

Geografiske fagdata (GeoFA)

SQL API vejledning

22. APRIL

Version 1.0

Indholdsfortegnelse

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

[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 eller csv (standard 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

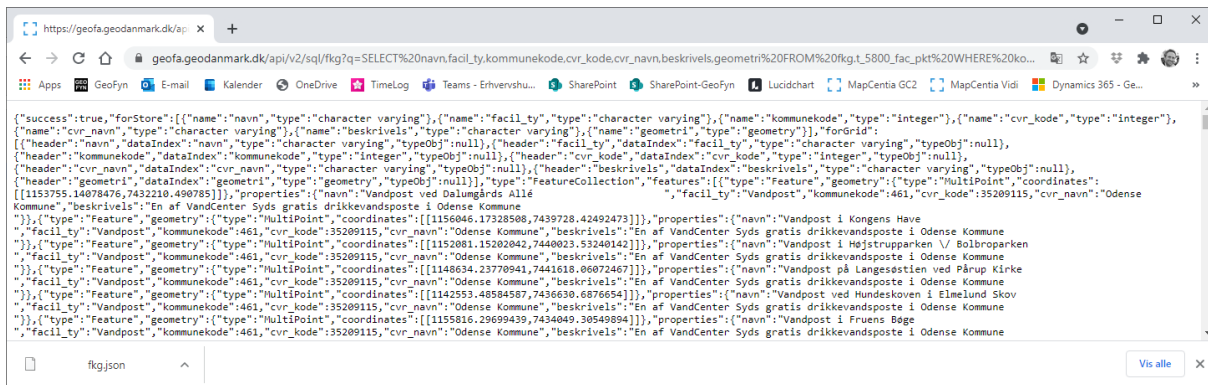
I det følgende gennemgås nogle eksempler.

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 geometrioplysninger 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:

	A	B	C	D	E	F	G	
		navn	facil_ty	kommunekode	cvr_kode	cvr_navn	beskrivels	geometri
1		Vandpost ved Dalungårds Allé	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1153755.14078476, 7432210.45078511]]}]
2		Davidsø	Badestrand/-sted	461	35209115	Odense Kommune	Bades i tidligere grusgrå	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1173272.97301997, 7426972.58487721]]}]
3		Vandpost på Langestien ved Åbakevej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1143752.25141162, 7442846.57818231]]}]
4		Vandpost ved Bjernemosevej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1158551.38209423, 7432971.27988245]]}]
5		Vandpost 181, Jørgens Park	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1158839.19089661, 7439412.33486662]]}]
6		Vandpost på Munkedamsten ved Hjortbjergvej/Krags	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1158530.84537668, 7437274.45652891]]}]
7		Vandpost i Kongensgade	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1155748.86180774, 7439069.50412846]]}]
8		Vandpost ved træningspladsen i Munkes Mose (Munkes M)	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1156013.17790759, 7438137.35629584]]}]
9		Vandpost på Langestien ved Pårup Kirke	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1148634.23770941, 7441618.06072467]]}]
10		Vandpost ved Hundeskoven i Elmelund Skov	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1142553.46584587, 7436630.6876654]]}]
11		Vandpost i Fruens Bøge	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1155816.29699439, 7434049.30549894]]}]
12		Vandpost ved Fredens Anlæg	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1157308.59248206, 7442370.29053762]]}]
13		Vandpost 1 i Munkes Mose	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte i Odense Kommune	[{"type": "MultiPoint", "coordinates": [[1155687.63180013, 7438148.86432818]]}]

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&geoformat=wkt
```

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	MULTIPOINT(1173272.97301997 7426972.58438772)
Vandpost på Langesøstien ved Åbakkevej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds grat	MULTIPOINT(1143752.25141162 7442846.57818823)
Vandpost ved Bjørnemoesvej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds grat	MULTIPOINT(1158551.38209423 7432971.27988245)
Vandpost i Skt. Jørgens Park	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds grat	MULTIPOINT(1158839.19089661 7439418.53496661)
Vandpost i Kongens Have	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds grat	MULTIPOINT(1156046.17328508 7439728.42492473)
Vandpost i Højstrupparken / Bolbroparken	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds grat	MULTIPOINT(1152081.15202042 7440023.53240142)
Vandpost på Munkedamstien ved Hjortbjergvej/Krags	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds grat	MULTIPOINT(1158530.84537668 7437274.4565289)
Vandpost på Langesøstien ved Skrup Kirke	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds grat	MULTIPOINT(1138634.33270943 7461618.06073667)

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&geoformat=wkt&srs=4326
```

Her ses resultatet:

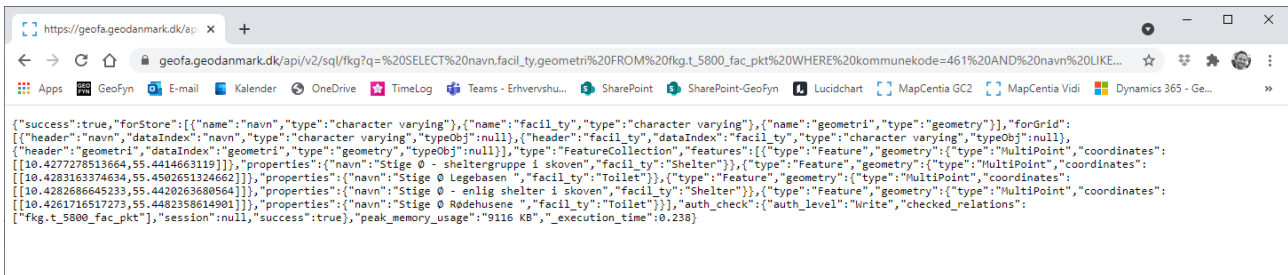
navn	facil_ty	kommunekode	cvr_kode	cvr_navn	beskrivels	geometri
Davinde Sø	Badestrand/-sted	461	35209115	Odense Kommune	Badesø i tidligere grusgrav. Vandet er meget rent,	MULTIPOINT(10.5396904410819 55.3340621925107)
Vandpost på Langesøstien ved Åbakkevej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte	I O MULTIPOINT(10.2745012688917 55.4150879096356)
Vandpost ved Bjørnemoesvej	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte	I O MULTIPOINT(10.4074441397305 55.3647008748206)
Vandpost i Skt. Jørgens Park	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte	I O MULTIPOINT(10.4100295701912 55.3976041760932)
Vandpost på Munkedamstien ved Hjortbjergvej/Krags	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte	I O MULTIPOINT(10.4072396532578 55.3866649975491)
Vandpost på Langesøstien ved Pårup Kirke	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte	I O MULTIPOINT(10.3183691597934 55.4088231043654)
Vandpost ved Hundeskoven i Elmelund Skov	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte	I O MULTIPOINT(10.2637325925938 55.3833798708426)
Vandpost i Friens Bænk	Vandpost	461	35209115	Odense Kommune	En af VandCenter Syds gratis drikkevandsposte	I O MULTIPOINT(10.3838264523268 55.3702044003041)

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:

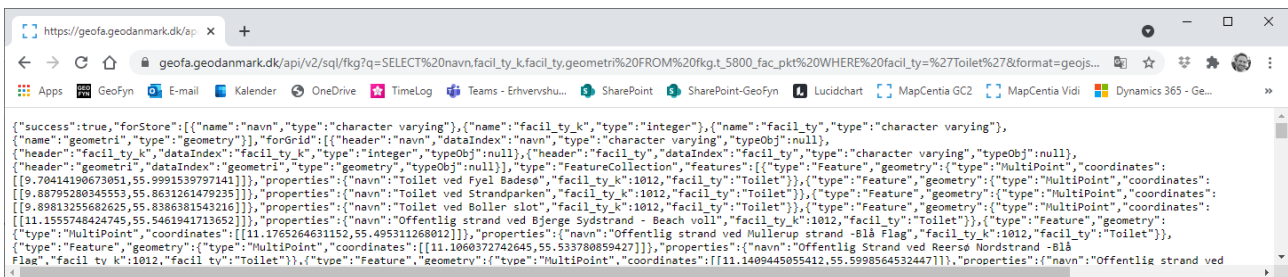


Hent facilitet, punkter af typen Toilet

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:



Hent de ruter som er længere end 500 km meter i facilitet, linje

Her ses et eksempel, hvor der hentes de ruter i facilitet, linje, som er længere end 500 km:

```
https://geofa.geodanmark.dk/api/v2/sql/fkg?q=SELECT
navn,rute_ty,ST_Length(geometri) FROM fkg.t_5802_fac_li WHERE
ST_Length(geometri) > 500000&format=geojson
```

Resultatet ses her:

