



KL

OPEN DATA DK

SMÅ ÅBNE DATA

**SUCCESE**

– konkrete eksempler på anvendelse af åbne data

Små Åbne Data Succeser er et projekt udarbejdet i samarbejde mellem Open Data DK og KL i 2018. Formålet er at belyse konkrete eksempler på anvendelse af åbne data, der også er relevante for mindre kommuner.

Har du spørgsmål, kommentarer eller et konkret eksempel på brug af åbne data, er du velkommen til at kontakte os på:

info@opendata.dk  
www.kl.dk  
www.opendata.dk

**Tekst**  
Open Data DK, Agnete Sig Petersen

**Layout**  
ITK, Jan Thomassen

**Video**  
Raketfilm

August 2018

# INTRODUKTION

Åbne offentlige data er alle former for data, som offentlige myndigheder har fritstillet, så de frit kan anvendes, genanvendes og redistribueres af alle.

Men hvilken værdi kan der skabes med åbne data lokalt i kommunerne?

I denne pjece har vi sat fokus på, hvor kommunens åbne data skaber værdi for dens borgere, og hvor åbne data er med til at skabe løsninger til kommunen.

Ikke store armbevægelser og lovning på abstrakte tal. Derimod konkrete eksempler på virksomheder, kommuner og borgeres anvendelser af åbne data og den værdi, der skabes i det nære – i større såvel som mindre kommuner.

Eksemplerne i denne pjece er et udtryk for brug af nogle af de data, der på nuværende tidspunkt er fritstillede fra kommunerne. Med flere åbne data fra kommunerne skabes flere muligheder og dermed flere løsninger.

## LÆSEVEJLEDNING

I pjecen præsenteres syv eksempler på åbne datas værdiskabelse. Eksemplerne består af flere cases samlet under ét tema med fælles værdier.

Ved hvert eksempel er der en oversigt over nogle af de pågældende anvendte åbne data. Her er de markeret som kommunale (K), statslige (S) eller brugergenererede (B). Vedligeholdelsen af nogle af de statslige åbne data ligger dog hos kommunerne.

I tillæg til pjecen er der også en række små videoer. De ligger på [www.kl.dk](http://www.kl.dk) og [www.opendata.dk](http://www.opendata.dk).

God læselyst.

Hilsen  
KL og Open Data DK

# INDHOLD

- Udflytterdrømme og kommuneoverblik ..... 4-5
- Fælles forståelse, bedre løsninger ..... 8-9
- Tættere borgerdialog, bedre data ..... 10-11
- Nytænkning af kommunens problemer ..... 14-15
- Empowerment til borgerdrevne løsninger ..... 16-17
- Nærværende og synlig kultur ..... 18-19
- Friluftsliv ud til borgere og turister ..... 22-23

# UDFLYTTERDRØMME OG KOMMUNEOVERBLIK

**DinGeo.dk** er en hjemmeside, der sammenstiller over 1000 åbne datapunkter for hver adresse i Danmark, bl.a. åbne kommunale data om skoledistrikter og byggesager. De mange sammenstillede data giver et stort overblik ved fx huskøb, noget stifteren Peter Riisager selv savnede, og som gav ham inspiration til løsningen.

Hjemmesiden kan også eksempelvis hjælpe til vurdering af, om man bør sikre sig mod oversvømmelse. DinGeo integrerer hele tiden flere åbne data og interesserer sig i øjeblikket for bl.a. bolig- og andelsforeninger og vandværksdistrikter.

**Kodyl ApS** har for nyligt udviklet web app'en [map.park.dk](http://map.park.dk), der skaber landsdækkende overblik over både offentlige og private parkeringsmuligheder, bl.a. baseret på åbne kommunale data. Den Aarhus-baserede startup har derudover ad flere omgange brugt åbne data om fx daginstitutioner og kommunale tilbud til at berige annoncerne i deres boligserVICES [akutbolig.dk](http://akutbolig.dk) og [boligbesked.dk](http://boligbesked.dk).

Motivationen for deres arbejde med åbne data er at sammenstille information, der kan være svær at søge frem på tværs af kommuner, når man fx skal flytte. De er derfor hele tiden på udkig efter åbne data, der berører folks nære liv.



”

Selvom dataene måske var tilgængelige før, så kan vi nu sørge for at den bliver tygget videre, så almindelige mennesker kan forholde sig til den.

– Peter Riisager, DinGeo

#### ÅBNE DATA

Skoledistrikter (K)  
Byggesager (K)  
Kommunal parkering (K)  
Daginstitutioner (K)  
Adresser (K/S)

## VÆRDI

### INDSIGT FOR BORGERE

Åbne data muliggør flere forskellige private services, hvor borgere kan tilgå information, der ellers kan være svær at finde gennem forskellige offentlige hjemmesider. Det giver fx et bedre beslutningsgrundlag ved huskøb og mulighed for præventivt at tage hånd om udfordringer.

### TILGÆNGELIGE KOMMUNER

De åbne data muliggør sammenligning af kommuner og synliggørelse af deres værdier. Mindre kommuner har fx ofte gode parkeringsmuligheder og mange 'kvadratmeter pr. barn' i daginstitutioner. Kommunen behøver i disse tilfælde ikke selv promovere tallene – private services gør dem forståelige og let tilgængelige.

### SAMFUNDSMOBILITET

Konkret, sammenlignelig viden og dermed bedre indsigt kan gøre det nemmere og mere trygt at ændre base og flytte til en helt ny kommune.

Åbne data i sig selv giver sjældent en stor isoleret værdi, men de giver en værdi som helhed. Det giver kommunerne værdi, fordi det gør dem interessante ved at have et udstillingsvindue.

– Daniel Juhl, Kodyl ApS





# FÆLLES FORSTÅELSE, BEDRE LØSNINGER

**Københavns Kommune** bruger eksempelvis deres egne åbne data til kommunikation og dialog med leverandører. Hvis fx Nordhavnskvarteret skal udvikles, giver åbne data et opdateret overblik over områdets socio-økonomiske sammensætning og over infrastruktur som fx vejes tilstand og placering af brønde.

De åbne data sikrer, at alle parter altid har adgang til de nyeste data, hvilket giver færre fejl og benspænd samt bedre funderede tilbud på reovering.

**SCALGO** analyserer oversvømmelsesrisici vha. åbne terrændata og åbne data fra GeoDanmark, der i høj grad vedligeholdes af de enkelte kommuner. De har blandt andet udviklet det interaktive visualiseringsværktøj **SCALGO Live**, der kortlægger oversvømmelsesrisici, og opdateres løbende efterhånden som nye data bliver tilgængelige fra stat og kommuner.

Værktøjet sparer især forklaring på møder og bruges fx af en række kommuner som Vejle og Horsens, der får bedre udnyttelse af egne data til byplanlægning, forureningssporing, klimasikring, borgerdialog m.m.





”

I det øjeblik der blev åbnet for data, flyttede konkurrencen sig fra data-ejerskab til innovation i data-anvendelser. Det skaber gode løsninger til samfundet og holdbare forretningsmodeller.

– Morten Revsbæk, SCALGO

#### ÅBNE DATA

Kommunens infrastruktur (K)

Socioøkonomi (K)

Terrænmodel (S)

Kortforsyningen (K/S)

## VÆRDI

### STYRKET LOKALPLANLÆGNING

Ved at muliggøre hurtig vidensdeling og et løbende opdateret overblik styrker åbne data lokalplanlægning og kommunikationen omkring den. Bedre udnyttelse af data kan også betyde besparelser ved fx at arbejde med terrænet meget tidligt i byggeprocesser.

### LØSNINGER PÅ TVÆRS

Åbne data gør det nemmere at løse problemstillinger på tværs af kommunale afdelinger og kommuner, både ved at skabe opmærksomhed omkring dataene og ved at gøre det let at indhente data til løsninger på tværs af systemer.

### BEDRE UDNYTTELSE AF DATA

Kommunen får med åbne data en bedre intern vidensdeling. Private virksomheders bearbejdninger af offentlige åbne data kan også give kommunen bedre udnyttelse af egne data samt indsigt til fx at kunne stille de rigtige spørgsmål til en konsulent.

# TÆTTERE BORGERDIALOG, BEDRE DATA

**DinGeo** har tilknyttet en lang række åbne data fra både kommuner og styrelser til sin hjemmeside. Nogle gange modtager de henvendelser fra borgere om fejl i de data om deres ejendom, der er tilgængelig på [www.dingeo.dk](http://www.dingeo.dk). DinGeo henviser dem til borgerens egen kommune, som kan rette dataene i eksempelvis bygnings- og boligregistret (BBR). På den måde betyder synliggørelse af data en kvalitetssikring af data.

**Hedensted Kommune** har visualiseret socioøkonomiske åbne data på [Hedenstedkortet](#). Af hjemmesidens statistik fremgår det, at der er interesse for dataene, og kommunen modtager henvendelser fra borgere, journalister og politikere på baggrund af både kortet og de rå åbne data, som dermed danner baggrund for en tættere dialog.

**Blue Idea** har udviklet en kommunikationsservice, der via åbne adresse-data og teleselskabsdata kontakter borgere via sms. Den bruges af alle landets energiselskaber og af ca. halvdelen af kommunerne til at kommunikere om fx vejarbejde, lukning af vand, politiske afstemninger m.m. Igennem deres kommunikationsservice anvender Blue Idea åbne data ca. 30 mio. gange om året.



”

At data bliver offentliggjort skaber fokus på kvaliteten. Det er en positiv spiral, fordi man arbejder sammen om kvalitet.

– Frans la Cour, Københavns Kommune

#### ÅBNE DATA

Bygnings- og boligregistret (K/S)

Kommunens infrastruktur og faciliteter (K)

Socioøkonomi (K)

Adresser (K/S)

## VÆRDI

### INDBLIK I KOMMUNEN

Mere og nemmere adgang til data om fx lokalområdet skaber transparens for borgerne. Opdaterede åbne data gør borgerne i stand til selv at holde sig ajour på deres interesseområder og kan understøtte kommunen i at kommunikere vigtig information ud til borgere.

### KVALITETSSIKRET DATA

Ved at borgere har adgang til kommunens åbne data har de mulighed for at opdage fejl, som så kan rettes. Borgere inddrages dermed i at sikre kvaliteten af data i samspil med kommunen.

### BORGERBETJENING OG DIALOG

Åbne data understøtter dialogen mellem kommune og borger. Fx vha. bearbejdede åbne data i visualiseringsværktøjet SCALGO Live (s. 8) behøver medarbejder og borger ikke være eksperter for at snakke løsninger, hvis borgeren henvender sig om fx oversvømmelse.





Det, som vi har set ske, er, at når vi udgiver åbne data til vores portal, så bliver der også mere opmærksomhed omkring dem internt i vores egen organisation. Og det er en af de store fordele vi ser ved åbne data.

– Frans la Cour, Københavns Kommune

# NYTÆNKNING AF KOMMUNENS UDFORDRINGER

**Septima** laver mange forskellige løsninger gennem brug af åbne data, især fra GeoDanmark og Kortforsyningen. De har eksempelvis hjulpet kommuner som [Vejle](#) med brugervenlig formidling af deres grundsalg, typisk som løsning på kommunernes egne hjemmesider.

Septima sammenstiller her informationerne fra forskellige kommunale afdelinger om grunde til salg og beskrivelser af områder, åbne data om nærmeste skoler, institutioner og lokalplaner fra Plandata.dk, på et baggrundskort fra Kortforsyningen. Dermed kan tilflyttere hurtigt få et godt overblik over grunde, der ikke er solgt.

**Sunmapper** er et eksempel på en af de mange idéer, der udspringer af et åben data-hackathon. Denne webservice beregner via åbne data om skyggeforhold og bygninger, om det kan betale sig at installere solceller på en ejendom.

Sunmapper blev udviklet af fem studerende til Lyngby-Taarbæk Kommune, som efterspurgte bæredygtige løsninger. Sunmapper er nu målrettet borgere i hele landet, og kræver blot indtastning af adresse.





”

Der ligger stor værdi i, at data er åbent på tværs af afdelinger, så fx lister over skoler ikke bliver vedligeholdt i flere administrative systemer i GIS og hjemmesider, men at når noget skifter, skifter det mange steder – det giver synergi internt i organisationen.

– Bo Overgaard, Septima

#### ÅBNE DATA

Kommunens infrastruktur (K)

Adresser (K/S)

Kortforsyningen (K/S)

Plandata (K/S)

Arealinformation (K/S)

## VÆRDI

### UFORUDSETE LØSNINGER MED EKSISTERENDE DATA

Åbne data som råstof gør, at virksomheder, startups og studerende nemmere kan tage chancer og eksperimenterere med data for at skabe nye løsninger. Åbne data muliggør et fokus på den bedste anvendelse af tilgængelige data, fremfor fx at have fokus på at fremskaffe eller producere data.

### NYE ØJNE PÅ KOMMUNALE UDFORDRINGER

Virksomheder kan ved hjælp af kommuners åbne data eksperimenterere uforpligtende med løsninger og på den måde komme med bud på løsninger på kommunens udfordringer, som kommunen ikke selv har tænkt på.

### SYNERGI I KOMMUNEN

Åbne data skaber synergi internt i kommunen, fordi data ikke skal vedligeholdes og opdateres i forskellige administrative systemer, men kan hentes og bruges på tværs af afdelinger.

# EMPOWERMENT TIL BORGERDREVNE LØSNINGER

**Anders Lauridsen** laver ikke forretning på åbne data, men beskæftiger sig med dem på hobby-plan. Trods det har han formålet at skabe løsninger til gavn for sig selv og andre i form af en række simple apps baseret på åbne data, bl.a. [Aarhus P-huse](#), [Vejrudsigten](#) og rejseplans-app'en [Afgangstid](#), der viste sig at være rigtig god for blinde.

Anders finder det især spændende, at åbne data muliggør at kombinere data og få løsninger frem, andre ikke har tænkt på. Hans tilgang har derfor været at holde øje med bl.a. [Open Data DK](#)-portalen med tænkningen 'Kan man ikke bruge de her data til noget?'.

**Kristian Rossen Kristensen og Jonas Ulleberg Jussila** udviklede som studerende app'en [Busven](#) baseret på Rejseplanens åbne data, som offentlige trafikkselskaber leverer data til. Idéen opstod med udgangspunkt i eget behov for en simpel pendler-app, som giver live-overblik over hvilke busser, der kører fra et givent stoppested.

Busven kommer pendlere i hele landet til gavn med omkring 20.000 downloads. Uden de åbne data ville Kristian og Jonas ikke have haft mulighed for at udvikle et så ressourcekrævende projekt, som har dannet grundlag for deres startup og giver dem en stærk reference til deres kompetencer.



”

Det startede med, at jeg havde en mangel selv: Det kunne være fedt at se bustider på andre måder end de apps, der allerede er. Kunne man lave noget hurtigt? Når man så går i gang, og der er respons, griber det om sig. Det er fedt, når det er noget, folk har haft gavn af.

– Anders Lauridsen

#### ÅBNE DATA

Kommunal parkering (K)

Adresser (K/S)

Rejseplanen (S)

## VÆRDI

### EMPOWERMENT OG EGNE LØSNINGER

Med åbne data har også almene borgere mulighed og råd til at bruge offentlige data, viden og materiale til at skabe løsninger for sig selv og andre. Løsningerne behøver kommunen ikke bruge ressourcer på at udvikle og vedligeholde.

### BORGERDREVET NYTÆNKNING

Når data er åben og gratis har folk, der ikke driver forretning på data, mulighed for at eksperimentere sig frem til nye databaserede løsninger. Nogle af de idéer kan ende med at inspirere kommunens egne løsninger, og nogle kan danne grundlag for at udvikle startups.

### SAMFUNDSMÆSSIG

#### OPKVALIFICERING AF KOMPETENCER

Åbne data gør det muligt for studerende, borgere og virksomheder at træne deres kompetencer i at arbejde med data generelt. På samfundsplan højner det datafærdighederne på arbejdsmarkedet.

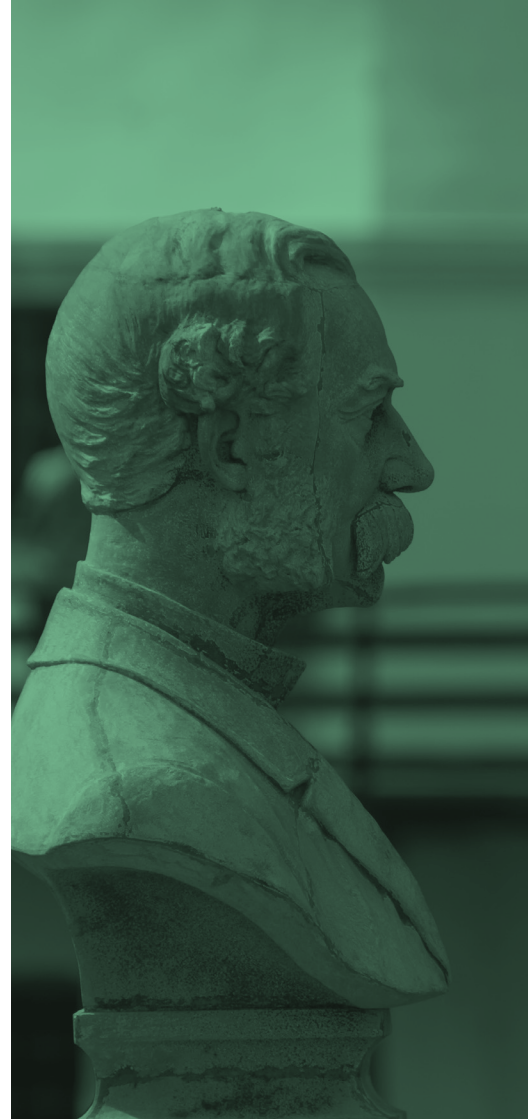
# NÆRVÆRENDE OG SYNLIG KULTUR

**Aarhus Kommune** har oprettet en åben eventdatabase, hvor byens institutioner og arrangører selv lægger begivenheder ind. Eventdatabase danner grundlag for kommunens app og hjemmeside [AarhusGuiden.dk](http://AarhusGuiden.dk), men alle kan benytte data derfra.

En række af byens kulturinstitutioner er fx gået sammen om at lave hjemmesiden [Kulturportalen.dk](http://Kulturportalen.dk), der udstiller deres arrangementer ved at trække data fra databasen. Et andet eksempel er VisitAarhus, der bruger den til at vise begivenheder på deres skærme forskellige steder i byen. Aarhus Kommune har også fået henvendelser fra studerende og startups, der ser muligheder i at bruge databasen til fx at målrette kalendere til unge.

**HistoriskAtlas.dk** er en hjemmeside, der gennem interaktive historiske kort formidler historiske og lokale fortællinger fra hele Danmark. Foreningen bag består af over 220 museer, arkiver og biblioteker, der arbejder på at åbne så mange af institutionernes data som muligt. En stor del af sidens data er derfor tilgængelig i en åben database, som bruges af en række borgere, hackathons, uddannelsesinstitutioner og turistsamarbejder, fx web app'en [oplevelgudena.dk](http://oplevelgudena.dk).

**CityStories** vandt hackathonet Open Culture Days i 2015 med en app, der knytter sjove, historiske fortællinger fra Aarhus Stadsarkivs åbne datasæt 'Sejrs Sedler' til et kort. Ved fysisk at bevæge sig hen til lokationer på kortet åbnes historierne.





”

Vores vigtigste opgaver er, at gøre data åbne i en form der er let tilgængelig for borgere, og vise hvad vi kan gøre når vi deler data åbent – og dermed vise folk hvad de selv kan gøre med dem.

– Lene Wul, Historisk Atlas

#### ÅBNE DATA

Events i kommunen (K)

Arkivdata 'Sejrs Sedler' (K)

Historisk Atlas (K)

## VÆRDI

### SYNLIGT KULTURLIV

Åbne kulturdata giver anledning til at samle al information ét sted, og giver samtidigt også andre mulighed for at bruge dem. Det giver borgere og turister bedre overblik over arrangementer, synliggør kommunens kulturliv og øger chancen for, at arrangementer og tilbud bliver udnyttet.

### INTERN KOORDINERING

En åben database giver et stort overblik internt ved at samle en masse information ét sted og sikrer, at der kun er indtastninger ét sted. Dette gør det nemmere at planlægge fx vejarbejde eller nye arrangementer.

### NYTÆNKNING AF FORMIDLING

At data om kultur og historie er åbne gør, at de frit kan anvendes af alle fra almene borgere til hackathons, og dertil kan de kombineres med andre data. Dette kan inspirere til at nytænke formidlingen af dem – fx motivere til at gå på opdagelse eller at opøge arrangementer i nærheden.

Lige pludselig er der nogle data, der er let tilgængelige i forhold til at se, hvordan det egentlig går med de initiativer, vi har sat i gang. Og nogle steder fik man øjnene op for, at det kunne være man skulle sætte nogle ting i gang, fordi den demografiske udvikling var lidt anderledes, end man havde regnet med. På den måde har det givet noget interesse og sat lys på nogle ting for de her borgere.

– Thomas Frank, Hedensted Kommune





# FRILUFTSLIV UD TIL BORGERE OG TURISTER

**Morama** har med app'en Legepladsen samlet alle åbne data om registrerede legepladser i Københavns kommune i et omfattende kort. I listen har legepladserne en detaljeret beskrivelse og er sorteret efter afstanden fra ens nuværende position. Børnefamilier har dermed overblik over kommunens faciliteter og nemt ved at tage børnene udendørs at lege.

**RideCopenhagen** er en chatbot, der ved hjælp af beregninger på en række åbne data om fx cykeltrafik, vejr og seværdigheder, vejleder cyklister i at planlægge deres ture mest optimalt. Den vandt hackathonet Open Tourism Days i 2017 og udvikles nu under navnet WiseBot.

**Oplevgudena.dk** er en web app, der sammenstiller åbne rekreative data fra bl.a. Historisk Atlas og Udinauren, som kommunerne selv leverer data til, og udstiller dem efter type af brugere – fx fiskeri- eller cykelturisme.

På denne måde får turister overblik over ruter og seværdigheder ved Gudenåen på tværs af kommunegrænser og på tværs af kommercielle og offentlige tilbud. Bag siden er GudenåSamarbejdet bestående af bl.a. kommuner, turistorganisationer og Naturstyrelsens enheder ved Gudenåen, der samtidigt arbejder med at fritstille flere data.



”

I stedet for at begynde forfra udnytter vi de åbne data, der allerede findes i forskellige datakilder. Dem samler og genudstiller vi på en intuitiv måde, der giver mening for brugeren uanset afsender.

– Gunhild Øeby Nielsen, GudenåSamarbejdet

#### ÅBNE DATA

Udituren (K/S)

Kommunens faciliteter og cykeltællinger (K)

Historisk Atlas (K)

Kort (B)

## VÆRDI

### UDENDØRSTURISME

Åbne rekreative data kan understøtte turismen ved at muliggøre et boost af formidlingen af dataene og gøre det mere overskueligt at planlægge aktiviteter, ruter og overnatning på tværs af kommunegrænser.

### SUNDHED OG OPLEVELSER

Åbne data om fx cykel- og vandreruter, deres tilstand og nærliggende faciliteter gør det nemmere for borgere at bruge naturen, kommunens faciliteter og få motion. Det er dermed også med til at vise omverdenen, herunder potentielle tilflyttere, hvad kommunen har at byde på.

### MILJØ OG MOBILITET

Ved at understøtte cykling og andre ikke-forurenende transportmetoder kan biltrafik, forurening og støj potentielt reduceres og skabe grønnere kommuner.

**KL**

**OPEN DATA DK**