjengelig elektronisk fritt eller mot en kostnad/pris.
- Hvor store deler av datamaterialet din virksomhet eier er tilgjengeliggjort?
- I hvilken grad er tilgjengelige data bearbeidet til produkter/tjenester?
- Hvor store kostnader har dere hatt knyttet til tilgjengeliggjøringen av data?



- Hvor store deler av kostnadene var engangskostnader (oppstart), hvor store er faste årlige kostnader (oppdatering og vedlikehold) og hvor store er variable kostnader (kostnader som avhenger av bearbeiding og hvor mange enheter som selges)?
- Planlegger dere å tilgjengeliggjøre data som i dag ikke er tilgjengeliggjort?
- Hvordan tar dere stilling til om datamateriale skal tilgjengeliggjøres eller ikke?
- Hva er hindringene for å tilgjengeliggjøre data?
  - Kan fritt tilgjengelig datamateriale misbrukes?

#### Om salg av produkter/tjenester og inntekter

- Hvor store deler av din virksomhets inntekter kommer fra salg av data?
- Hvordan fastsettes prisen på datamateriale som tilbys?
- Hvordan er etterspørselen etter ulike produkter/tjenester?
- Hvem er dagens kunder?

#### Om markedspotensial

- Tenk deg at dere skulle gjøre alle rådata tilgjengelige. Hvilke nødvendige bearbeiding må eventuelt gjøres i forkant?
- Hva tror du ville skjedd på etterspørselssiden, dersom alt rådatamateriale ble fritt tilgjengelig?
- Hva ville skjedd i din virksomhet, dersom alt rådatamateriale ble fritt tilgjengelig og virksomheten fikk dekket hele eller deler av de tapte inntektene fra staten?

## *Intervjuguide - andre aktører*

Generelt:

- Hva er din virksomhet sitt syn på tilgjengeliggjøringen av offentlig data?

Gevinster, kostnader og hindringer:

- Hva slags data kan i større grad tilgjengeliggjøres? Hvor ligger de store potensialene for verdiskapende aktivitet?
- Hva er etter ditt syn hovedproblemet - at enkelte typer data ikke er tilgjengelig, at data bare er tilgjengelig på bearbeidet form (ikke rådata) eller at prisen på tilgjengeliggjort data er for høy?
- Hvilke prinsipper og modeller bør eventuelt gjelde for prising av data?
- Hvordan skal man best håndtere eventuelt inntektsbortfall for offentlige virksomheter som leverer data? Og hva gjør det med organisasjonene?
- Hva slags hovedgevinster mener du økt tilgjengeliggjøring av offentlig data vil føre til?
  - Samfunnsøkonomiske gevinster
  - Kommersielle gevinster, markedspotensial
- Hva slags kostnader (utover kostnader ved tilgjengeliggjøring) kan oppstå?
- Hva er etter ditt syn de primære hindringene for tilgjengeliggjøring av data? (Tekniske, økonomiske, kulturelle, juridiske)
- Kan økt tilgjengeliggjøring av offentlig data være et problem?
- Har dere innspill til eksempler på bedrifter som er etablert med utspring i offentlige data?

oslo**economics**

Besøksadresse:  
Dronning Mauds gate 10  
0250 Oslo

Postadresse:  
1540 Vika, 0117 Oslo

E-post: [post@osloeconomics.no](mailto:post@osloeconomics.no)  
Telefon: +47 21 99 28 00  
Faks: +47 96 63 00 13  
Org. nr: 993 924 741

[www.osloeconomics.no](http://www.osloeconomics.no)

