

Bruxelles, den 25.4.2018  
SWD(2018) 125 final

**ARBEJDSDOKUMENT FRA KOMMISSIONENS TJENESTEGRENE**

**Retningslinjer for udveksling af data  
med den private sektor i den europæiske dataøkonomi**

*Ledsagedokument til*

**Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske  
Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget**

**"Om et fælles europæisk dataområde"**

{COM(2018) 232 final}

## 1. Indledning

Datadrevet innovation er en vigtig forudsætning for vækst og beskæftigelse i Europa. Vigtigheden af data indsamlet online, den voksende betydning af data genereret af objekter med forbindelse til tingenes internet (IoT), den øgede tilgængelighed af big data-analyseredskaber og den seneste almindelige adgang til applikationer med kunstig intelligens er centrale tekniske drivkræfter. Da data af natur ikke er en rivaliserende vare, er det muligt for de samme data at støtte en bred vifte af nye produkter, tjenesteydelser eller nye produktionsmetoder, hvilket tyder på, at virksomheder kan skabe effektivitet ved at dele flere af deres data med andre virksomheder, således at den værdi, der følger af dataene, kan udnyttes mest muligt.

Nye datadrevne forretningsmodeller, der bygger på disse tekniske drivkræfter, udgør en mulighed ikke blot for store virksomheder, men også for SMV'er og startupvirksomheder i Europa. Tilsvarende er den offentlige sektor begyndt at udnytte de muligheder, som datadrevet innovation har at byde på. Allerede i dag udnytter erhvervslivet adgangen til information fra den offentlige sektor i form af åbne data<sup>1</sup> og indbyrdes datadeling mellem virksomheder. SMV'er og startupvirksomheder kan dog stadig støde på hindringer, når de enten gør deres data tilgængelige eller videreanvender data fra andre virksomheder. Det gælder især ved maskingenererede, ikkepersonlige data. Tilsvarende er det nødvendigt for offentlige organer at modernisere den måde, de fungerer på, og udnytte potentialet i nye datakilder, så de kan blive mere databaserede og omkostningseffektive. Det forventes at komme både borgere og virksomheder, især SMV'er, til gode. Hvor der i visse tilfælde kan skaffes relevante databaserede tjenesteydelser på markedet, kan det i andre tilfælde være nødvendigt for den offentlige sektor at foretage en direkte analyse af en privat virksomheds data eller etablere regelmæssig dataindsamling, f.eks. til officielle statistikker. Den offentlige sektor har måske ikke altid adgang til disse data på grund af hensynet til databeskyttelse eller oplevede risici i forhold til virksomhedernes forretningsmæssige interesser. Det peger i retning af, at spørgsmål om dataforsyning og (videre)anvendelse ("datadeling") skal behandles i to scenarier: salg mellem virksomheder indbyrdes (B2B) og salg til det offentlige (B2G).

Kommissionen har allerede foreslået foranstaltninger, der skal forbedre tilgængeligheden af data for erhvervslivet. Med den generelle forordning om databeskyttelse (GDPR) og e-databeskyttelsesdirektivet<sup>2</sup> har EU lagt en solid ramme for behandling af personoplysninger og af elektroniske kommunikationsdata med det formål at skabe digital tillid, hvilket er en vigtig forudsætning for enhver form for datadeling. Denne ramme lægger grunden til en fremtidig konkurrencefordel for det europæiske erhvervsliv ved at sikre størst mulig

---

1 Herunder via den europæiske portal for åbne data <https://www.europeandataportal.eu>.

2 Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/58/EF af 12. juli 2002 om behandling af personoplysninger og beskyttelse af privatlivets fred i den elektroniske kommunikationssektor (Direktiv om databeskyttelse inden for elektronisk kommunikation) (EUT L 201 af 31.7.2002, s. 37). Se også: Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om respekt for privatliv og beskyttelse af personoplysninger i forbindelse med elektronisk kommunikation og ophævelse af direktiv 2002/58/EF (forordning om databeskyttelse inden for elektronisk kommunikation), COM (2017) 10 final af 10.1.2017.

udnyttelse af datateknologier. Desuden vil forslaget til en forordning om fri udveksling af andre oplysninger end personoplysninger<sup>3</sup> gøre det lettere at overføre sådanne data inden for EU.

Med meddelelsen "Opbygning af en europæisk dataøkonomi" af 10. januar 2017<sup>4</sup> beskrev Kommissionen for første gang potentielle problemområder vedrørende dataadgang, navnlig for så vidt angår maskingenererede data og relationerne mellem platforme og virksomheder. Den nævnte også vigtigheden af adgang til data fra den private sektor af hensyn til samfundets interesse.

Der blev på basis af denne meddelelse ført en bred dialog med interessenterne. Den konkluderede, at spørgsmålet på nuværende tidspunkt ikke udgjorde et berettiget grundlag for et tværgående lovindgreb, og at retningslinjer ville være mere passende<sup>5</sup>.

I meddelelsen, som dette arbejdsdokument ledsager<sup>6</sup>, definerer Kommissionen en række centrale principper, der skal overvejes, for at dataudveksling mellem virksomheder indbyrdes og mellem virksomheder og det offentlige kan blive en succes for alle berørte parter.

Desuden har dette arbejdsdokument til formål at stille en værktøjskasse til rådighed for virksomheder, der er dataindehavere, databrugere eller begge dele på samme tid. Med det formål for øje indeholder den en vejledning om de juridiske, forretningsmæssige og tekniske aspekter af datadeling, der kan anvendes i praksis, når der overvejes og forberedes dataoverførsler mellem virksomheder fra samme eller forskellige sektorer.

Vejledningen i dette dokument er beregnet til brug i alle økonomiske sektorer. Da de enkelte markeder er struktureret forskelligt, kan det være nødvendigt at følge op med sektorspecifikke foranstaltninger.

Endelig fastlægges der ikke gældende ret i dette dokument, og det foregriber ikke Den Europæiske Unions Domstols (EU-Domstolen) fortolkning af EU-retten. Det er ikke bindende for Kommissionen, for så vidt angår anvendelsen af EU-retten, navnlig med hensyn til konkurrencereglerne i artikel 101 og 102 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde (TEUF).

---

3 COM(2017) 495 final.

4 COM(2017) 9 final.

5 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/synopsis-report-public-consultation-building-european-data-economy>

6 COM(2018) 232.

## 2. Principper for datadeling mellem virksomheder indbyrdes (B2B) og mellem virksomheder og det offentlige (B2G)

Den meddelelse, som dette arbejdsdokument ledsager<sup>7</sup>, definerer følgende principper, der skal sikre **retfærdige markeder for tingenes internet og for produkter og tjenesteydelser, der er afhængige af data, der genereres af disse objekter:**

- a) **Gennemsigtighed:** De relevante kontraktlige aftaler bør på en gennemsigtig og forståelig måde udpege (i) personer eller enheder, der vil have adgang til de data som varen eller tjenesteydelsen generer, typen af sådanne data, og på hvilket niveau og (ii) formålene med sådanne oplysninger.
- b) **Delt værdiskabelse:** De relevante kontraktlige aftaler bør anerkende, at når data genereres som et biprodukt af brugen af et produkt eller en tjenesteydelse, har flere parter bidraget til at skabe data.
- c) **Respekt for hinandens kommercielle interesser:** De relevante kontraktlige aftaler bør tage højde for behovet for både at beskytte dataindehaveres og databrugeres såvel kommercielle interesser som forretningshemmeligheder.
- d) **Sikre uhindret konkurrence:** De relevante kontraktlige aftaler bør være rettet mod behovet for at sikre, at konkurrencen ikke forvrides ved udveksling af kommercielt følsomme oplysninger.
- e) **Minimeret datalåsning:** Virksomheder, der tilbyder en vare eller tjenesteydelse, som genererer data som et biprodukt, bør tillade og muliggøre dataportabilitet i videst mulig omfang<sup>8</sup>. De bør også overveje, hvor det er muligt og i overensstemmelse med kendetegnene for det marked, de opererer på, at tilbyde det samme produkt eller tjenesteydelse uden eller med kun begrænset overførsel af oplysninger sammen med produkter eller tjenester, der omfatter sådanne dataoverførsler.

Meddelelsen anfører også, at overholdelsen af følgende nøgleprincipper kunne understøtte **forsyningen af data fra den private sektor til offentlige organer** under præferencebetingelser for genanvendelse:

- a) **Proportionalitet i brugen af data fra den private sektor:** Anmodninger om udlevering af data fra den private sektor på præferencebetingelser for genanvendelse bør være begrundet klart og påviseligt i offentlighedens interesse. Anmodningen om oplysninger fra den private sektor bør være tilstrækkelig og relevant i forhold til det tilstræbte formål af almen interesse og være forholdsmæssig med hensyn til detaljer, relevans og databeskyttelse. De omkostninger og den indsats, der er nødvendig for forsyningen og videreanvendelse af data fra den private sektor, bør være rimelige i forhold til de forventede fordele for offentligheden.

<sup>7</sup> COM(2018) 232.

<sup>8</sup> F.eks. data produceret af robotter i forbindelse med industrielle processer, der er relevante for leveringen af eftersalgsservice (f.eks. reparation og vedligeholdelse), eller data om serviceleverandørernes bedømmelser.

b) **Formålsafgrænsning:** Anvendelse af data fra den private sektor bør være klart begrænset til et eller flere formål, som skal være formuleret så klart som muligt i de kontraktmæssige bestemmelser, som fastlægger samarbejdet mellem virksomhederne og myndighederne. Disse kan omfatte en begrænsning af varigheden for anvendelsen af disse data. Den private sektor bør modtage præcise løfter om, at de indsamlede oplysninger ikke vil blive anvendt til ikkeforretningsmæssigt forbundne administrative eller retslige procedurer de strenge retlige og etiske bestemmelser om statistisk fortrolighed i Det Europæiske Statistiksistem kan tjene som forbillede i denne forbindelse.

c) **"Gør ikke skade":** Samarbejde mellem virksomhederne og myndighederne om data skal sikre, at legitime interesser, navnlig beskyttelsen af forretningshemmeligheder og andre følsomme forretningsoplysninger, respekteres. Samarbejde mellem virksomhederne og myndighederne om data bør gøre det muligt for selskaber fortsat at kunne omsætte den viden, der hidrører fra de pågældende oplysninger i forbindelse med andre interesserede parter, til penge.

d) **Betingelser for datagenanvendelse:** datasamarbejdsaftaler mellem virksomheder og myndigheder bør søge at være til gensidig fordel, samtidig med, at man anerkender den almene interesse ved at give den offentlige myndighed en privilegeret behandling i forhold til andre kunder.

Dette bør navnlig afspejles i størrelsen af den aftalte erstatning, en størrelse som kan knyttes til det almennyttige formål, der forfølges.

Datasamarbejdsaftaler mellem virksomheder og myndigheder, der omfatter de samme offentlige myndigheder, som udfører samme funktioner, bør behandles på en ikkediskriminerende måde.

Datasamarbejdsaftaler mellem virksomheder og myndigheder bør mindske behovet for andre former for indsamling af data såsom undersøgelser. Dette bør reducere den samlede byrde, som pålægges borgerne og virksomhederne.

e) **Formindske begrænsninger på data fra den private sektor:** For at tage hånd om de mulige begrænsninger af data fra den private sektor, herunder potentiel iboende partiskhed, bør virksomheder, der leverer data, tilbyde rimelig og forholdsmæssig støtte for at hjælpe med at vurdere kvaliteten af dataene til de erklærede formål, herunder igennem muligheden for at revidere eller på anden måde kontrollere dataene, når det er hensigtsmæssigt. Selskaber bør ikke være forpligtede til at forbedre kvaliteten af de pågældende data. Offentlige organer skal på deres side sikre, at data, der kommer fra forskellige kilder, behandles på en sådan måde, at man undgår "udvælgelses-bias".

f) **Transparens og samfundsmæssig deltagelse:** samarbejde mellem virksomhederne og myndighederne bør sikre gennemsigtighed omkring parterne i aftalen og deres mål.. Offentlige organers erfaringer og bedste praksis mellem virksomheder og myndigheders samarbejde bør gøres offentligt tilgængelige, så længe de ikke kompromitterer fortroligheden af oplysningerne.



### 3. Indbyrdes datadeling mellem virksomheder (B2B) - en vejledning

Forsyning og videreanvendelse af data i B2B-relationer kan antage mange former med hensyn til tekniske mekanismer, underliggende forretningsmodeller og det juridiske instrument, der understøtter datadelingsaftaler i B2B. I dette afsnit beskrives nogle af dem mere detaljeret.

#### 3.1. Modeller for B2B-datadeling

De underliggende forretningsmodeller for datadeling kan variere ganske betydeligt. Det afhænger i høj grad af typen af de pågældende data og den strategiske erhvervsmæssige interesse. De kan variere fra en åben data-tilgang til eksklusive datapartnerskaber med kun én part:

- a) **En åben data-tilgang:** En åben data-tilgang, hvor de pågældende data stilles til rådighed af dataleverandøren til en principielt åben gruppe af nye og tidligere brugere med så få restriktioner som muligt mod enten ingen eller meget begrænset vederlag, kan vælges, når dataleverandøren har en stærk interesse for videreanvendelse af data. Eksempler herpå er leverandører af tjenesteydelser, der ønsker at gøre brug af et økosystem af tredjepartsapplikationsudviklere for at nå ud til slutkunderne.
- b) **Datakommercialisering på en datamarkedsplads:** Datakommercialisering eller -handel kan finde sted via en datamarkedsplads som formidler på grundlag af bilaterale kontrakter mod vederlag. Dette kan være interessant for virksomheder, der ikke kender potentielle (videre)anvendere af deres data, og som kun ønsker at deltage i enkeltstående forsøg på datakommercialisering. Denne mekanisme synes at være egnet, når enten (1) der er en begrænset risiko for ulovlig brug af de pågældende data, (2) dataleverandøren har begrundet tillid til (videre)anvenderen, eller (3) dataleverandøren har tekniske mekanismer til sin rådighed, der forhindrer eller identificerer ulovlig brug. Modelkontraktbetingelser kan sænke omkostningerne ved indgåelse af aftaler om dataforbrug.
- c) **Dataudveksling i en lukket platform:** Dataudveksling kan foregå i en lukket platform, enten oprettet af en central aktør i et datadelingsmiljø eller af en uafhængig dataformidler. Dataene kan i dette tilfælde leveres mod honorering eller andre værdiforøgende tjenester, f.eks. inden for platformen. Med denne løsning kan der tilbydes værdiforøgende tjenester og dermed en mere omfattende løsning for mere stabile datapartnerskaber og flere kontrolmekanismer på brugen af dataene modelkontraktbetingelser kan reducere omkostningerne ved indgåelse af aftaler om dataforbrug. Hvis datadelingen er eksklusiv, skal den være i overensstemmelse med konkurrencereglerne<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Se f.eks. Kommissionens retningslinjer for vertikale begrænsninger (EUT C 130 af 19.5.2010, s. 1, og vejledning om Kommissionens prioritering af håndhævelsen i forbindelse med anvendelsen af EF-traktatens artikel 82 [nu artikel 102 TEUF] på virksomheders misbrug af dominerende stilling gennem ekskluderende adfærd, EUT C 45 af 24.2.2009, s. 7.

Variationer og kombinationer af disse modeller er mulige og skal være tilpasset de enkelte konkrete forretningsmæssige behov. Udtrykket "datadeling" bruges til at beskrive alle mulige former og modeller, der ligger til grund for B2B-dataadgang eller -overførsel.

### **3.2. De juridiske aspekter af datadeling: aftaler om databrug eller licens**

B2B-datadeling gennemføres typisk på grundlag af kontrakter. I aftaler om databrug eller licenser aftaler parterne kontraktens genstand og beløb samt alle andre betingelser fastlagt i kontraktvilkårene. Datakommersialiseringsaftaler behøver ikke kun at være bilaterale, men kan også indgås mellem flere parter.

Udformningen af de relevante kontraktlige betingelser for brugen af data eller licensaftaler kræver særlig opmærksomhed, så de overholder både gældende lovgivning, navnlig lovgivning, der forhindrer datadeling eller pålægger særlige betingelser, og sikrer at hver parts strategiske interesser og konkurrencen bevares.

Modelkontraktbetingelser for forskellige typer af aftaler om datadeling og for nogle sektorer eller typer af datadeling er allerede under udvikling. Kommissionen har planer om via et supportcenter for datadeling, der bliver operationelt i begyndelsen af 2019, at indsamle bedste praksis, eksisterende standardiserede aftalevilkår og tjeklister<sup>10</sup>.

Følgende elementer kan indgå i virksomhedernes overvejelser, når de skal forberede og/eller forhandle aftaler om databrug:

- a) Hvilke data skal der stilles til rådighed?
  - Beskriv data, som du ønsker at dele, så konkret og præcist som muligt (f.eks. FoU-data, kundedata, diagnosedata), herunder forventede kommende opdateringer. Når fortolkende ressourcer, der gør dataanalyse mulig (f.eks. metoder, modeller), deles sammen med datasæt, skal disse beskrives.
  - Hvilke kvalitetsniveauer kan der sikres for dataene, også over tid? Delte data skal være af god kvalitet, dvs. nøjagtige, pålidelige og om nødvendigt opdaterede. Sørg for, at data ikke er forsvundet, kopierede, ustrukturerede. Angiv datakilde/-oprindelse, og hvordan dataene er indsamlet/opstillet. Der kan oprettes en mekanisme for indberetning af fejl i data.
  - Drejer datadelingen sig om et datasæt eller en datastrøm?
  - Sørg for, at retlige forpligtelser, som kan forbyde adgang til eller overførsel af de pågældende data til andre, overholdes. Påse, at andres eventuelle rettigheder til dataene respekteres. Kontrollér rettigheder til indhold repræsenteret ved data (intellektuelle og industrielle ejendomsrettigheder).

---

<sup>10</sup> Se bilaget til Kommissionens gennemførelsesafgørelse om vedtagelse af arbejdsprogrammet for 2018 og om finansiering af Connecting Europe-faciliteten (CEF) - telekommunikationssektoren, s. 42.



- Sørg for, at databeskyttelseslovgivningen er overholdt. Bl.a. kontrolleres det, at der eksisterer et retsgrundlag for behandling af persondata i overensstemmelse med den generelle forordning om databeskyttelse.
- b) Hvem har adgang til og kan (videre)anvende de pågældende oplysninger?
- Sørg for, at kontrakten på en gennemskuelig, klar og forståelig måde definerer, hvem der har ret til aktindsigt, ret til (videre)anvendelse, og ret til at distribuere data og på hvilke betingelser. Angiv, om og hvordan der kan gives licens til, at data kan (videre)anvendes. Være præcis, når betingelserne for licenser til (videre)anvendelse og distribution forklares. Underlicenser bør også overvejes: enten bør det være udtrykkeligt udelukket, eller også skal de betingelser, hvorunder det er tilladt, og for hvilke typer data, være angivet
  - Retten til indsigt i og (videre)anvendelse af data behøver ikke være ubegrænset. Aftalen kan f.eks. begrænse retten til indsigt. f.eks. kun til medlemmer af bestemte faggrupper (f.eks. landmænd) eller knyttet til visse formål for brug af data (f.eks. for begrænset kommerciel brug).
- c) Hvad kan (videre)anvenderen bruge dataene til?
- I kontraktforhandlingerne bør (videre)anvenderen være så åben og så tydelig som muligt om, hvordan dataene skal anvendes, herunder af parter i senere omsætningsled. Dette vil sikre gennemsigtighed og øge tilliden hos leverandøren af dataene.
  - Angiv den nøjagtige anvendelse, der kan gøres af dataene, herunder rettigheder vedrørende afledte data (analyse).
  - Definer reglerne for hemmeligholdelse i forbindelse med parter i senere omsætningsled.
- d) Definer de tekniske midler til dataadgang og/eller udveksling, herunder
- hyppigheden af dataadgang og maksimale belastninger
  - IT-sikkerhedskrav
  - supportniveauer.
- e) Hvilke data skal jeg beskytte, og hvordan beskytter jeg dem?
- Sørg for, at der findes passende foranstaltninger til beskyttelse af dine data. Disse foranstaltninger bør omfatte datadelingstransaktioner og datalagring, da data kan udsættes for tyveri eller misbrug af organiserede kriminelle grupper og individuelle hackere. Data kan ligeledes blive frigivet ved et uheld, f.eks. som følge af menneskelige fejl eller på grund af tekniske problemer. Data kan ligeledes udsættes for uautoriseret adgang eller videregivelse eller kan gå tabt.
  - Sørg for, at forretningshemmeligheder og følsomme kommercielle oplysninger, licenser, patenter, intellektuelle ejendomsrettigheder, er beskyttet. Ingen af

parterne må gøre forsøg på at skaffe sig følsomme oplysninger fra den anden part som følge af udvekslingen af data.

- f) Medtag regler for ansvar for levering af forkerte data, forstyrrelser i dataoverførslen, fortolkningsarbejde af dårlig kvalitet, hvis delt med datasæt, eller for destruktion/tab eller ændring af data (hvis det er ulovligt eller utilsigtet), som potentielt kan forårsage skader.
- g) Definer begge parter ret til at kontrollere overholdelsen af de gensidige forpligtelser.
- h) Hvad forventes kontaktens løbetid at være? Hvilke rettigheder findes der for opsigelse af kontrakten? Hvilket opsigelsesvarsel skal du give dine partnere?
- i) Aftal mekanismer for lovvalg og tvistbilæggelse.

### 3.3. De tekniske aspekter af datadeling

Der findes en række tekniske mekanismer for datadeling i relation til B2B. Nogle af de tekniske mekanismer kan opstille regler for databrug, samtidig med at der skabes et sikkert og trygt miljø for udveksling af datasæt<sup>11</sup>.

Der kan sondres mellem tre typer af mekanismer: a) dataindehaveren stiller udvalgte data direkte til rådighed for et stort antal (videre)anvendere, f.eks. via en programmeringsgrænseflade for applikationer b) dataindehaveren stiller udvalgte data til rådighed via en dataformidler (en markedsplads) for en eller flere (videre)anvendere med begrænset kontrol over den efterfølgende anvendelse c) dataindehaveren stiller udvalgte data til rådighed via en dataformidler (et dataområde eller -platform) for en eller flere (videre)anvendere i et miljø, der giver mulighed for øget kontrol og sporing af den efterfølgende anvendelse.

- a) **En-til-mange-datadeling via en applikationsprogrammeringsgrænseflade (API) eller en platform for industrielle data:** Nogle virksomheder, der indgår i datainteraktioner med andre, bruger unilaterale mekanismer for teknisk at tillade dataadgang som f.eks. API-grænseflader eller særlige platforme, som de har oprettet for lagring, behandling og udveksling af data.

Det bliver mere og mere almindeligt at åbne adgangen for tredjeparter til data via offentlige API'er, dvs. en API tilgængelig for et bredere publikum og ikke blot til parter inden for samme organisation. Antallet af API-grænseflader er steget kraftigt siden 2010 og fortsætter med at gøre dette<sup>12</sup>.

API'er kan gøre det muligt for mindre virksomheder let at bruge eller genbruge forretningsdata. Med brugervenlige og skræddersyede API'er til at oprette og udvide

---

<sup>11</sup> De mekanismer, der er beskrevet og eksemplerne stammer fra en undersøgelse om datadeling mellem virksomheder i Europa, udført af Everis på vegne af Kommissionen (undersøgelsesrapport på vej).

<sup>12</sup> <http://www.programmableweb.com/api-research>

økosystemer med nye og innovative produkter ved hjælp af data, der allerede er indsamlet.

API'er har potentialet til at fremme interoperabilitet, således at softwareapplikationer at der kan udveksles datasæt og datastrømme<sup>13</sup>. I sagens natur kan API'er omfatte specifikationer for datasæt og kan på et teknisk plan tilbyde forvaltning af adgangsrettigheder.

På dette grundlag opfordrer<sup>14</sup> selskaber over hele Europa til at overveje at anvende åbne, standardiserede og veldokumenterede API'er mere bredt. Dette kunne omfatte, at der stilles data til rådighed i maskinlæsbart format og tilvejebringes tilknyttede metadata.

**TomTom** er et hollandsk selskab, der producerer trafik-, navigations- og kortlægningsprodukter. Af resultaterne af en undersøgelse<sup>15</sup> finansieret af Kommissionen, fremgår, at de fleste indtægter fra virksomhedens aktiviteter stammer fra oplysninger (kort og onlinetjenester), der er givet i licens til andre virksomheder.

TomTom tilbyder applikationsprogrammeringsgrænseflader<sup>16</sup> for udviklere som et middel til dataadgang.

Ifølge TomTom har dette følgende fordele i forhold til andre tekniske midler for datadeling:

- Let og hurtig adgang til oplysninger
- Overvågning af brugen af data
- Kontrol af kontraktbrud
- En hurtig indsats ved tilfælde af misbrug (dvs. ophæve eller suspendere adgang til data)

Virksomheder, navnlig større virksomheder, udvikler ligeledes særlige **GMES-dataplatforme** med henblik på at håndtere de løbende interaktioner med tredjeparter. De tilbyder yderligere funktioner med hensyn til dataudveksling, navnlig for tovejs dataudveksling, med henblik på oplagring i platformen og for yderligere tjenester ud over dataene (baseret på dataanalyser).

**Airbus** er et multinationalt selskab, der designer, producerer og sælger civile og militære luftfartsprodukter.

Der anvendes forskellige metoder til at stille data til rådighed for myndigheder og forretningspartnere, og i juni 2017 lancerede Airbus Skywise<sup>17</sup> – en "åben digital platform for luftfart".

Erhvervskunder stiller data til rådighed til gengæld for tjenester baseret på dataanalyse.

Den største fordel ved denne tekniske tilgang, som er baseret på Hadoop-softwarepakken, er sømløs integration med flyselskabers eksisterende it-infrastruktur, hvilket dermed gør det lettere

<sup>13</sup> Se de nærmere enkeltheder i vejledningen om API'er udviklet af Share PSI-netværket, der er samfinansieret af Europa-Kommissionen under rammeprogrammet for konkurrenceevne og innovation: <http://www.w3.org/TR/dwbp/#useanAPI>.

<sup>14</sup> COM(2017) 9 final.

<sup>15</sup> Everis, Study on data-sharing between companies in Europe (kommende)

<sup>16</sup> <https://developer.tomtom.com/tomtom-maps-apis-developers>

<sup>17</sup> <https://services.airbus.com/maintenance/expertise-and-other-services/skywise/skywise>

for deltagerne at stille deres data til rådighed på platformen. Airbus kan arbejde på grundlag af det oprindelige filformat og formidle sin viden gennem platformen ved hjælp af fælles skemaer og visualiseringsværktøjer.

- b) **Datakommercialisering via en mange-til-mange-datamarkedsplads:** Udtrykket "datamarkedsplads" anvendes her som betegnelse for en specifik type dataformidler, som kan have tre hovedopgaver: (1) kontaktformidling mellem potentiel dataleverandør og datakøber dette kan omfatte særlige miljøer, hvor en potentiel leverandør og potentiel køber kan forblive anonyme i den første del af oprettelsen af dataoverførselsforberedelsen, da leverings- eller købsintentionen i sig selv kan afsløre allerede hemmelige forretningsoplysninger (fremtidige forretningsstrategier) (2) den faktiske overførsel af data (og den aftalte kompensation), navnlig skabelse af tillid til, at formålet med forhandlingerne ikke vil blive ændret i løbet af forhandlingerne (3) en funktion, der certificerer, at transaktionen rent faktisk har fundet sted, og er potentielt interessant for indberetning i virksomhedernes balance. Desuden kan sådanne dataformidlere levere supplerende tjenester såsom standardkontraktbestemmelser eller anonyme tjenester (hvis der udveksles personlige eller fortrolige data). Denne type formidlers rolle slutter, når oplysningerne er blevet overført.

**DAWEX**<sup>18</sup> er et fransk selskab, der blev grundlagt i 2015 og beskriver sig selv som en "global markedsplads".

Dawex hverken køber eller sælger data. I stedet samler Dawex virksomheder, der er interesseret i kommercialisering og genbrug af data, og fremmer gennemsigtighed mellem dataleverandører og -brugere ved at sikre, at de kommunikerer og gennemfører transaktionen direkte på platformen.

Dawex har udviklet en række værktøjer til at hjælpe både leverandører og brugere med at forstå, vurdere og kommunikere om data. Visualiseringsværktøjer (f.eks. varmekort, trækort) giver databrugere forskellige oplysninger om et fuldstændigt datasæt, der kan deles sikkert, inden en transaktion er afsluttet. Prøveudtagningsredskaber genererer automatisk repræsentative dataprøver baseret på algoritmer for at undgå partiskhed. Databrugere og dataleverandører kommunikerer ved hjælp af et integreret værktøj i platformen. Derudover støtter DAWEX forhandlinger om den kontraktmæssige aftale ved standardbetingelser, der kan genereres automatisk.

---

<sup>18</sup> <https://www.dawex.com/en/>

- c) **Datadeling via en teknisk forudsætning:** Sådanne tekniske forudsætninger har, i modsætning til den ovenfor diskuterede dataformidler, et stærkt fokus på at yde tjenester ud over udveksling af data, såsom behandling af de relevante data med henblik på at imødekomme visse forretningsmæssige behov eller spørgsmål. Vigtigst af alt ville denne type formidler tilbyde yderligere foranstaltninger, som sætter dataleverandøren i stand til at kontrollere brugen af dataene, navnlig for så vidt angår overholdelsen af bestemmelserne i dataoverførselsaftalen. Dette kan omfatte former for sporing af brugen af data, f.eks. logging af alle dataadgangs- og -behandlingsforanstaltninger - potentielt med brug af distributed ledger-teknologi (blockchain), udvikling af former for digitale vandmærker. Formidleren kan også udforme tilfælde af selvregulering i fællesskabet af brugere af dataområdet eller platformen, eventuelt med en række sanktioner for databrugere, der krænker individuelle aftaler om dataoverførsel.

**Nallian19** har udviklet en cloudbaseret platform, der tillader datadeling i realtid og støtter processynkronisering. Virksomheden arbejder med et basisteknologinet for datadeling, som kan tilpasses efter databrugernes behov i et bestemt fællesskab eller område. Platformen er baseret på cloud-teknologi med et fællesskabsforvaltningsværktøj.

De nuværende brugere af Nallians tekniske løsning er virksomheder, der arbejder inden for logistik, i vertikale forsyningskæder og i multimodale transportnet. For disse virksomheder synes evnen til at overvinde fragmenteringsproblematikker og dele data på en integreret måde at være afgørende.

Platformen accepterer en bred vifte af muligheder for at tilføje data til skyen: fra simple uploads af filer til API-baserede integrationer. Platformen tilføjes merværdi i form af API'er og applikationer, som gør brug af en fælles datamodel til at udnytte alle data, der lagres på platformen og give værdifulde oplysninger til brugerne. Endelig accepterer platformen også data, der eksporteres via forbundne enheder eller B2B-meddelelser, der udveksles ved hjælp af elektronisk dataudveksling (EDI).

Platformen giver dataleverandører mulighed for at bevare detaljeret kontrol med, hvem der har adgang til hvilke data og til hvilket formål. Denne kontrol sker hjælp af en integreret maskine i platformen, der tildeler rettigheder, og som giver dataleverandører mulighed for at definere roller og regler for deling for de forskellige medlemmer af fællesskabet helt ned til feltniveau, bl.a. for udbydere af apps. Desuden letter platformen anonymisering og aggregering med henblik på at leve op til de nødvendige databeskyttelseskrav.

---

19 <https://www.nallian.com/>

## 4. Sådan gøres B2G-datasamarbejde til en succes - en "Sådan gør du"-tjekliste

Levering og videreanvendelse af data i B2G-relationer kan antage mange former, både hvad angår de underliggende mekanismer og det juridiske instrument, der understøtter dem. I dette afsnit beskrives nogle af dem mere detaljeret.

### 4.1. Modeller for B2G-datadeling

- a) **Datadonorere:** B2G-dataforsyning kunne antage form af datadonorskab. Det kan betragtes som en form for socialt ansvar i virksomheden. En af de potentielle virkninger ville være, at et sådant program for datadonorskab understøttes af et dedikeret hold, der understøtter parter, der måtte være interesserede i at bruge dataene.

#### Mastercards Data Philanthropy<sup>20</sup>

Efter MasterCard's opfattelse bør organisationer, der har en mission om at lindre menneskelig lidelse - uanset størrelse og indflydelse - have de nødvendige værktøjer og ressourcer til at få adgang til og bruge data til at løse problemer. MasterCard's center for inklusiv vækst har forpligtet sig til at udjævne kløften gennem datafilantropi ved:

- at dele data, f.eks. ved at give adgang til virksomhedens proprietære data - på en måde, der beskytter forbrugernes privatliv fuldt ud - for at understøtte forskning
- at dele dataviden, f.eks. trække på intern ekspertise til at foretage en analyse og videregive resultaterne til bredere anvendelse
- at trække på ekspertise, f.eks. samarbejde med virksomhedens partnere om at levere supplerende ekspertise og kapacitet.

- b) **Uddeling af priser:** B2G-samarbejde kan også uddele priser, der tilskynder enkeltpersoner og virksomheder med speciale i dataanalysesystemer til at finde løsninger på en særlig udfordring af offentlig interesse. F.eks. kan en offentlig organisation oprette en udfordring i samarbejde med en virksomhed, der stiller de data til rådighed for den private sektor, der er nødvendige for at løse denne udfordring.

#### Horizon-pris teknologier for big data<sup>21</sup>

Der er under EU's Horisont 2020 finansieringsprogram lanceret en pris på området big data-teknologier for at finde metoder til at optimere anvendelsen af energinet gennem et mere præcist prognosesystem. Det vindende løsningsforslag skal påvise evnen til at analysere ekstremt store samlinger af strukturerede geospatiale tidsmæssige datasæt, tidsregistreringer af vejrforhold og andre data med forskellige parametre, der anvendes i driften af forvaltning af energinet.

<sup>20</sup> <https://mastercardcenter.org/action/call-action-data-philanthropy/>

<sup>21</sup> <http://ec.europa.eu/research/horizonprize/index.cfm?prize=bigdata>

- c) **B2G-datapartnerskaber:** B2G-samarbejde kan antage form af partnerskaber. Offentlige organer kan indgå aftaler med private virksomheder, bl.a. om gensidig datadeling, i overensstemmelse med PSI-direktivet<sup>22</sup> der vedrører den offentlige sektors informationer, der deles med den private sektor. Dette kan også komme den private virksomhed til gode, da den så vil være i stand til at trække på erfaringerne fra korrelationen mellem data i den private og den offentlige sektor.

**"Assessing the Quality of Mobile Phone as a Source of Statistics" - undersøgelse foretaget af det statistiske kontor i Belgien og af Eurostat<sup>23</sup>**

En undersøgelse gennemført af det statistiske kontor i Belgien i fællesskab med Eurostat viste mobilnetdatas potentiale for estimering af befolkningstæthed. Den havde til formål at vurdere kvaliteten af belgiske mobiltelefondata (fra den store netoperatør, Proximus) med fokus på en faktisk eksisterende population. Mobilnetdataene blev testet for intern konsistens og holdt op mod resultaterne af den belgiske folketælling i 2011, der opdateres løbende som en del af folkeregistret. Begge datasæt blev lagt sammen af hensyn til beskyttelse af personoplysninger<sup>24</sup>.

Resultaterne af undersøgelsen havde fordele for begge parter. På den ene side kunne det påvises, at mobilnetdata giver gyldige og korrekte oplysninger, der kan tjene som et supplement til traditionelle statistikker. På den anden side kan mobilnetoperatører f.eks. drage fordel af befolkningsdata til at forbedre vurderingerne af personmobilitet med henblik på nye applikationer udbudt af mobilnetoperatøren.

- d) **Formidlere:** I tilfælde, hvor der ikke består en tidligere relation mellem en virksomhed og en offentlig myndighed, og tilliden mellem de to ikke er tilstede, kan en formidler blive bedt om at indhente viden, der er nødvendig med henblik på beskyttelse af offentlighedens interesser.

**Consumer Data Research Centre (CDCR UK)<sup>25</sup>**

Der genereres hver dag enorme mængder data om britiske forbrugere, som giver værdifuld viden til hjælp for organisationer, så de kan fungere mere effektivt. Formålet med CDCR er at samarbejde med organisationer om at åbne deres data for betroede forskere, så de kan tilbyde løsninger, der fremmer økonomisk vækst og forbedrer samfundet.

---

<sup>22</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/98/EF om videreanvendelse af den offentlige sektors informationer (EUT L 345 af 31.12.2003, s. 90).

<sup>23</sup> De Meersman et al (2016): Assessing the Quality of Mobile Phone Data as a Source of Statistics, [https://ec.europa.eu/eurostat/cros/system/files/assessing\\_the\\_quality\\_of\\_mobile\\_phone\\_data\\_as\\_a\\_source\\_of\\_statistics\\_q2016.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/cros/system/files/assessing_the_quality_of_mobile_phone_data_as_a_source_of_statistics_q2016.pdf)

<sup>24</sup> Statistiske kontorer fører registre med personlige og selskabers data, men disse registre kan ikke deles med andre parter på grund af beskyttelse af personoplysninger og statistisk fortrolighed. Oplysninger fra den private sektor kan imidlertid kobles sammen med registerdata og samtidig garantere datasikkerhed. Aggregerede statistiske resultater, som ikke kan spores tilbage til den registrerede, kan offentliggøres som et resultat af denne analyse.

<sup>25</sup> <https://www.cdrc.ac.uk/>



- e) **"Deling af borgerdata"**: Enkeltpersoner kan tilskyndes til at tillade offentlige myndigheder at behandle personoplysninger, som tidligere blev behandlet af en privat virksomhed. Det skal understreges, at offentlige myndigheder i dette tilfælde også skal overholde databeskyttelseslovgivningen. Databehandlingen skal ske i medfør af et passende retsgrundlag (f.eks. samtykke i henhold til artikel 6, stk. 1, litra a), eller udførelse af en opgave i samfundets interesse i henhold til artikel 6, stk. 1, litra e)<sup>26</sup>). En sådan "deling af borgerdata" vil mest sandsynligt komme til at fungere i situationer, hvor der enten er en tilstrækkeligt stærk tilknytning mellem borgeren og den pågældende offentlige myndighed (f.eks. den kommune, hvori borgeren bor), eller når den offentlige interesse er særlig overbevisende fra et medborgerperspektiv (bekæmpelse af visse sygdomme, få rejsestrømme omkring populære arrangementer til at fungere osv.).

#### 4.2. Retlige og praktiske aspekter i samarbejdet om B2G-datadeling

Følgende elementer kan indgå i offentlige myndigheders og selskabers overvejelser, når de skal forberede og/eller forhandle aftaler om databrug:

- a) Offentlige organer bør identificere et formål af almen interesse, de private sektordata og den detaljeringsgrad, der er behov for. Nogle eksempler på private sektordata, der tjener offentlige interesser, kan være data fra sociale medier, transaktionsdata eller forhandlerdata. Virksomhederne kan også overveje, om deres data kan bidrage til et formål af almen interesse og indlede forhandlingsprocessen.
- b) Parterne bør identificere de interne udfordringer og begrænsninger for datadeling.
- Offentlige organer og virksomheder kan have behov for at investere i viden- og datastyring.
  - Virksomheder, som opretter erhvervsafdelinger med ansvar for datadeling, herunder datakommersialisering i B2B-sammenhænge, vil finde B2G-datadeling mindre omkostningstung og mindre udfordrende med hensyn til datastyring, infrastruktur og udformning af retsakter. I takt med, at datadeling bliver stadig vigtigere for flere virksomheder, vil omkostningerne og byrden ved det enkelte samarbejde sandsynligvis falde.
  - Virksomheder og offentlige organer skal sikre overholdelsen af bestemmelserne i den generelle forordning om databeskyttelse og lovgivningen om e-databeskyttelse (sikre lovlig behandling af personoplysninger, herunder afhængighed af et retsgrundlag, f.eks. samtykke, korrekt brug af anonymiseringsteknikker, fortrolighed, overholdelse af princippet om

---

<sup>26</sup> Hvis offentlige myndigheder benytter artikel 6, stk. 1, litra e), i den generelle forordning om databeskyttelse ("behandling er nødvendig af hensyn til udførelsen af en opgave i samfundets interesse") skal et sådant retsgrundlag være hjemlet i EU-retten eller medlemsstaternes nationale ret. I tilfælde af en sådan "deling af borgerdata" ville registrerede skulle informeres tydeligt, herunder om retten til at trække samtykke tilbage og om offentlige myndigheders eventuelle yderligere behandling af deres personoplysninger.

indbygget databeskyttelse og databeskyttelse gennem indstillinger, brug af privatlivsbevarende analytiske metoder, konsekvensanalyser vedrørende databeskyttelse, hvis påkrævet).

- For at sikre repræsentativiteten af viden og undgå partiskhed i udvælgelsen, skal offentlige organer foretage en omhyggelig analyse af mulige datakilder og undersøge begrænsninger af en specifik dataudbyder. De bør nøje overveje datatriangulering, konstant observation og recalibrering af modeller, og en kombination med f.eks. offentlig høring og værktøjer til indsamling af dokumentation og interessenternes synspunkter for at afbøde risici og mulige metodiske begrænsninger af den private sektors datakilder.
- c) Parterne skal vælge de tekniske eller praktiske betingelser for datadeling, der passer bedst til deres egne udfordringer og dataforvaltning.
- Offentlige organer skal sikre beskyttelsen af legitime kommercielle interesser (f.eks. fortrolige forretningsoplysninger, forretningshemmeligheder) og garantere sikkerheden af den tekniske foranstaltning, der giver adgang til data fra den private sektor. Data fra den private sektor, som overføres til en offentlig myndighed, bør behandles som fortrolige data. Det bør i de relevante databehandlingsinfrastrukturer præciseres gennem anmærkninger og adgangsbegrænsninger, at disse data er omfattet af vedtagne fritagelser, såfremt det offentlige organ er undergivet lovgivning om aktindsigt. Der skal være indført passende foranstaltninger til at sikre nettenes og informationssystemernes sikkerhed.
  - Offentlige organer kan have behov for at udvide deres tekniske og personalemæssige kapacitet for at udnytte mulighederne for at anvende private data.
- d) Kontrakten bør indeholde de betingelser for gennemførelsen, tidsbegrænsninger og specifikke datasæt, der vil blive brugt.
- Offentlige organer bør sikre, at deres anmodning om specifikke private data overholder proportionalitetsprincippet og er nødvendig for at nå de definerede formål i samfundets interesse. Det skal i aftalen præciseres, at de videregivne oplysninger slettes, når formålet er opfyldt, eller varighedsgrænsen er nået. Brugen af de samme data til andre formål bør omfattes af en ny eller ændret samarbejdsaftale.
  - Parterne bør definere betingelserne på operationelt plan for overførslen af data: format for data og metadata, kvalitet, detaljeringsgrad og varighed af adgang og adgangsmåde.
  - Parterne bør fastsætte compensationen. I den forbindelse findes der forskellige muligheder, nemlig at begrænse godtgørelsen til en forholdsmæssig tilbagebetaling af de omkostninger, der påløber til produktion, bevaring og formidling af data - kun i sjældne tilfælde kombineret med mulighed for en rimelig forrentning af investeringerne - og at begrænse godtgørelsen til højst udgifterne til formidling af dataene, ud fra den betragtning at omkostningerne

til produktion og opbevaring af dataene, afhængigt af den foreliggende sag, måske allerede er dækket af andre indtægtskilder. Valget af løsningsmodel kunne knyttes til formålet med den fulgte offentlige interesse, og de særlige forhold, der gør sig gældende for de sociale behov, den har til formål at varetage.

- For at gøre det muligt for offentlige organer at foretage den nødvendige kvalitetsvurdering med henblik på at undersøge eventuel partiskhed i forbindelse med udvælgelsen eller andre begrænsninger, der måske først dukker op efter aftalens indgåelse, bør virksomheder, der leverer dataene, efter bedste evne tilbyde rimelig og forholdsmæssig støtte til en vurdering af kvaliteten af dataene til de angivne formål, herunder gennem muligheden for at revidere eller på anden måde kontrollere dataene, når det er hensigtsmæssigt.
- e) Parterne bør nå til enighed om fælles vejledende principper for overvågning af kontraktens gennemførelse:
- De kan aftale en adfærdskodeks eller anvende eksisterende etiske regler, f.eks. den europæiske statistiske adfærdskodeks<sup>27</sup>, nedsætte et koordinationsudvalg eller udpege en uafhængig revisor til at føre tilsyn med anvendelsen af dataene.
  - Offentlige organer indfører de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger for at forhindre misbrug af de hentede data til andre formål end dem, der er defineret i kontrakten.
- f) Kontrakten bør omfatte regler om ansvar for levering af forkerte oplysninger, forstyrrelser i dataoverførsel, fortolkningsarbejde af dårlig kvalitet, hvis delt med datasæt eller destruktion/tab eller for ændring af data (hvis det er ulovligt eller utilsigtet), der kan forårsage skader.
- g) Aftalen bør fastlægge gældende lovgivning og tvistbilæggelsesordninger. Enhver part bør til enhver tid kunne opsige en kontrakt, når der foreligger en juridisk eller teknisk risiko, for så vidt angår behandling eller anvendelse af de delte data.
- h) Offentlige organer bør formidle deres resultater/viden om B2G-samarbejde og sikre at der forefindes mekanismer for offentlig feedback, når dette er nødvendigt eller relevant, uden at kompromittere fortroligheden af data fra den private sektor.

---

<sup>27</sup> I tilfælde af aftaler med statistiske kontorer kunne dette være den europæiske statistiske adfærdskodeks, <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-32-11-955>

### 4.3. Tekniske midler til at etablere B2G-samarbejde

I forbindelse med ethvert B2G-samarbejde skal der tages stilling til, hvordan viden fra den private sektors data kan udtrages med henblik på beskyttelse af offentlige interesser. Dette kan betyde en faktisk overførsel af private data til den pågældende offentlige forvaltnings it-miljø. Dette er imidlertid ikke den eneste mulighed, og andre mekanismer kan komme i betragtning. Dette afsnit giver et overblik over de alternative tekniske midler, der findes ud over overførsel af data fra den private sektor til det offentlige organs it-miljø. Disse tekniske mekanismer kan sikre adgang til og anvendelse af regler for databrug, samtidig med at der tilbydes et sikkert og trygt miljø for udveksling af datasæt.

- a) **Dataplatforme:** Oprettelse af dataplatforme kan tilbyde et sikkert miljø for opbevaring og udveksling af data mellem virksomheder og offentlige organer. Sådanne platforme kan forsyne offentlige organer med standarddata for at skabe ressourcer for delte data eller indsigt, i samarbejde med virksomheder.

#### Centre for Big Data Statistics, Nederlandene<sup>28</sup>

Centre for Big Data Statistics (CBS) indgår partnerskaber med en række forskellige organisationer fra den private sektor med det formål at indsamle de nødvendige data fra den private sektor for at skabe høje datavisualiseringer af høj kvalitet. Da CBS er en offentlig organisation, har den også adgang til Nederlandenes store lager af offentlige data og sensordata, som den er i stand til at lægge sammen med disse nye datakilder for at give ny viden.

- b) **Algoritme til dataene:** At tilføje algoritmen til dataene kan være en løsning på udfordringer i relation til sikkerhed, databeskyttelse og privatlivets fred. Det ville leve op til af de vigtigste betingelser for beskyttelse af personoplysninger og privatlivets fred, nemlig data flyttes mindst muligt. Med denne løsning er algoritmen installeret i den private virksomheds it-miljø, og analysen finder sted dér. Kun de anonyme oplysninger, der udledes af algoritmen, føres tilbage til den offentlige myndighed. Datasøgningsgrænsefladen og -analysemulighederne kan udformes af virksomheden og/eller den offentlige organisation (eller af en betroet dataformidler).

#### De åbne algoritmer (OPAL)<sup>29</sup>

Dette projekt er en samfundsteknologisk innovation udviklet af Data-Pop Alliance, Imperial College London, MIT Media Lab, Orange og World Economic Forum med det formål at trække på data fra den private sektor til almennyttige formål "ved at sende koden til dataene" på en måde, der sikrer privatlivets fred, er forudsigelig, deltagerorienteret, skalerbar og bæredygtig. Algoritmen er udformet med input fra Committees for the Orientation of Development and Ethics (CODE), så disse algoritmer tjener lokale behov og overholder lokale standarder, i stedet for at der pålægges eksterne perspektiver og ekspertise.

<sup>28</sup> <https://www.cbs.nl/en-gb/our-services/innovation/big-data>

<sup>29</sup> <http://www.opalproject.org/about-us/>

- c) **Beregning med henblik på bevarelse af privatlivets fred:** Der er i de seneste år udviklet adskillige beregningsmodeller, som gør det muligt at behandle data, der skal forblive fortrolige. Med sådanne modeller kan der udtrækkes de ønskede outputoplysninger, uden at der frigives inputdata. Derfor kan databeregning foregå i samarbejde mellem forskellige administrative områder (offentlige eller private), uden det er nødvendigt at flytte data uden for virksomheden. Sådanne modeller indebærer et grundlæggende paradigmeskift fra "deling af data" til "deling af beregninger". Blandt de eksisterende privatlivsbevarende beregningsmetoder synes klassen af flerpartsregninger at være særlig velegnet i forbindelse med B2G-datasamarbejde. Visse enkle og sikre flerpartsregningsteknikker er meget skalerbare og effektive. Nogle virksomheder leverer allerede teknologien og de relevante platforme. Der er foretaget undersøgelser, hvor der blev gjort brug af denne teknik i et B2G-samarbejde.

### **Sikker flerpartsregning<sup>30</sup>**

Sikker flerpartsregning er en praktisk kryptografisk metode til behandling af fortrolige oplysninger. Fremskridt inden for forskning har ført til anvendelse heraf i privatlivsbevarende statistiske analyser. I 2015 gennemførte statistikere fra det estiske center for anvendt forskning (CentAR) en undersøgelse af big data med det formål at undersøge sammenhænge mellem udførelse af arbejde under universitetsstudier, og ikke at færdiggøre uddannelse i tide. Undersøgelsen blev foretaget ved at koble databasen over individuelle skattebetalinger fra den estiske told- og skattestyrelse sammen med databasen over hændelser i forbindelse med videregående uddannelse fra uddannelses- og forskningsministeriet. Der blev gennemført dataindsamling, -forberedelse og -analyse ved hjælp af det sikre flerpartsregningssystem Share-mind, der ydede end-to-end kryptografisk beskyttelse til analyse. Med analysens ti millioner skatteopgørelser og en halv million uddannelsesregistreringer er dette den største kryptografisk private statistiske analyse, der nogensinde er blevet gennemført på pålidelige data.

---

30 Bogdanov (et al.), Students and Taxes: a Privacy-Preserving Social Study Using Secure Computation. In Proceedings on Privacy Enhancing Technologies, PoPETs, 2016 (3), s. 117–135, 2016. (Udvidet version, PDF).