



GODE DATA ER FUNDAMENTET FOR SMART CITIES

Lasse Borum Lunding

Styrelsen for
Dataforsyningen og
Effektivisering
lablu@sdfc.dk

Bente Steffensen

Styrelsen for
Dataforsyningen og
Effektivisering
beste@sdfc.dk

Tina Svan Colding,

Styrelsen for
Dataforsyningen og
Effektivisering
tisha@sdfc.dk

Louise Albæk Jensen

Styrelsen for
Dataforsyningen og
Effektivisering
loaje@sdfc.dk

Grunddataprogrammet er sat i verden for at løfte kvaliteten af offentlige data og sikre en lettilgængelig og stabil datadistribution. Det kommer private virksomheder, den offentlige sektor og borgerne til gavn i mange sammenhænge. Et eksempel på dette er Smart Cities, hvor data og teknologi kombineret med borgerinddragelse danner grundlag for intelligent byudvikling.

Keywords: Grunddata, grunddataprogrammet, datafordeler, Københavns Kommune, Copenhagen Solutions Lab, byudvikling, Smart City, Minecraft

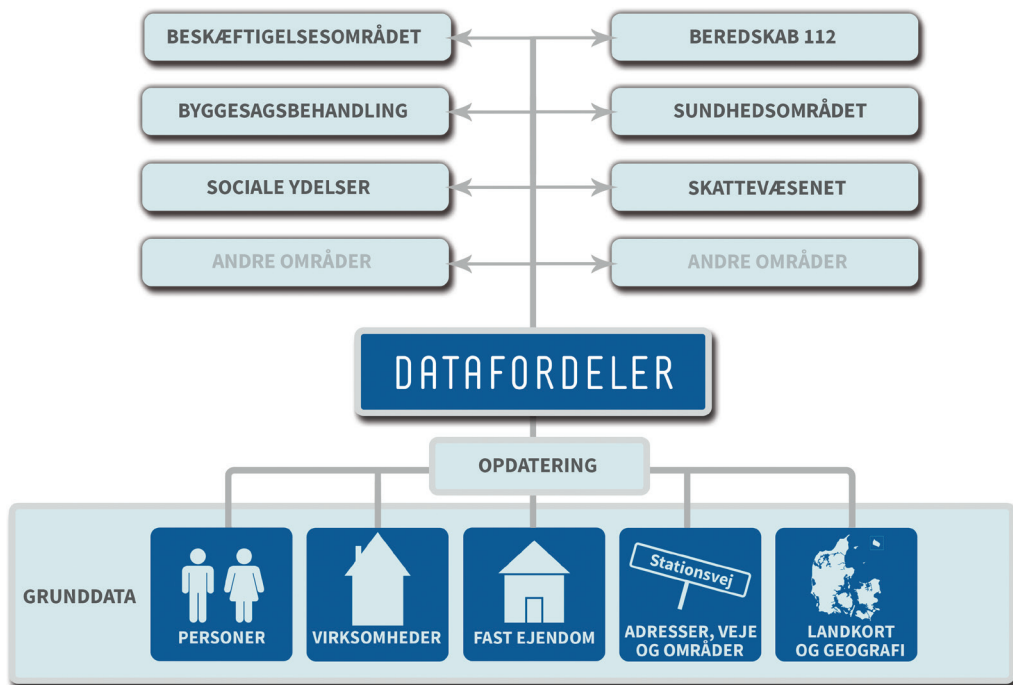
GRUNDDATAPROGRAMMET FORBEDRER DEN OFFENTLIGE SEKTOR OG SKABER VÆRDI I PRIVATE VIRKSOMHEDER

Formålet med grunddataprogrammet er at sikre frie, ajourførte data, som er nemme at tilgå og som anvendes på tværs af sektorer og brancher. Visionen er, at grunddataprogrammet bidrager til effektivisering, modernisering og bedre forvaltning i den offentlige sektor. Derudover understøtter de frie data af høj kvalitet innovation, vækst og nye arbejdspladser i den private sektor.

Grunddata er de grundlæggende oplysninger, som det offentlige registrerer. Disse oplysninger er:

- Geografiske data
- Adressedata
- Ejendomsdata
- Virksomhedsdata
- Persondata

De offentlige grunddata er frit til rådighed for alle offentlige myndigheder, private virksomheder og borgere (dog med undtagelse af personfølsomme



Figur 1. Grunddataprogrammet: Data og anvendelse

oplysninger). Dermed er grunddata en fælles digital ressource, som kan anvendes til kommerciel eller ikke-kommerciel brug.

Grunddataprogrammet er organiseret i en række projekter, der forbedrer kvaliteten af grunddata, leverer en ny, fælles datamodel og en fællesoffentlig datafordeler, der distribuerer data hurtigt og pålideligt til brugere.

Projekterne forventes at være fuldt implementeret i 2017.

DATAFORDELEREN ER I LUFTEN MED DE FØRSTE DATA

Den 30. juni 2014 blev kontrakten med den tekniske leverandør underskrevet, og dermed lød startskudtet til at bygge den fællesoffentlige datafordeler.

I efteråret 2015 nåede projektet en vigtig milepæl. Den 30. oktober kunne datafordeleren nemlig slå dørene op for eksterne brugere, der fik adgang til fem

webservices med geodata. Alle interesserede fik dermed for første gang mulighed for at afprøve den tekniske integration og få indblik i datamodellerne.

De første data udstilles i følgende webservices:

- Tre webservices fra Danmarks Administrative Geografiske Inddeling, DAGI. DAGI-datasættet er et standardiseret referencedatasæt, som beskriver og viser landets administrative geografiske inddelinger.
- En webservice fra Danmarks Højdemodel. Danmarks Højdemodel er en digital model af landskabet i tre dimensioner.
- En webservice med Skærmkortet. Skærmkortet er et digitalt topografisk kort over Danmark velegnet til visning på skærm med zoomfunktion, baseret på de topografiske grunddata i GeoDanmark (tidligere FOT Danmark).

DE NÆSTE TRIN I DATAFORDELERENS UDVIKLING

I løbet af 2016 etableres de resterende grunddata på datafordeleren, heriblandt adresse- og ejendomsdata (delprogram 1 og 2 i grunddataprogrammet) samt CPR og CVR.

Og når datafordeleren er i fuld drift i første halvår 2017, vil der være adgang til alle grunddata via online-opslag, hændelser/abonnement og filedistribution. Brugere vil til den tid kunne hente grunddata ét sted på en lettilgængelig, sikker og stabil platform. Desuden vil der være adgang til services, der sammenstiller data på tværs af datasæt. Efterfølgende udfases de nuværende, eksisterende distributionsløsninger.

Datafordeleren bygges i første omgang med henblik på at distribuere grunddata. På længere sigt forventes det, at datafordeleren kan anvendes til distribution af andre typer data.

SAMSPILLET MELLEM DEN DIGITALE OG FYSISKE INFRASTRUKTUR

Gennem grunddataprogrammet får Danmark en infrastrukturmodel, der definerer, hvordan grunddata, genbrug af data og sammenhængen mellem data i den digitale forvaltning ser ud. Med datafordeleren får vi en fælles distributionskanal, der bl.a. muliggør anvendelse af data på tværs af datasæt. Dette skaber nye muligheder for effektiv dataudnyttelse.

København Kommunes Copenhagen Solutions Lab udnytter dagligt data til at forbedre forvaltningen. Med henblik på at skabe en mere intelligent byudvikling bruger Copenhagen Solutions Lab data som den infrastruktur, der danner rammen om udviklingen mod København som en Smart City.

Mange af de data, der er brug for i forbindelse med f.eks. trafikregulering, skybrudshåndtering og affaldshåndtering, er realtidsdata, der viser, hvad der sker i byen. Det er data, som kan bruges i handlingsrettede sammenhænge, og som kan bruges til at forudsige, hvad der sker i fremtiden. Og det er data, der går på tværs af typer og

sektorer, som når data om luftkvalitet bruges til at tilrettelægge trafikken rundt i byen, så der så vidt muligt tages hensyn til byens luftkvalitet.

Det er en tilgang til byudvikling, der tænker den samlede, sammenhængende datamængde som en del af byens infrastruktur. Det kræver tilgængelige, nøjagtige og ajourførte data, som er meningsfulde i de forskelle sammenhænge, de anvendes i.

Grunddataprogrammet er sat i verden for at skabe det grundlag af data, som udviklingen mod Smart Cities kan bygge på.

UDVIKLING MED BORGERE, VIRKSOMHEDER OG VIDENSINSTITUTIONER

En Smart City består ikke kun af teknologi og data. Et vigtigt parameter for byerne er at inddrage borgerne, så man udvikler den by med de services og løsninger, som efterspørges, og som er forståelige og nemme at anvende. For at opnå det arbejder Copenhagen Solutions Lab med at skabe såkaldte Triple Helix-partnerskaber.

Triple Helix-partnerskaber er, når det private erhvervsliv møder de behov, der er i den offentlige sektor, sammen med fagekspertter og universiteterne, der har pulsen på, hvor forskellige teknologier er på vej hen. På den måde skabes de bedste, mest innovative løsninger.

Resultatet af partnerskaberne ser man bl.a. i Copenhagen Solutions Labs Smart City Street Lab, der tager de første spæde skridt mod en Smart City. Smart City Street Lab er København Kommunes testområde for intelligent byudvikling, baseret på det prisvindende koncept Copenhagen Connecting. Midt i Indre København afprøver de den nyeste teknologi inden for byudvikling. Det kan f.eks. være sensorer, der måler luftkvaliteten eller detekterer ledige parkeringspladser i byen.

Således kan virksomheder se deres løsninger i funktion i byrummet og lave proof-of-concept, inden teknologien skaleres til hele København eller andre store byer. Og borgere, politikere og andre kan få et konkret og fysisk billede af, hvad intelligent byudvikling egentlig er.



GEOGRAFISK DATAANVENDELSE I FORVALTNINGEN

Grunddataprogrammet og datafordeleren har fokus på at anvende og genbruge grunddata på tværs af forskellige offentlige myndigheder. Derved kobles grunddata på tværs af fagområder og sektorer og bliver det fundament, mange offentlige og private digitale løsninger bygger på. De digitale løsninger får deres specifikke udtryk, når andre typer data kobles på: Realtidsdata, domænedata, ustrukturerede data og mange andre typer data er de byggeklodser, som de nyeste teknologiske løsninger inden for intelligent byudvikling er bygget af.

Intelligent brug af data til udformning af nye digitale løsninger vil i fremtiden bl.a. ske ved brug af geografisk information. Dynamiske trafikinformationer, der kombinerer geografiske grunddata og positionsdata fra trafikanters GPS eller mobiltelefon, kan åbne for udviklingen mod smartere

trafikal regulering, der mindsker trængsel af biler, cykler og mennesker. Det vil betyde øget trafiksikkerhed og mobilitet og mindre miljøbelastning.

Den type digitale løsninger kombinerer gode, ajourførte og tilgængelige grunddata og data skabt af kommuner, virksomheder, borgere mv. Samtidig forudsætter det en infrastruktur, der samler, beriger og behandler de store datamængder, som eksempelvis grunddataprogrammet og datafordeleren gør det.

'Der er ingen tvivl om, at der er spændende perspektiver i offentlige data, som kan bidrage til at løse en række store samfundsudfordringer, som den offentlige sektor står overfor. Dette gælder blandt andet inden for områderne forsyning, energi, trafik og sundhed. Vi vurderer, at der her er potentiale i at tilgængeliggøre og udnytte de data den offentlige sektor allerede er i besiddelse af, men at det også er vigtigt at have fokus på nye og hidtil uudnyttede kilder til data', siger Laura Poulsen, kontorchef i

LÆS MERE

På Digitaliseringsstyrelsens hjemmeside, digst.dk, kan du læse mere om visionerne og planerne for grunddataprogrammet.

På datafordeler.dk finder du mere info om de fem første webservices, der er i prøve-drift. Du kan følge den videre udvikling på twitter.com/datafordeler og gruppen Datafordeler på LinkedIn.

Politik og Vækst, Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE), og tilføjer: *'Noget af det der er afgørende for, at den data, der bliver produceret, skaber værdi, er, at vi arbejder for at skabe de rette rammer både for frembringelse og for anvendelse af data. Dette betyder blandt andet, at vi skal have fokus på at samarbejde på tværs af den offentlige sektor om at gøre data tilgængelige, og at vi samtidig husker at realisere de mange nye perspektiver for øget anvendelse af datadrevet forvaltning'*.

Et eksempel på, hvordan frie grunddata med en geografisk komponent kan tages i anvendelse, er det danske Minecraft-projekt, hvor Danmark ligger som en virtuel verden i størrelsesforholdet 1:1 i selve Minecraft. I Holland har man ladet sig inspirere og lavet en crowd sourcing-løsning, hvor børn og unge kan bidrage til byens udvikling gennem leg.

I Holland har de koblet en klassisk GIS-løsning med geografiske informationer om bl.a. støj, lugt

og trafik med en storskærm og Minecraft. Det er en løsning, der håndterer og formidler store og komplekse datamængder og informationer på en lettilgængelig og forståelig måde, så kommunen kan gå i dialog med borgerne om de rigtige løsninger.

Et mere hjemligt eksempel er Viborg Kommune, der har fået lavet en interaktiv 3D-model af hele kommunen i computerspillet Minecraft – altså deres eget Vibcraft. Hertil er der blandt andet anvendt grunddata i form af data fra Danmarks højdemodel og udvalgte GeoDanmark-data. Vibcraft anvendes både til undervisning i matematik, geografi/geologi og byplanlægning, samt til borgerinddragelse. Her udnytter man 3D-data til at øge borgernes rumlige forståelse af potentielle projekter, som dermed bedre kan komme med input, eksempelvis til byplanlægning.



Figur 2. 3D Urban Planning i Holland med Minecraft