

Geografiske fagdata (GeoFA)

SQL API vejledning

8. JANUAR

Version 1.0

Indholdsfortegnelse

Virkemåde, URL'er og formater	4
Mulige parametre.....	4
Eksempler	5
Hent facilitet, punkt for specifik kommune	5
Hent facilitet, punkt i formatet MS Excel.....	5
Hent facilitet, punkt med geometri-oplysninger i længde/bredde-grader.....	6
Hent facilitet, punkter på Stige Ø.....	7
Hent facilitet, punkter af typen Toilet.....	7
Hent de ruter som er længere end 500 km i facilitet, linje.....	8

GeoFA SQL API vejledning

Dette dokument gennemgår mulighederne med GeoFA's SQL API. API'et giver mulighed for at hente data, men ikke ændre og slette data.

Virkemåde, URL'er og formater

SQL API'et fungerer ved, at der sendes en URL med parametre til API'et, som herefter sender et resultat tilbage i et af følgende formater:

- GeoJSON
- MS Excel
- CSV
- ESRI Shapefile
- MapInfo File
- GeoPackage
- GML

[Tab, Shp og Geopackages vil blive muligt i løbet af april/maj 2021]

Den første del af URL'en til hhv. drift og testsystemet ses her:

- Drift: <https://geofa.geodanmark.dk/api/v2/sql/fkg>
- Test: <https://geofa-test.geodanmark.dk/api/v2/sql/fkg>

Mulige parametre

I skemaet her ses de mulige parametre.

Parameter	Forklaring
q	SQL-streng (obligatorisk).
srs	EPSG-koden for kortprojektion, som resultatet skal returnere geometri i (standard 3857).
format	Angivelse af i hvilket format resultatet skal have. Mulighederne er: geojson, excel, csv, ogr/ESRI Shapefile, ogr/MapInfo File, ogr/GPKG eller ogr/GML (standard er geojson). [Tab, Shp og Geopackages vil blive muligt i løbet af april/maj 2021]
geoformat	Angivelse af om geometri-oplysninger skal returneres og i hvilket format, hvis format er sat til excel eller csv. Mulighederne er: geojson eller wkt.
allstr	Alle kolonner returneres som tekst-type (standard ikke sat).
lifetime	Angivelse af, hvor længe resultatet skal caches i sekunder, før det sendes (standard: 0).
base64	Markerer at SQL-strengen er base64 kodet. Kan bruges til at "snyde" firewalls med "threat detection" (standard ikke sat).

Når man skal lave sin SQL-streng, er det vigtigt at kende til tema- og kolonne-navne, mv., som er beskrevet i GeoFA-specifikationen, der kan findes her:

<https://www.geodanmark.dk/home/vejledninger/geofa/vejledninger-til-geofa/>

Eksempler

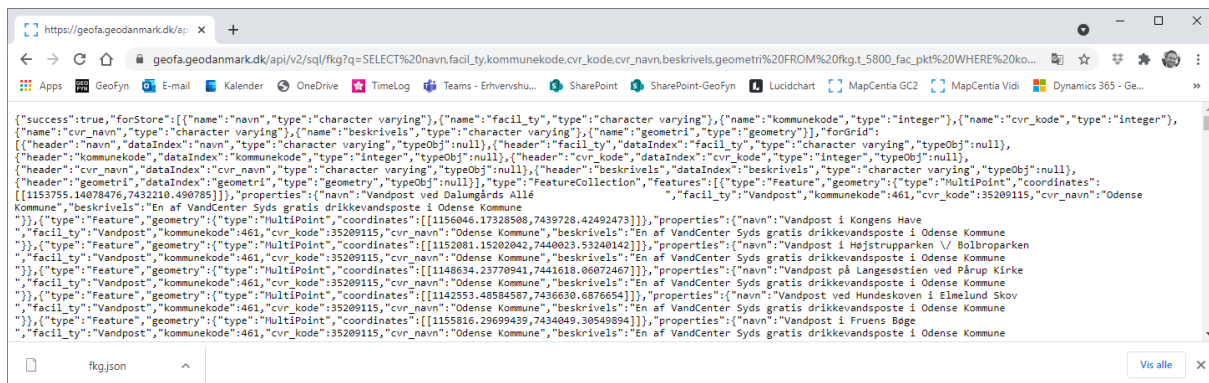
I det følgende gennemgås nogle eksempler.

Hent facilitet, punkt for specifik kommune

Her ses et eksempel, som henter udvalgte kolonner for facilitet, punkt for Odense Kommune (kommunekode=461):

```
https://geofa.geodanmark.dk/api/v2/sql/fkg?q=SELECT
navn,facil_ty,kommunekode,cvr_kode,cvr_navn,beskrivels,geometri FROM
fkg.t_5800_fac_pkt WHERE kommunekode=461
```

Her ses resultatet:



Som det ses, returneres resultatet i formatet GeoJSON.

Hent facilitet, punkt i formatet MS Excel

Her ses et eksempel, som henter data i formatet MS Excel (format=excel), samt sikrer at geometri-oplysninger medtages i formatet geojson (geoformat=geojson):

```
https://geofa.geodanmark.dk/api/v2/sql/fkg?q=SELECT
navn,facil_ty,kommunekode,cvr_kode,cvr_navn,beskrivels,geometri FROM
fkg.t_5800_fac_pkt WHERE kommunekode=461&format=excel&geoformat=geojson
```

Her ses resultatet:

navn	facil_ty	kommunekode	cvr_kode	cvr_navn	beskrivels	geometri
Vandpost ved Dalungårds Allé	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Davinde Sø	Badestrand/-sted	461	35209115	Odense Kommune	Badese i tidligere grusgr	MultiPoint
Vandpost på Langesøstien ved Åbakkevej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost ved Bjarneosevej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost i Skt. Jørgens Park	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost på Munkedamstien ved Hjortbjergvej/Krags	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost i Kongensgade	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost ved træningspladsen i Munkke Mose (Munkke M	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost på Langesøstien ved Pårup Kirke	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost ved Hundeskoven i Eimelund Skov	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost i Fruens Bøge	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost ved Fredens Anlæg	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost i Munkke Kirke	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint

Ønsker man i stedet at få geometri-oplysninger returneret i wkt, ser kaldet således ud:

```
https://geofa.geodanmark.dk/api/v2/sql/fkg?q=SELECT
navn, facil_ty, kommunekode, cvr_kode, cvr_navn, beskrivels, geometri FROM
fkg.t_5800_fac_pkt WHERE kommunekode=461&format=excel&geofomat=wkt
```

Her ses resultatet:

navn	facil_ty	kommunekode	cvr_kode	cvr_navn	beskrivels	geometri
Davinde Sø	Badestrand/-sted	461	35209115	Odense Kommune	Badese i tidligere grusgr	MultiPoint
Vandpost på Langesøstien ved Åbakkevej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost ved Bjarneosevej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost i Skt. Jørgens Park	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost i Kongens Have	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost i Højstrupsparken / Bollbroparken	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost på Munkedamstien ved Hjortbjergvej/Krags	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint
Vandpost i Munkke Kirke	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gra	MultiPoint

Hent facilitet, punkt med geometri-oplysninger i længde/bredde-grader

Som standard returneres geometri-oplysninger i kortprojektionen EPSG: 3857.

Her ses et eksempel, hvor resultatet er i CSV (format=csv) og geometri-oplysninger i stedet returneres i længde/bredde-grader (srs=4326):

```
https://geofa.geodanmark.dk/api/v2/sql/fkg?q=SELECT
navn, facil_ty, kommunekode, cvr_kode, cvr_navn, beskrivels, geometri FROM
fkg.t_5800_fac_pkt WHERE kommunekode=461&format=excel&geofomat=wkt&srs=4326
```

Her ses resultatet:

navn	facil_ty	kommunekode	cvr_kode	cvr_navn	beskrivels	geometri
Davinde Sø	Badestrand/-sted	461	35209115	Odense Kommune	Badesø i tidligere grusgrav. Vandet er meget rent,	MULTIPOINT[10.5396904410819 55.3340621925107]
Vandpost på Langesøstien ved Åbakkevej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i	MULTIPOINT[10.2745012868917 55.4150879096356]
Vandpost ved Bjørnemovej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i	MULTIPOINT[10.40744413979305 55.3647008748206]
Vandpost i Skt. Jørgens Park	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i	MULTIPOINT[10.400295701912 55.3976041760932]
Vandpost på Munkedamstien ved Hjortbjergvej/Krags	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i	MULTIPOINT[10.407259532578 55.386649975491]
Vandpost på Langesøstien ved Pårup Kirke	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i	MULTIPOINT[10.3183569159734 55.4088231043654]
Vandpost ved Hundeskoven i Elmølund Skov	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i	MULTIPOINT[10.26372552938 55.3833798708426]
Vandpost i Friens Bælt	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i	MULTIPOINT[10.3828234532468 55.3702044003404]

Hent facilitet, punkter på Stige Ø

Her ses et eksempel, hvor der hentes facilitet, punkter på Stige Ø i Odense:

```
https://geofa.geodanmark.dk/api/v2/sql/fkg?q=SELECT navn,facil_ty,geometri FROM fkg.t_5800_fac_pkt WHERE kommunekode=461 AND navn LIKE 'Stige Ø%' &format=geojson&geoformat=geojson&srs=4326
```

Resultatet ses her:

```
{
  "success": true,
  "forStore": [
    {
      "name": "navn",
      "type": "character varying",
      "value": "Stige Ø - sheltergruppe i skoven",
      "facil_ty": "Shelter",
      "geometri": "MULTIPOINT[10.427278513664 55.4414663119]"
    }
  ]
}
```

Hent facilitet, punkter af typen Toilet

Her ses et eksempel, hvor der hentes facilitet, punkter af typen Toilet (facil_ty='Toilet'):

```
https://geofa.geodanmark.dk/api/v2/sql/fkg?q=SELECT navn,facil_ty_k,facil_ty,geometri FROM fkg.t_5800_fac_pkt WHERE facil_ty='Toilet' &format=geojson&geoformat=geojson&srs=4326
```

Resultatet ses her:

```
{
  "success": true,
  "forStore": [
    {
      "name": "navn",
      "type": "character varying",
      "value": "Toilet ved Fyæl Badesø",
      "facil_ty_k": 1012,
      "facil_ty": "Toilet",
      "geometri": "MULTIPOINT[9.7041190673051 55.9991539797141]"
    },
    {
      "name": "navn",
      "type": "character varying",
      "value": "Toilet ved Strandparken",
      "facil_ty_k": 1012,
      "facil_ty": "Toilet",
      "geometri": "MULTIPOINT[9.86795280845559 55.8631261479235]"
    },
    {
      "name": "navn",
      "type": "character varying",
      "value": "Toilet ved Bøller slot",
      "facil_ty_k": 1012,
      "facil_ty": "Toilet",
      "geometri": "MULTIPOINT[9.89813255082625 55.83869315493216]"
    },
    {
      "name": "navn",
      "type": "character varying",
      "value": "Offentlig strand ved Bjerde Sydstrand - Beach voll",
      "facil_ty_k": 1012,
      "facil_ty": "Toilet",
      "geometri": "MULTIPOINT[11.1555748424745 55.5461941713652]"
    },
    {
      "name": "navn",
      "type": "character varying",
      "value": "Offentlig strand ved Mullerup strand - Blå Flag",
      "facil_ty_k": 1012,
      "facil_ty": "Toilet",
      "geometri": "MULTIPOINT[11.1765264631152 55.495311268012]"
    },
    {
      "name": "navn",
      "type": "character varying",
      "value": "Offentlig Strand ved Reersø Nordstrand - Blå Flag",
      "facil_ty_k": 1012,
      "facil_ty": "Toilet",
      "geometri": "MULTIPOINT[11.1060372742645 55.53780859427]"
    },
    {
      "name": "navn",
      "type": "character varying",
      "value": "Offentlig strand ved Reersø Nordstrand - Blå Flag",
      "facil_ty_k": 1012,
      "facil_ty": "Toilet",
      "geometri": "MULTIPOINT[11.1409445055412 55.599856453244711]"
    }
  ]
}
```

