

# Kommunernes anvendelse af GeoDanmark data

GeoDanmark

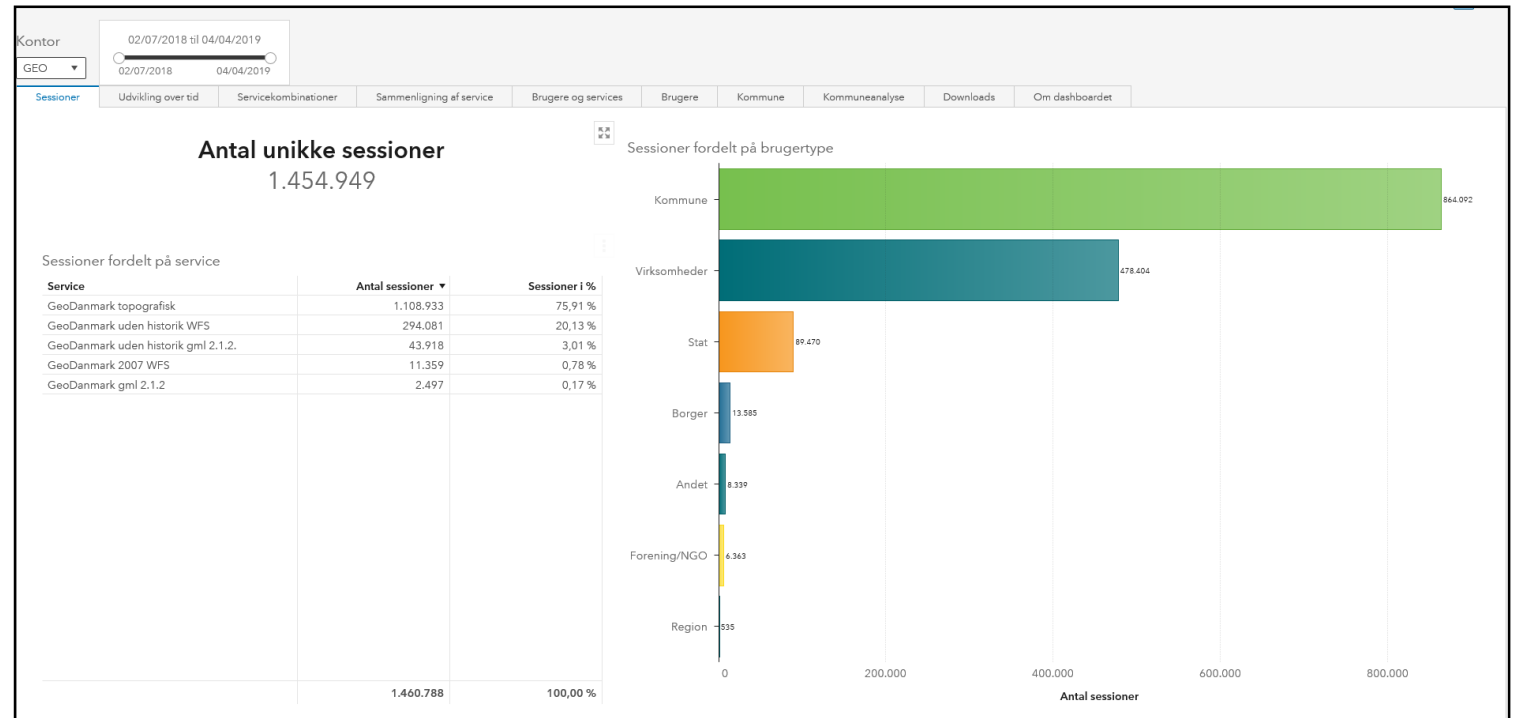
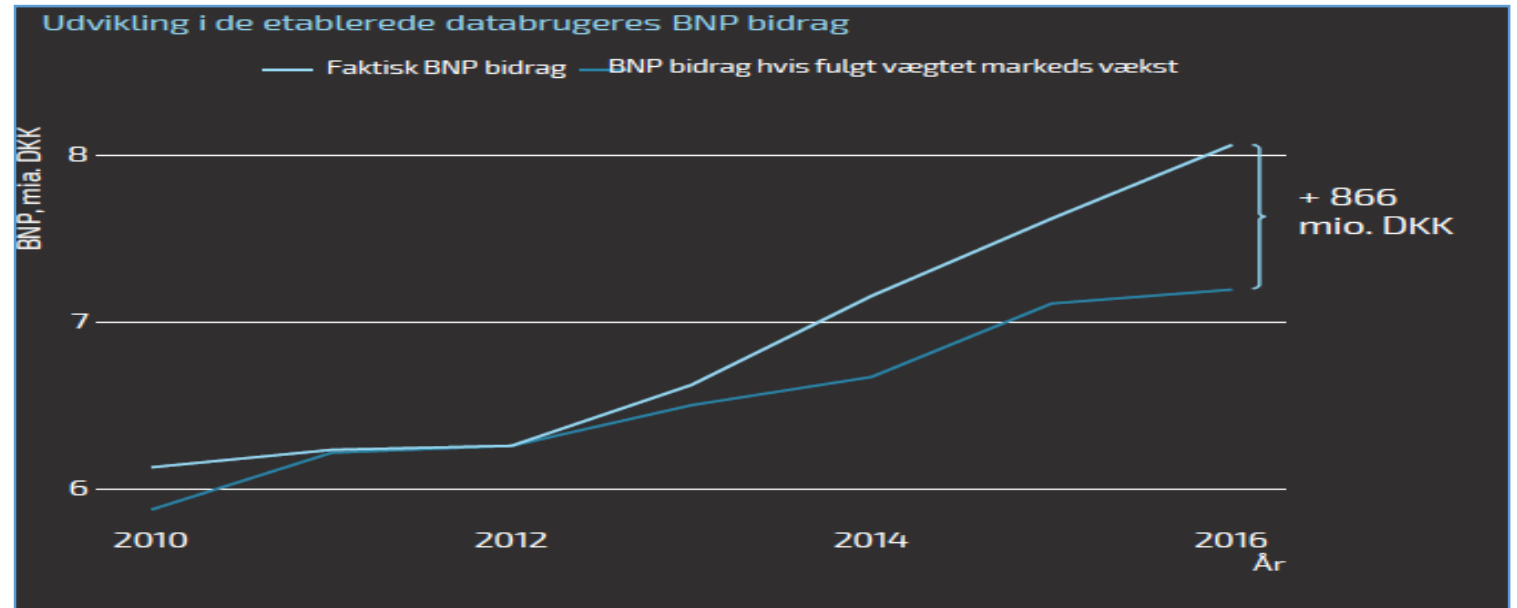
# Dagsorden

- SDFEs BA-enhed
- Intro til metode
- Hvad viser log-data
- Hvad viser sprøgeskema
- Videre proces / analyse



# SDFEs BA-enhed

- Udefra-ind-perspektiv
- Tilpasse tjenester og services på baggrund af anvenderanalyser
- Dokumentation af effekt og værdiskabelse
- I 2019 har vi fokus på kommunernes anvendelse



Metode

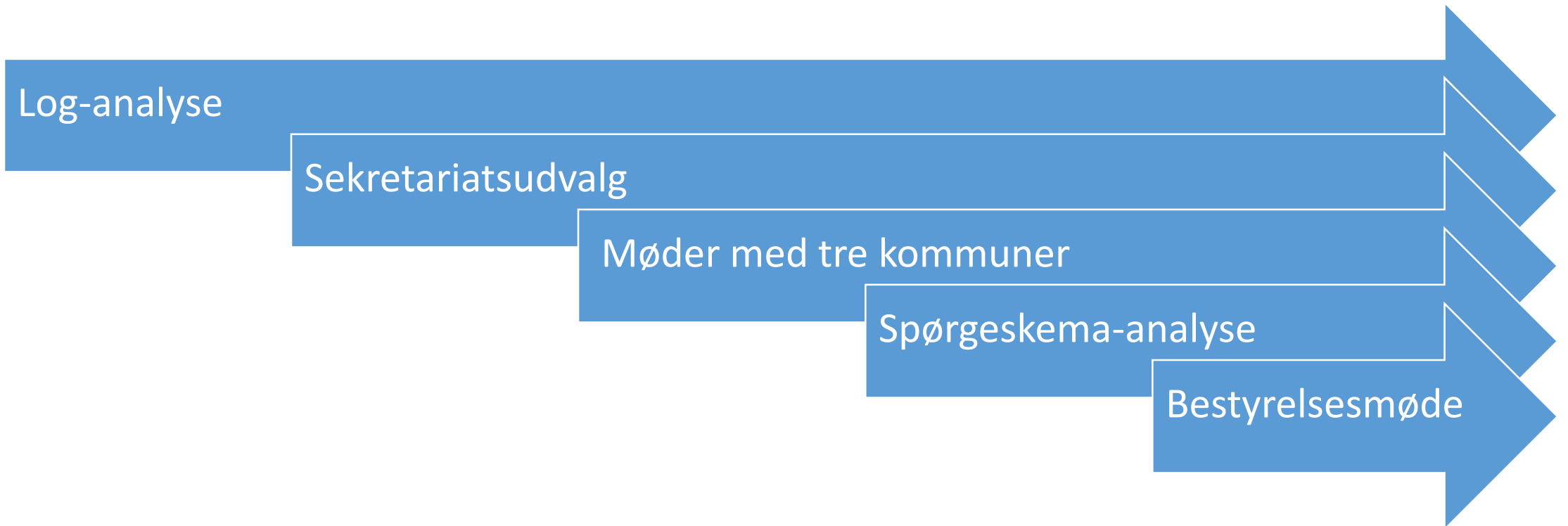
# Formål

## Analysespørgsmål:

- Hvordan får kommunerne adgang til GeoDanmark-data?
- Hvor meget anvendes GeoDanmark-data i dag af kommunerne?
- Hvordan anvender kommunerne GeoDanmark-data?



# Analyse-design



## Overordnede metoder



Log-data på anvendelsen af kortforsyningens tjenester

- Brugere: Kommunale brugere
- Tidsperioden: Juni 2018 – i dag

Manuel dataskrapanalyse af kort på kommunernes hjemmesider



Spørgeskema til kommunerne

- Udsendt marts-april 2019
- Svarprocent på 56,1 pct. (55 kommuner)

# Tre adgang til data via Kortforsyningen

- GeoDanmark data kan downloades direkte fra Kortforsyningens hjemmeside vha. **shopdownloadløsningen** (*indkøbskurven*)
- GeoDanmark data downloades gennem en **FTP-server**, hvilket fungerer som et fællesdrev.
- **Webservices** er den mest direkte vej til aktuelle GeoDanmark data. Her gemmes data ikke på computeren, men hentes real-time fra Kortforsyningens servere.

The screenshot displays the 'Corine Land Cover' download interface on the Kortforsyningen website. At the top, a navigation menu includes links for 'Forside', 'Geodataprodukter', 'Feeds', 'Vilkår og betingelser', 'Min side', 'Hjælp', and 'Om Kortforsyningen/Download'. Below the navigation, the title 'Corine Land Cover' is followed by a progress bar with three steps: '1. Udtræksmetode', '2. Format og koordinatsystem', and '3. Vælg område på kort'. A 'Læg i kurv' button is visible on the right. The main area features a map of Denmark with a search bar and a 'Udtræksmetode' dropdown set to 'Færdigt udtræk - Hele landet'. The 'Format' dropdown is set to 'SHP (ArcGIS)'. A file explorer window is open, showing a list of files and folders, including 'ne pc', 'leder', 'ikumenter', 'jsik', 'erførsler', 'rivebord', 'æcer', 'Disk (C:)', 'DREV (F:)', '37397 (\\prod.sitad.dk\d\sv', 'DRKZONE (Z:)', 'ioteker', 'leder', 'ikumenter', 'jsik', 'æcer', and 'ærk'. The bottom right shows a detailed map view of the selected area, with a list of data layers on the left, including 'anmarks Højdemodel', 'kstrømregn flow 2016', '.5 m højdekurver', 'DRKZONE (Z:)', 'Ekstrømregn 2016', 'Havvand Gummislevindeks 2016', 'Havelling 2016', 'TM Net', 'diesser', 'anske Stednavne', 'latrikkort', 'administrative grænser', 'andlemær', 'kyggekort', 'istoriske baggrundskort', and 'aggrundskort'.



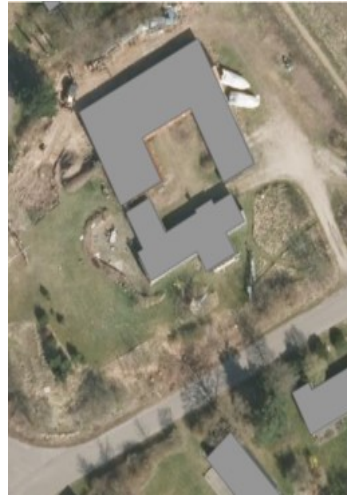
# Afgrænsning af GeoDanmark-data

GeoDanmark data er i analysen afgrænset til fire datasæt

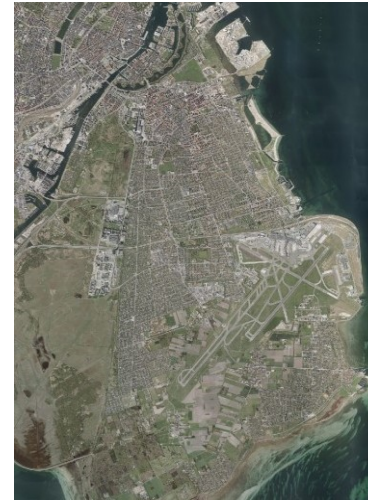
Forvaltningstjenesten



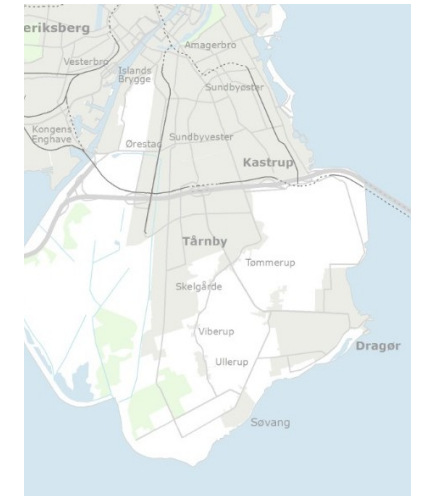
GeoDanmark vektordata



Ortofoto forår



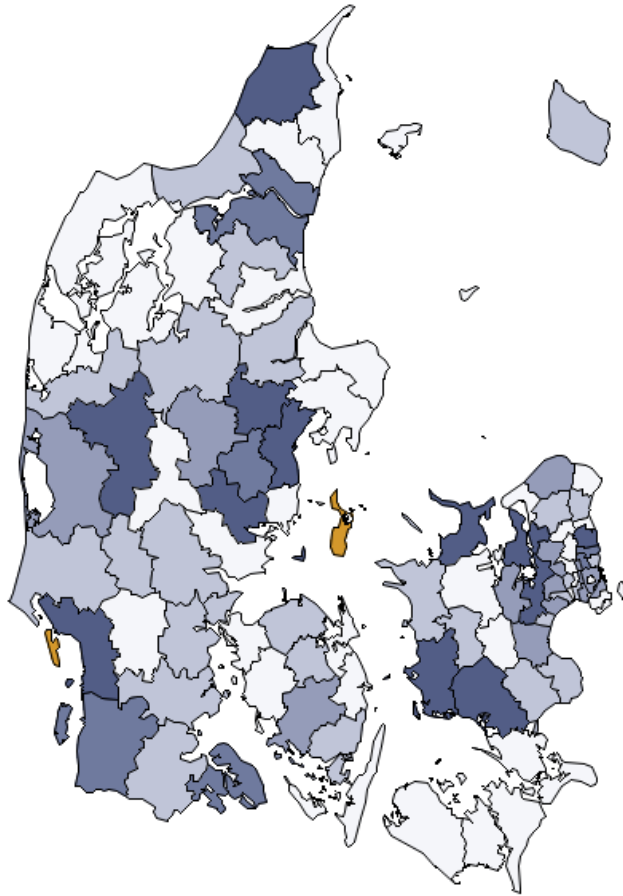
Topografisk baggrundskort



Hvad viser log-data?



# Stort set alle kommuner anvender GeoDanmark-data via web-services



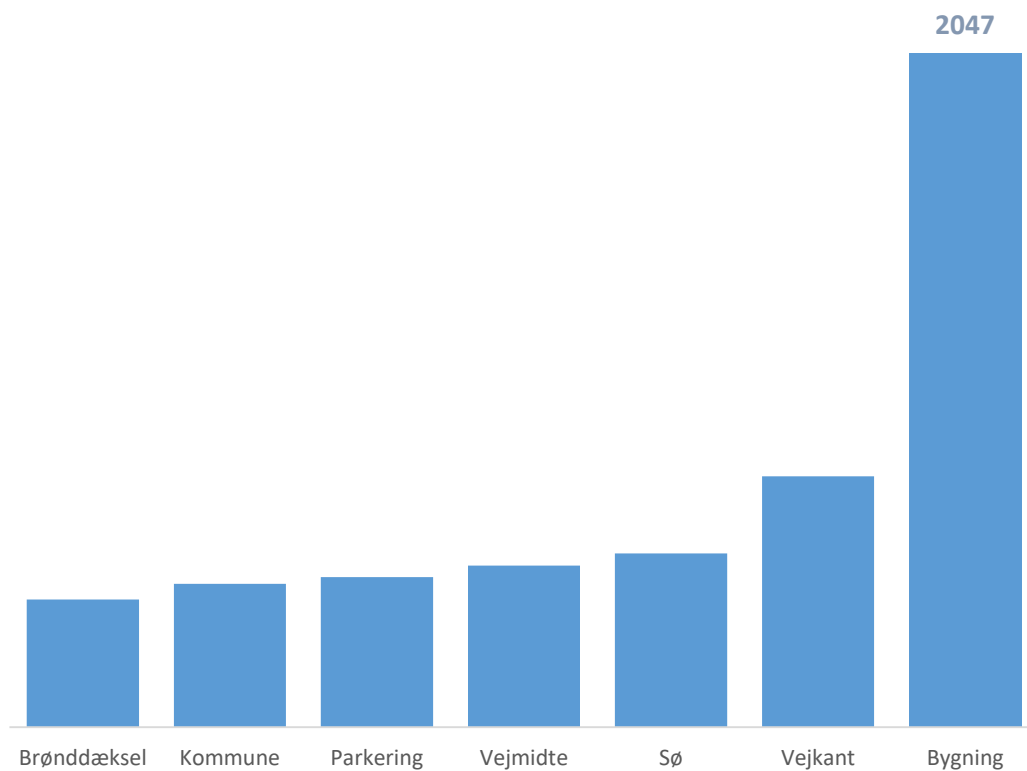
96 ud af 98 af landets kommuner anvender GeoDanmark data direkte via Kortforsyningen.

De kommuner, der ikke anvender GeoDanmark data direkte fra Kortforsyningen hjælpes muligvis af nabokommunerne.

**Note:** Orange angiver at kommunen ikke benytter GeoDanmark data direkte fra Kortforsyningen.

**Kilde:** Logningsdata fra Kortforsyningen

# Hvilke GeoDanmark lag henter kommunerne?



Kilde: Logningsdata fra Kortforsyningen

Bygningslaget er det mest anvendte GeoDanmark vektor-lag fra webservice.

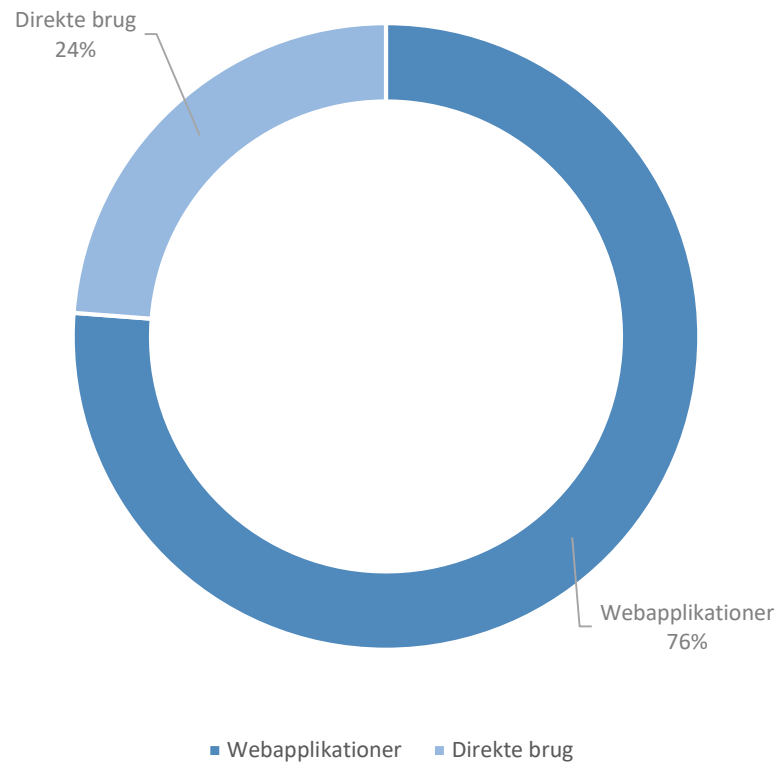
Det ser på trods af begrænsningen på 5.000 objekter via webservice.

Kommunerne angiver, at de væsentligste temaer er

- Bygninger
- Veje

# Webapplikationer og direkte brug

Webapplikationer blandt kommunale brugere



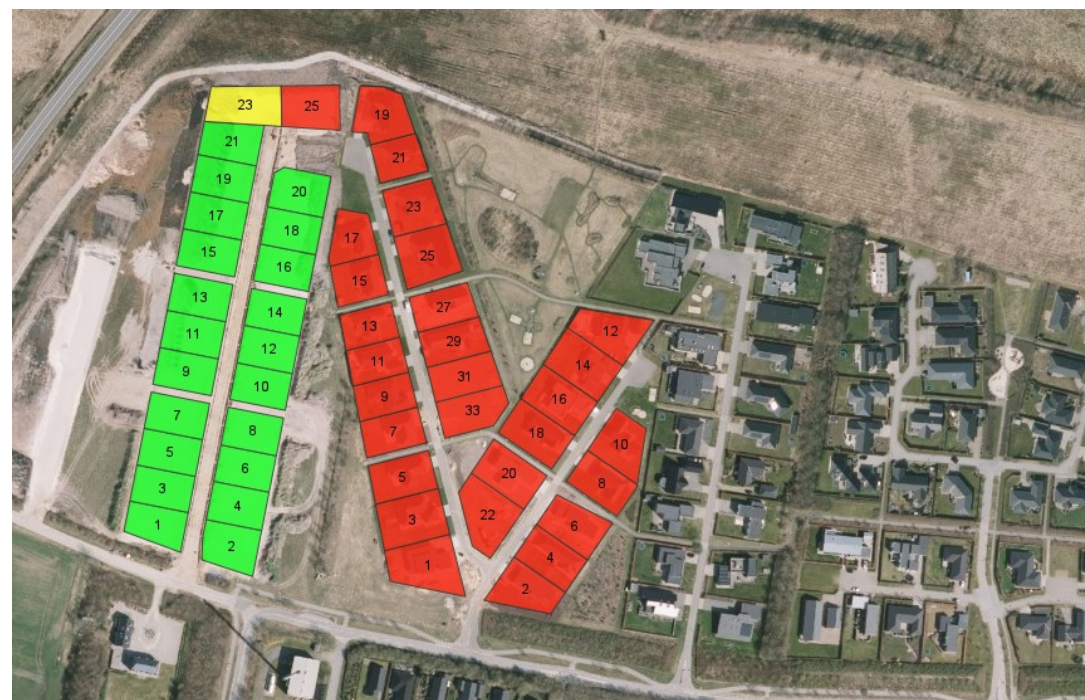
Størstedelen af anvendelsen af GeoDanmark data sker gennem webapplikationer.

Det skyldes primært baggrundskortene, der hentes via webservices.

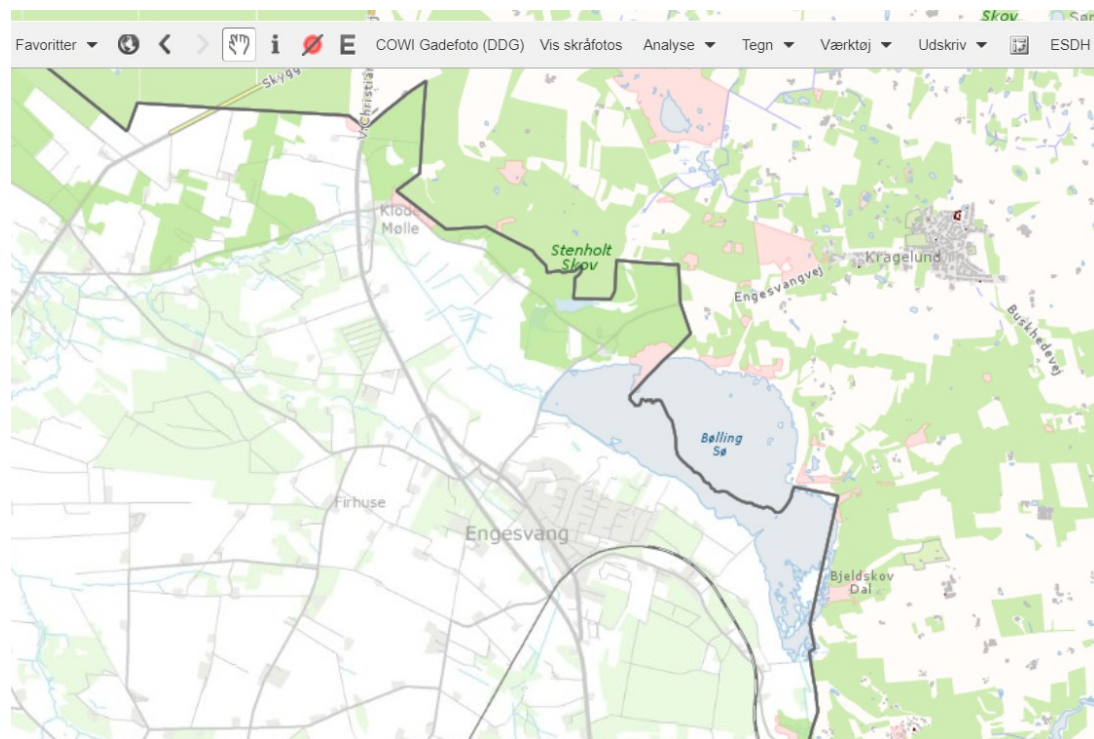
Hovedsagligt bruges det i interne (webbaserede) sagssystemer.

# Eksempel webapplikation: Herning Kommune grundudstyknig

- Kommune bruger SpatialMap til at udstille udstykkede grunde overfor kommunens borgere.
- Siden benytter ortoforårsfotos direkte fra Kortforsyningen vha. WMTS.
- GeoDanmark data bliver her suppleret med kommunens egne data omkring grundudstyknig.



# Eksempel intern webapplikation: Silkeborg Kommune

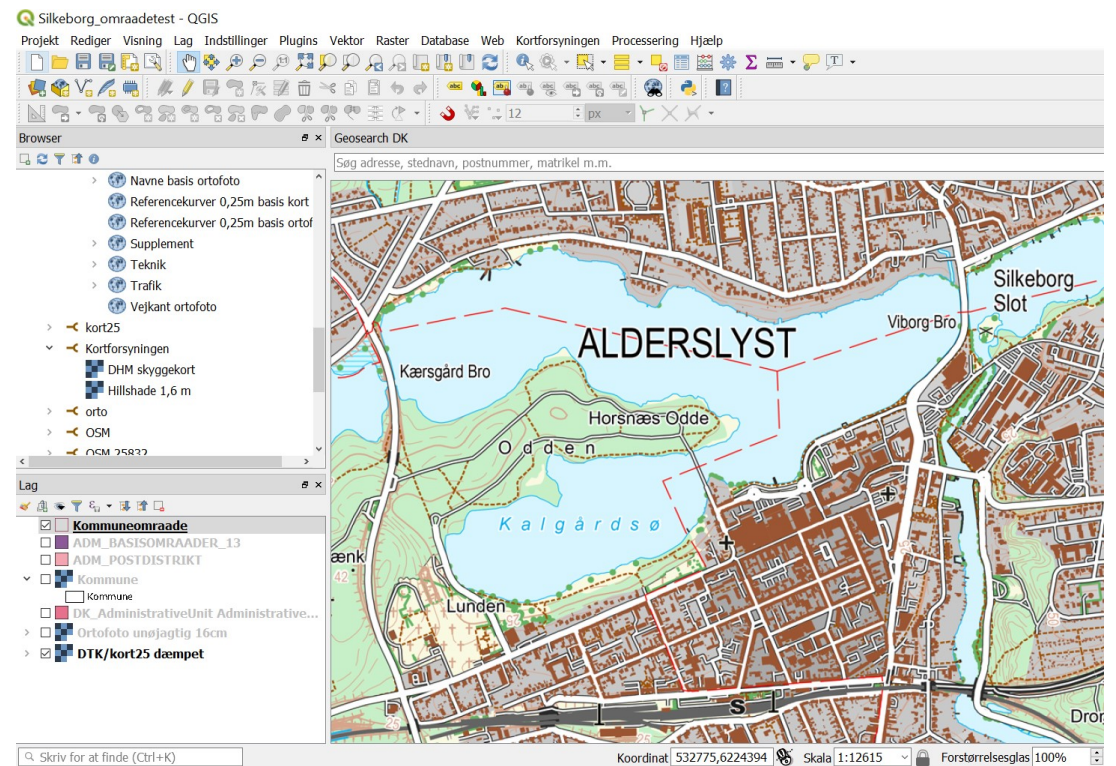


- *GeoDanmark data downloades fra datafordeleren (indtil for nylig fra Kortforsyningen) og anvender skærmkort dæmpet.*
- *Kommunen sammensætter selv et baggrundskort indenfor kommunen, baseret på GeoDanmark data.*
- *Som afgrænsning anvender brændes kommunegrænsen i kortet og anvender udenfor kommunen – skærmkort-dæmpet.*

# Eksempel Desktop GIS: Silkeborg kommune

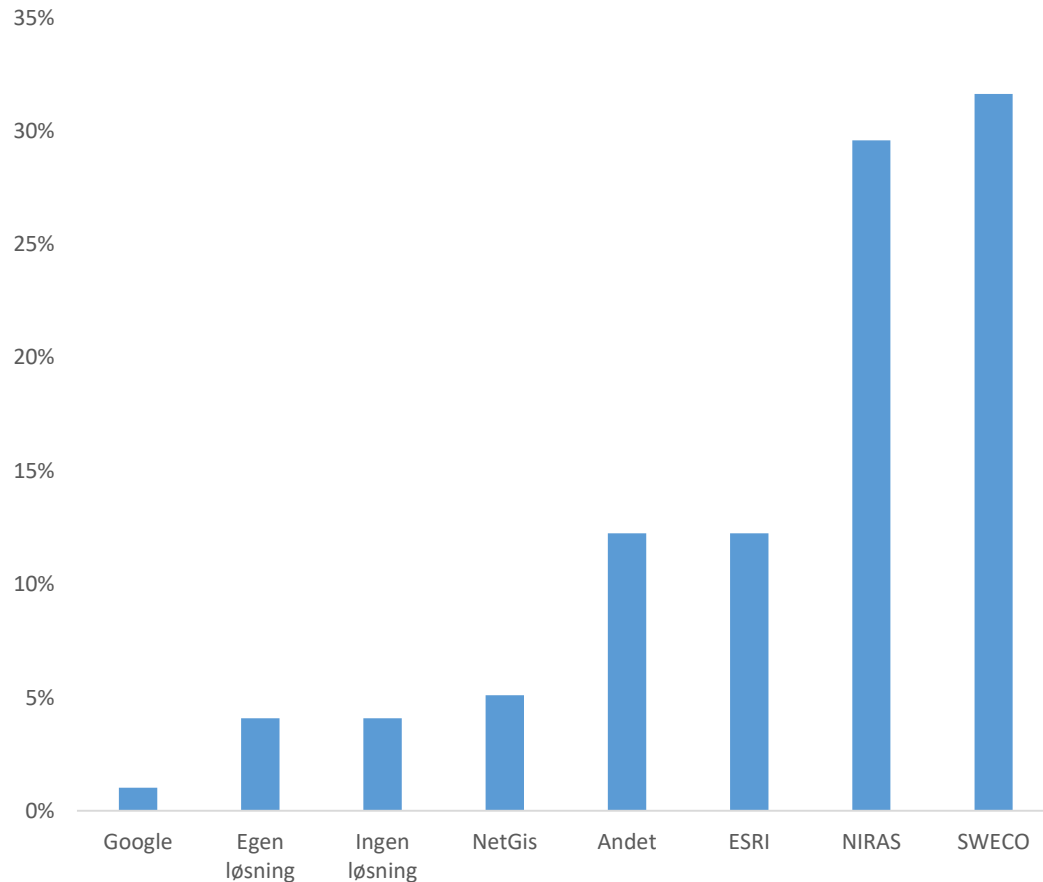
## Desktop-GIS

- Baggrundskort fra Kortforsyningen for at give stedfornemmelse.
- Suppleres med forskellige analyse/infolag
- Anvender i kommunens GIS analyser og præsentationer





# Næsten alle kommuner udstiller GeoDanmark-kort



Kommunen anvender i høj grad SWECO og Niras til at udstille data offentligt på deres hjemmesider. De findes på 62% af hjemmesiderne.

Leverancen af data fra Niras til kommunen er meget mindre end, når det kommer til visualiseringen.

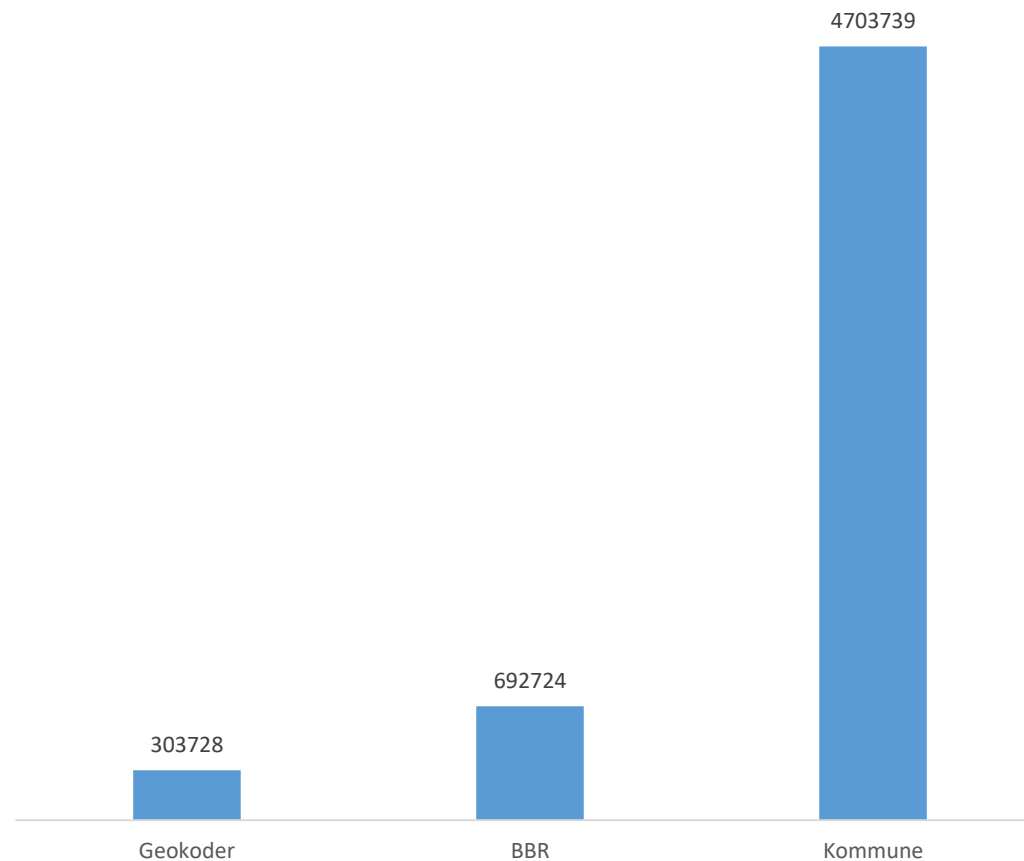
Google anvendes kun på en kommunens hjemmeside.

# Direkte anvendelse af fælles kommunale webapplikationer

Kommunerne anvender også GeoDanmark-data via fælles systemer (Geo-koderen og BBR).

Men den væsentligste brug er via kommunernes egne systemer.

Bemærk – En stor del af kommunernes direkte anvendelse sker via udstilling på kommunerens hjemmesider.

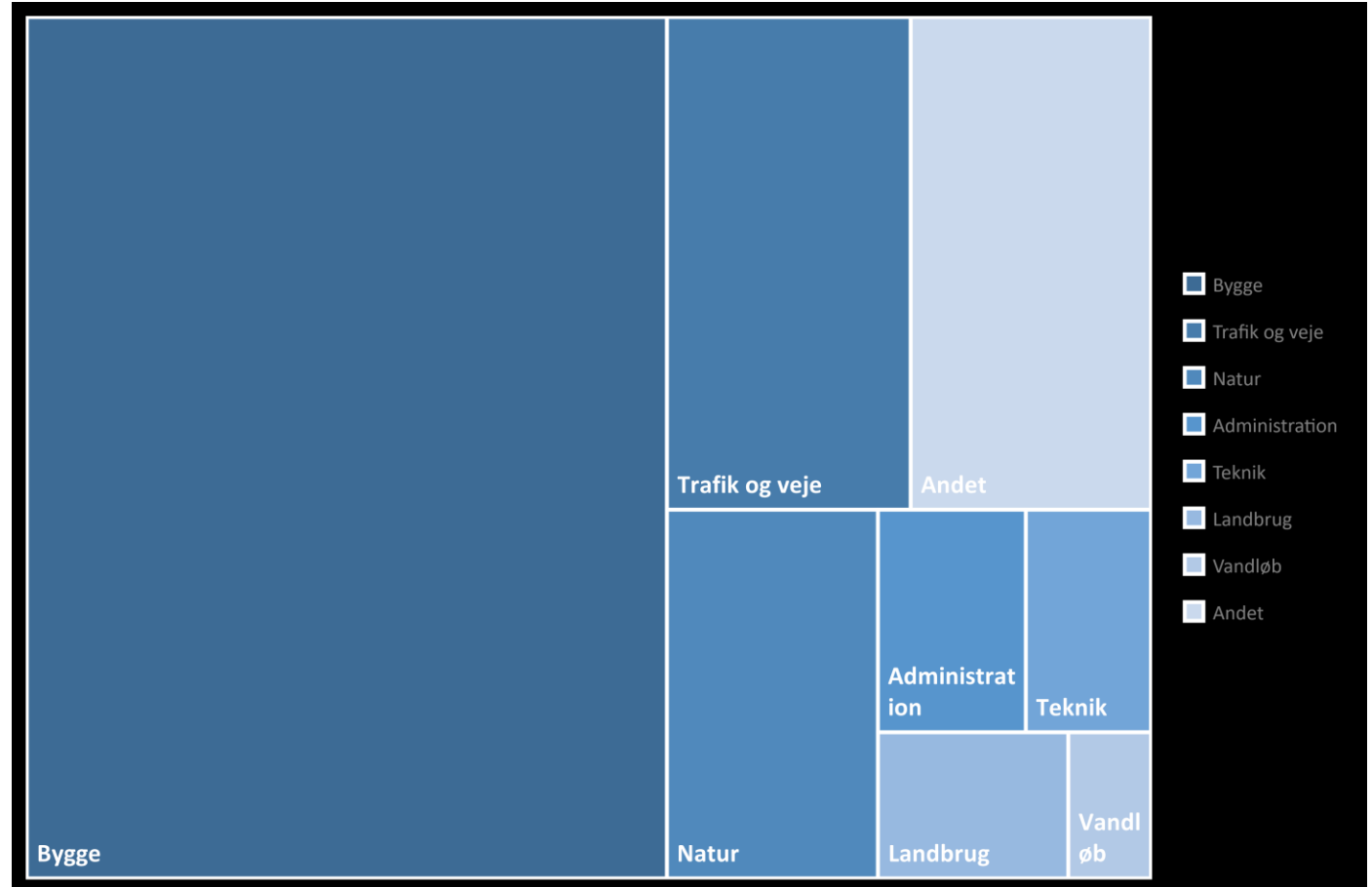


# Forvaltningsopgaver

Man kan få et indtryk af, hvilke forvaltningsopgaver webbaserede gis-løsninger bistår ved at kigge på navnet for den profil, som sendes med i URL'en til Kortforsyningen.

Forvaltningsopgaverne koncentrerer omkring opgaver som "bygge", "trafik og veje".

Andet dækker over f.eks. "affald", "industri", "grundvand" og andet.



**Note:** profilerne i interne og webbaserede gis-løsningerne.

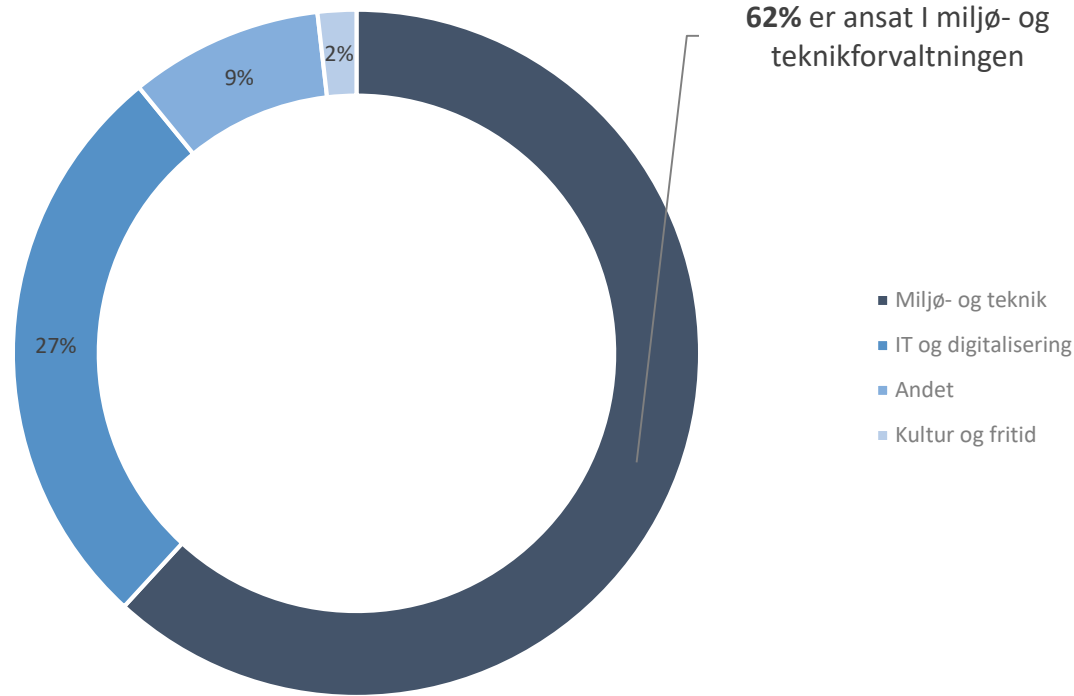
**Kilde:** Logningsdata, juni 2018-januar 2019. Udarbejdet for 78% af gis systemen.

Hvad viser spørgeskemaundersøgelsen



# Organisatorisk forankring af GeoDanmark dataanvendelsen

*Spø: Hvilket forvaltningsområde passer bedst på din primære beskæftigelse?*



De fleste ansat i miljø- og teknikforvaltningen

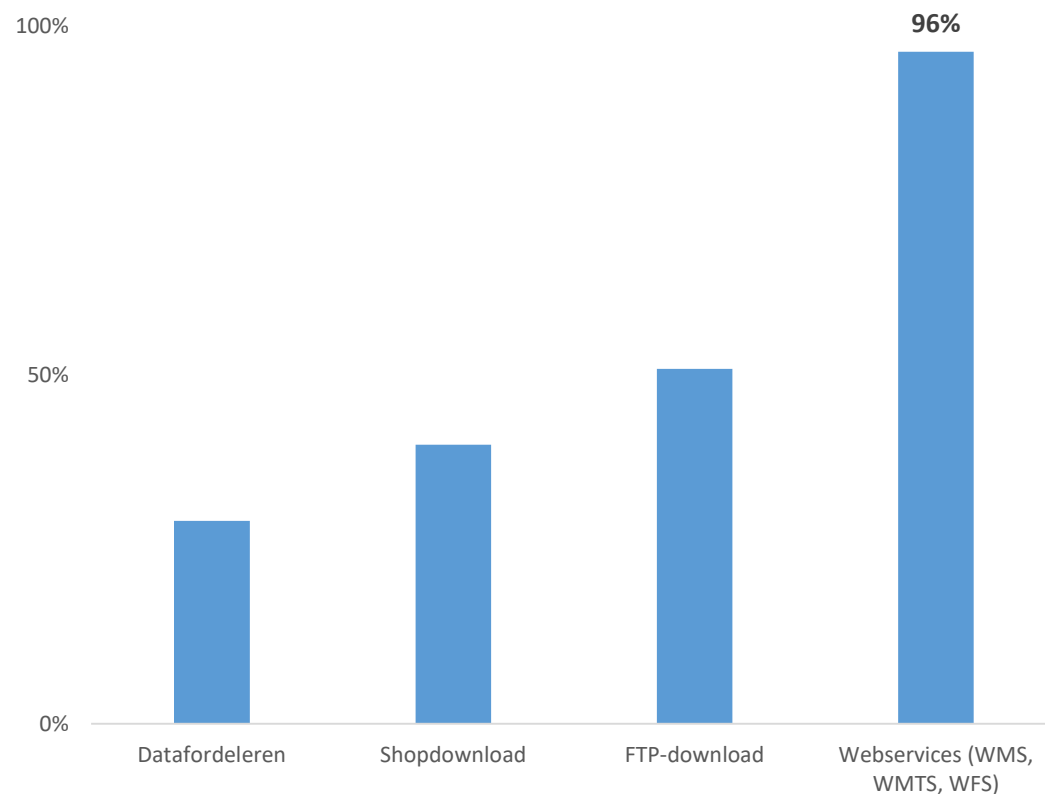
27% af respondenterne er ansat inden for IT- og digitaliseringsområdet.

Andet dækker hovedsagligt over "GIS", "GIS- og Digitalisering", mfl., men der er også angivet "stabsfunktion".

Kilde: Spørgeskema udsendt til alle kommuner.

# Sådan henter kommunerne GeoDanmark-data

*Spø: Hvilke(n) af følgende måder anvender din kommune til at hente GeoDanmark data på?*



Kilde: Spørgeskema udsendt til alle kommuner.

Webservices er langt den mest udbredte måde at få adgang til GeoDanmark data

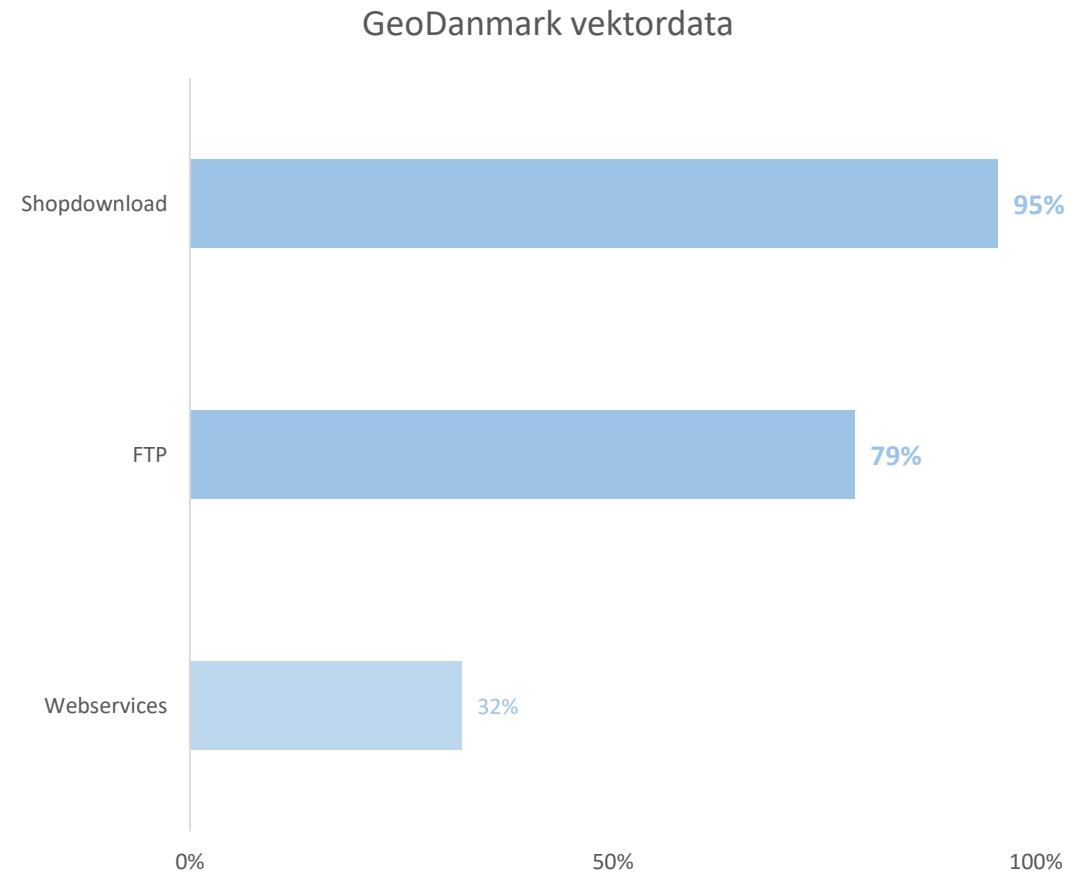
- Det er hovedsagligt baggrundskortene, der anvendes i forskellige GIS-løsninger.
- *"Vi bruger ortoforårsfoto og topografiske baggrundskort i både desktop GIS og WebGIS."*

65% af kommunerne downloader GeoDanmark data i den ene eller den anden forstand.

Datafordeleren anvendes også.

# Vektordata downloades via alle Kortforsyningens kanaler

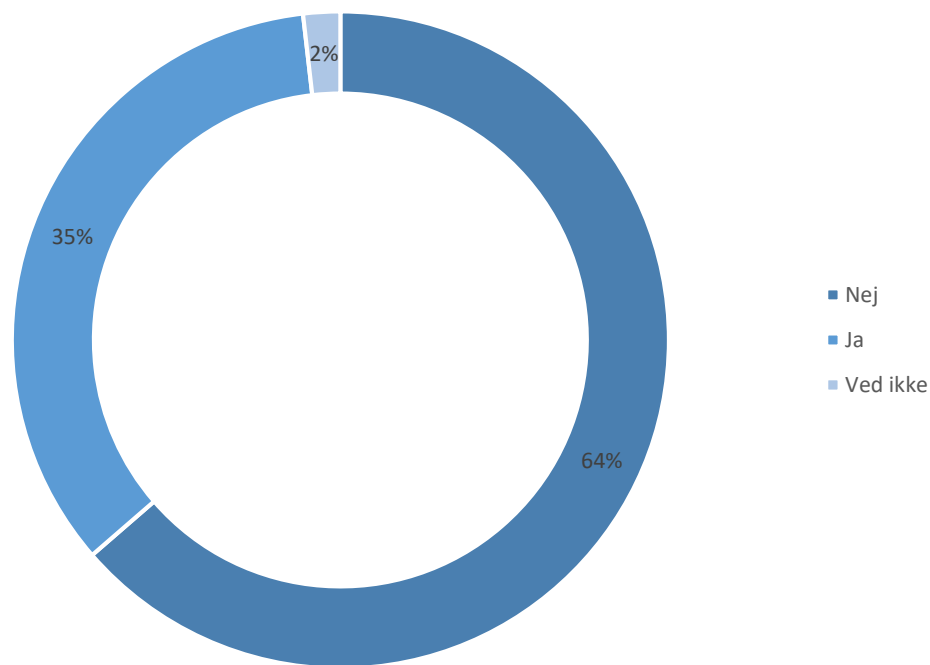
- GeoDanmark vektordata er hentes primært via downloadløsningerne. Data kan godt tilgås fra webservices, men der er en begrænsning på 5.000 objekter.
- Begrænsningen på WFS-tjenesten medfører, at GeoDanmark ikke hentes via webservicen.
- Kommunerne nævner bl.a. performance som argument for at downloade data.



Kilde: Spørgeskema udsendt til alle kommuner.

# 1/3 af kommunerne anvender en 3. parts distributør

*Spg: Anvender din kommune en ekstern leverandør ift. at få adgang til data fra Kortforsyningen?*



Kommunerne kan vælge at anvende eksterne leverandører til at samle en række data. Det kan bistå med en række opgaver bl.a.

- Mellemdistributør
- Øgede funktionalitet
- Kvalitetskontrol
- Webaserede løsninger

Det er dog kun 35 pct. af kommunerne angiver, at de anvender en sådan løsning.



# 1/3 af kommunerne anvender en ekstern leverandør til indhentning af data

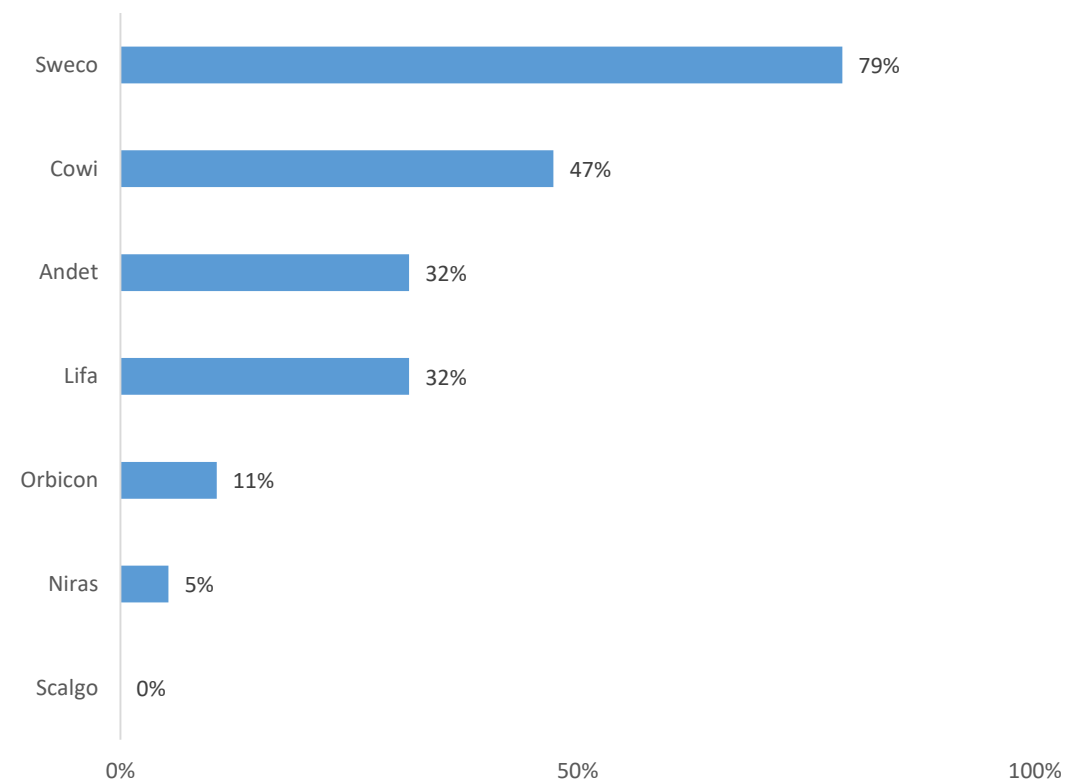
19 kommuner angiver, at de benytter en Sweco-løsning til indhentning af data.

Kommunerne angiver datamodulet/webgis-løsningen som et argument for SWECOS-løsning.

- Henter alle væsentlige temaer for kommunal sagsbehandling
- Services kan indgå direkte i kommunernes WEB-løsning.
- Kobler WFS og WMS

Webgis-løsningen finder også anvendelse i staten, hvor f.eks. Miljø- og fødevareministeriet anvender et webkort ift. vandløbsindsatser.

*Spg: Hvilke GeoDanmark data distribueres til kommunen via den eksterne leverandør?*



Kilde: Spørgeskema udsendt til alle kommuner.

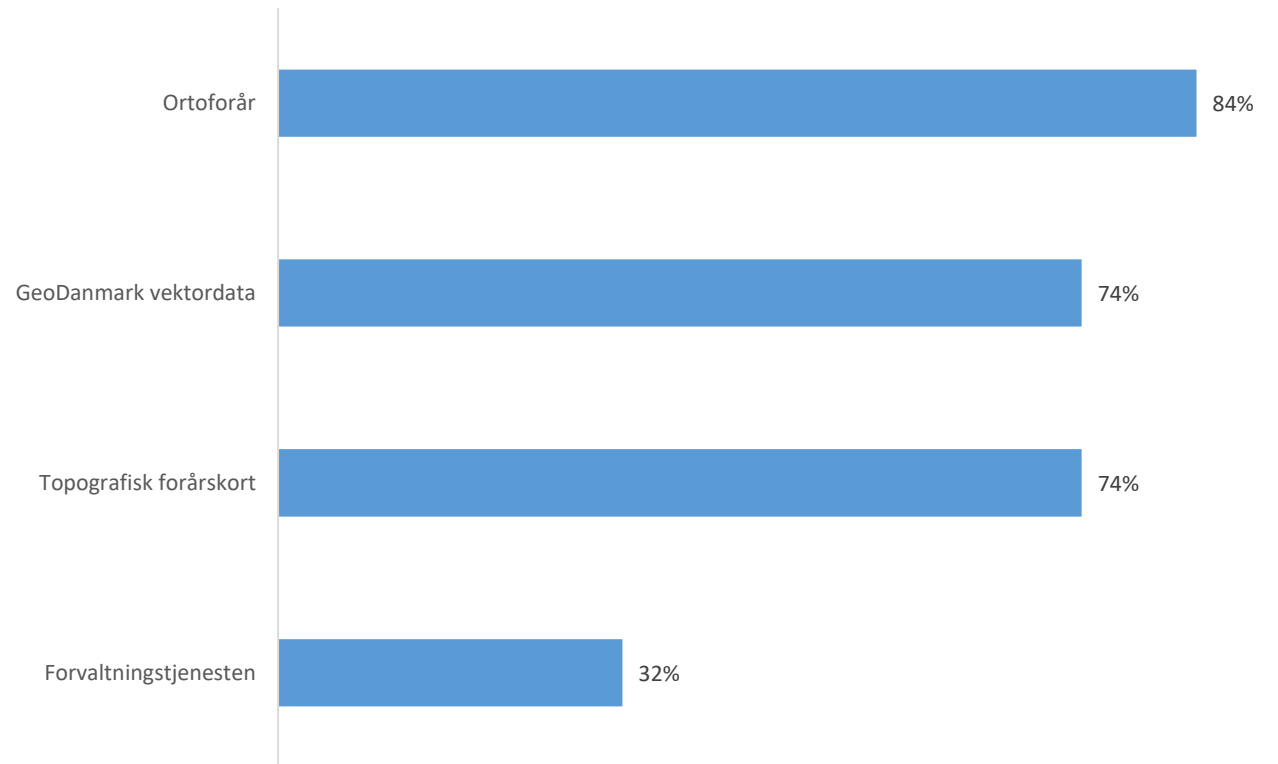
# Alle typer af GeoDanmark-data hentes via en ekstern leverandør

Alle typer af GeoDanmark-data hentes via eksterne leverandører – dog primært ortofotos.

Kan skyldes, at kommunerne køber en samlet pakke fra leverandørerne, der både inkluderer indhentning og udstilling.

Eksterne leverandører har lavet en kobling til andre data fx matrikel- og adderssedata.

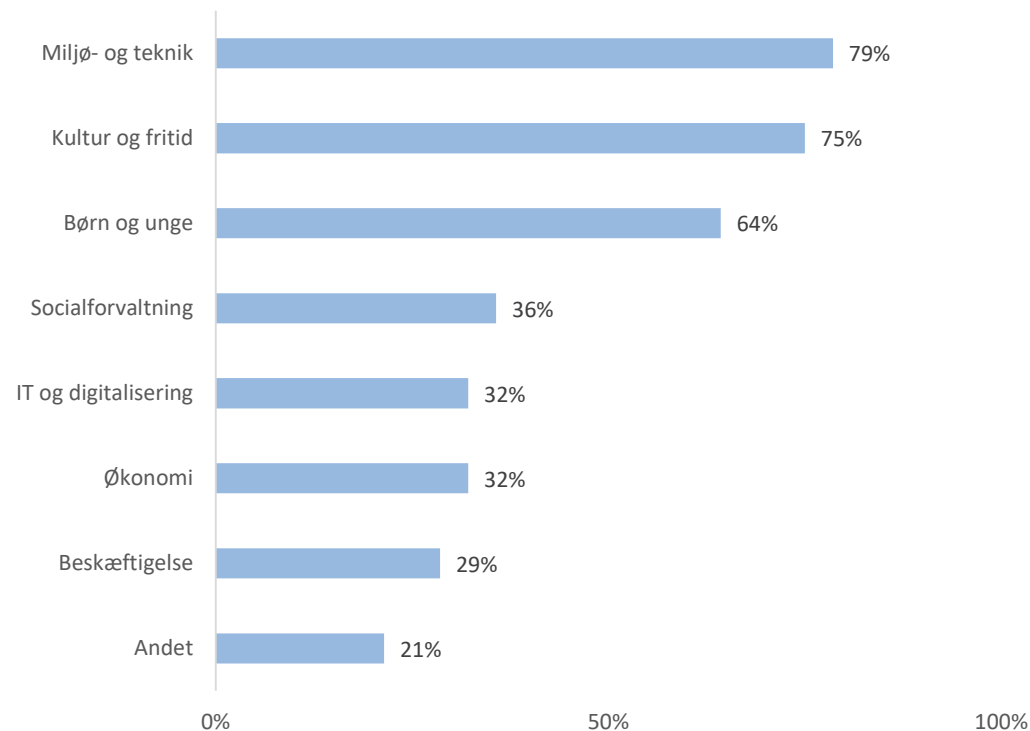
*Spg: Hvilke GeoDanmark data distribueres til kommunen via den eksterne leverandør?*



Kilde: Spørgeskema udsendt til alle kommuner.

# Kommunale forvaltningsområder

**Spg:** Kender du andre forvaltningsområder der anvender GeoDanmark data?



Derudover indgår GeoDanmark data i 75% af kommunerne i kultur- og fritidsforvaltningen, samt børn- og ungeforvaltningen.

GeoDanmark hjælper til visualisering i andre forvaltninger.

*"Indenfor Social og Sundhedsområdet anvender man skærmkortet som baggrundskort til visualisering af socialfaglige data indenfor et specifikt geografisk område, eks. en afdeling i et boligselskab."*

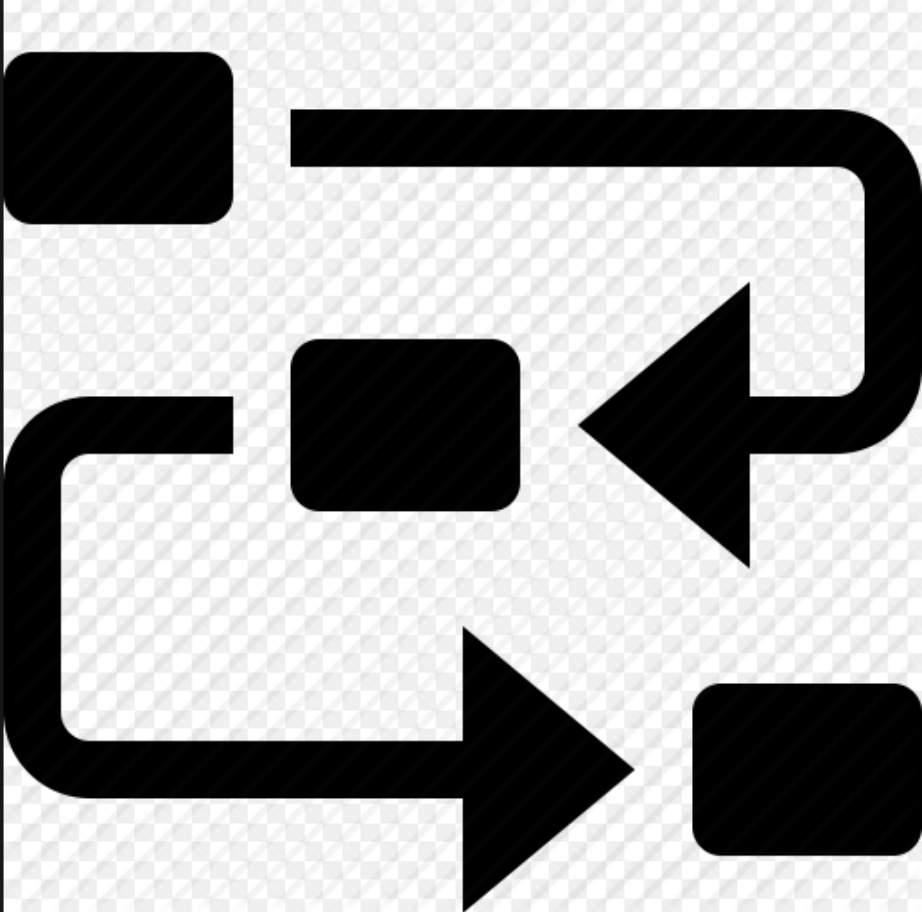
*"GeoDanmark data benyttes primært som baggrundskort."*

*"Geodanmark data bruges primært til at generere et baggrundskort, som bruges af alle forvaltninger."*

# Samlet konklusion

- Hvordan får kommunerne adgang til GeoDanmark-data?
  - Baggrundskort hentes typisk som WEB-service
  - Vektordata hentes typisk via downloads
  - 3-part leverandører spille en væsentlig rolle som mellemmand
- Hvor meget anvendes GeoDanmark-data?
  - Alle kommuner anvender både vektordata, fotos og baggrundskort
  - Stort set alle kommuner udstiller GeoDanmark-data eksternt
- Hvordan anvendes GeoDanmark-data?
  - GeoDanmark vektor-data anvendes i kommunale sagsbehandlingssystemer
  - Baggrundskort og ortofotos anvendes meget i kommunernes kommunikation med borgerne
  - Veje og bygninger er de mest anvendte temaer
  - Geo Danmark-data anvendes også uden for teknik- og miljøforvaltningerne både som udstilling og som

Videre proces



# Videre proces

- Validering af resultater
  - Højere svarprocent på spørgeskemaet – komplet billede af anvendelsen
  - Krydstjek
- Forstå resultaterne yderligere
  - Hvorfor downloades data i stort omfang
  - Fokus på konkrete anvendelser både i og uden for teknik og miljø-forvaltningen
  - I hvilke kommunale sagsbehandlingssystemer indgår GeoDanmark-data
  - Dialog med 3. partsleverandører
- Evaluere konsekvenserne ift. distributionen
  - Kan performance forbedres
  - 5.000-objekts-begræning
  - En revideret forvaltningstjeneste
- Grundlag for strategi-implementering