



# Adresseservice med distriktsoplysninger

---

## Indhold

Motivation og formål for projektet.....	2
Løsningen .....	2
Udstilling af data som service .....	3

## Motivation og formål for projektet

Kommunernes Landsforening/GeoDanmark ønsker et setup, som kan udstille adresseoplysninger med tilhørende distriktsoplysninger. Der skal laves Services i stil med AWS, som bla. skal kunne spørges med en adresse, og returnere oplysninger om, hvilket distrikt adressen ligger i, af de forskellige distriktstyper som findes.

Løsningen er tænkt benyttet i skolesystemer o.l., som på en nem måde skal kunne finde ud af, hvilket distrikt en given elev bor i, ud fra dennes adresse. Dette skal kunne ske via et servicekald.

Oplysningerne om distrikter og deres udbredelse bliver i dag lagret i Geografiske Fagdata i GeoDanmark (GeoFA), men findes her udelukkende som geometriske flader.

## Løsningen

Den overordnede løsningsbeskrivelse er opdelt i flere trin:

1. Daglig høst af distriktspolygoner fra GeoFA. Der kan være op til 5-6 forskellige typer af distrikter.
2. Daglig overlayanalyse mellem alle adresser og distrikter
3. Udstilling af data i offentlige REST-services

REST-servicen har funktionalitet i stil med AWS, som dog vil være reduceret til de 3 services som er beskrevet herunder.

Behovet for brugeren af servicen er, at man skal kunne:

- A. Spørge med en adresse (og evt. distriktstype) og få returneret hvilket distrikt adressen tilhører
- B. Spørge med et distrikt og få returneret hvilke adresser som hører til dette distrikt
- C. Ændringsservice som returnerer alle adresser, hvortil der er sket ændringer siden en given dato
- D. Ændringsservice som returnerer alle adresser, hvortil der er sket ændringer siden en given dato, hvor der også returneres den gældende distriktstilknytning for adressen

## Udstilling af data som service

### Service A

GET [adresseservice.lifa.dk](https://adresseservice.lifa.dk), under dropdown AdresseDistrikter/Skole

INPUT parameter:

Felt	Beskrivelse	Type
<b>Id</b>	Adressens unikke id	<b>Prioritet 1 KAN</b> UUID f.eks. 0a3f5095-45ec-32b8-e044-0003ba298018
<b>kommunekode</b>	Kommunekoden for den kommune som adressen skal ligge på.	<b>Prioritet 3 KAN</b> Tal på maks. 4 karakterer
<b>Vejkode</b>	Vejkoden	<b>Prioritet 3 KAN</b> Tal på maks. 4 karakterer
<b>Vejnavn</b>	Vejnavn. Der skelnes mellem store og små bogstaver	<b>Prioritet 3 KAN</b> Tekststreng på maks xx karakterer.
<b>Husnr</b>	Husnummer	<b>Prioritet 3 KAN</b> Tekststreng på maks 4 karakterer eventuelt med et efterfølgende bogstav
<b>Etage</b>	Etagebetegnelse	<b>Prioritet 3 KAN</b> Tekststreng på maks 2 karakterer. Hvis værdi angivet kan den antage følgende værdier: tal fra 1 til 99, st, kl, k1 op til k9
<b>Doer</b>	Dørbetegnelse	<b>Prioritet 3 KAN</b> Tekststreng på maks 4 karakterer. Tal fra 1 til 9999, små og store bogstaver samt tegnene / og -
<b>Kvhx</b>	KVHX-nøgle	<b>Prioritet 2 KAN</b> Tekststreng på maks 19 karakterer. 19 tegn bestående af 4 cifre der repræsenterer kommunekode, 4 cifre der repræsenterer vejkode, 4 tegn der repræsenterer husnr, 3 tegn der repræsenterer etage og 4 tegn der repræsenterer dør
<b>distriktstype</b>	Distriktstypen	<b>Prioritet 3 KAN</b>
<b>statuskode</b>	Statuskode for distriktspolygonen	<b>KAN</b> Talværdi. Hvis der ikke angives nogen parameter, vil servicen kun returnere gældende distrikter (statuskode = 3)
<b>format</b>	Angiver hvilket format data ønskes returneret i	<b>KAN</b> XML = returnerer data i XML-format JSON = returnerer data i JSON-format

**Prioritet:** er der flere felter udfyldt anvendes dem med højest prioritet først.

Denne service returnerer oplysninger om de forskellige distrikter den givne adresse ligger indenfor.

Eksempel:

Find oplysninger om adressen som ligger på Rødkildevej og har husnummeret 46.

<http://adressesevice.lifa.dk/api/AdresseDistrikter/Skole?vejnavn=Rødkildevej&husnr=46>

OUTPUT:

```
{
  "id": "144f4fb4-9eca-11e7-b1db-0242ac120015",
  "distriktsnr": 0,
  "distriktsnavn": "Unge Center Vejle (UCV)",
  "distriktstype": 5,
  "kommunekode": 630,
  "starttrinkode": 10,
  "starttrin": "10. klasse",
  "sluttrinkode": 10,
  "sluttrin": "10. klasse"
},
{
  "id": "ad5c686a-ff53-11e7-99e0-0242ac120015",
  "distriktsnr": 0,
  "distriktsnavn": "Kirkebakkeskolen",
  "distriktstype": 5,
  "kommunekode": 630,
  "starttrinkode": 7,
  "starttrin": "7. klasse",
  "sluttrinkode": 9,
  "sluttrin": "9. klasse"
},
...
```

## Service B

GET [adresseservice.lifa.dk](http://adresseservice.lifa.dk), under dropdown DistriktAdresser/Skole

INPUT parameter:

Felt	Beskrivelse	Type
<b>distriktsnr</b>	Distriktsnummer	<b>SKAL</b> hvis ikke navn
<b>distriktsnavn</b>	Navnet på distriktet	<b>SKAL</b> hvis ikke nr
<b>distriktstype</b>	Distriktstypekode	<b>KAN</b> Heltal
<b>kommunekode</b>	Kommunekoden for den kommune som adressen skal ligge på.	<b>SKAL</b> Tal på maks. 4 karakterer
<b>Starttrinkode</b>	Start klasstrinkode	<b>KAN</b> Heltal
<b>Sluttrinkode</b>	Slut klasstrinkode	<b>KAN</b> Heltal
<b>statuskode</b>	Statuskode for distriktpolygonen	<b>KAN</b> Talværdi. Hvis der ikke angives nogen parameter, vil servicen kun returnere gældende distrikter (statuskode = 3)
<b>format</b>	Angiver hvilket format data ønskes returneret i	<b>KAN</b> XML = returnerer data i XML-format JSON = returnerer data i JSON-format

Denne service returnerer alle adresser som ligger indenfor den eller de ønskede distrikter.

Eksempel:

Find oplysninger om adresser som ligger i skoledistriktet kaldet xx i kommune yy. Resultat returneres i JSON:

<http://adresseservice.lifa.dk/api/Distriktsadresser/Skole?navn=xx &kommunekode=yy&format=JSON>

OUTPUT

```
{
  "adr_id": "0a3f50bc-c8e0-32b8-e044-0003ba298018",
  "objStatus": 1,
  "kommunekode": 630,
  "vejkode": 1206,
  "vejnavn": "Juelsmindevej",
  "adresseringsvejnavn": "Juelsmindevej",
  "husnr": "57",
```

```
"etage": null,  
"sidedoer": null,  
"supplerendebynavn": null,  
"postnr": "7120",  
"postnrnavn": "Vejle Øst"  
},  
{  
  "adr_id": "0a3f50bc-c8f0-32b8-e044-0003ba298018",  
  "objStatus": 1,  
  "kommunekode": 630,  
  "vejkode": 1206,  
  "vejnavn": "Juelsmindevej",  
  "adresseringsvejnavn": "Juelsmindevej",  
  "husnr": "307",  
  "etage": null,  
  "sidedoer": null,  
  "supplerendebynavn": null,  
  "postnr": "7120",  
  "postnrnavn": "Vejle Øst"  
},  
{  
  "adr_id": "0a3f50bc-c8f7-32b8-e044-0003ba298018",  
  "objStatus": 1,  
  "kommunekode": 630,  
  "vejkode": 1207,  
  "vejnavn": "Julianebjergvej",  
  "adresseringsvejnavn": "Julianebjergvej",  
  "husnr": "21",  
  "etage": null,  
  "sidedoer": null,  
  "supplerendebynavn": null,  
  "postnr": "7120",  
  "postnrnavn": "Vejle Øst"  
},  
...  
...
```

## Service C

GET [adresseservice.lifa.dk](https://adresseservice.lifa.dk), under dropdown DeltaAdresse/Skole

INPUT parameter:

Felt	Beskrivelse	Type
lev_id	Leverance_id	<b>SKAL hvis ikke dato</b>
dato	Dato for ændring	<b>SKAL hvis ikke Lev_id</b>
distriktstype	Distriktstypekode	<b>KAN</b> <i>Heltal</i>
kommunekode	Kommunekoden for den kommune som adressen skal ligge på.	<b>KAN</b> Tal på maks. 4 karakterer
statuskode	Statuskode for distriktspolygonen	<b>KAN</b> Talværdi. Har modsat statuskoden på de andre services ikke nogen defaultværdi
Format	Angiver hvilket format data ønskes returneret i	<b>KAN</b> XML = returnerer data i XML-format JSON = returnerer data i JSON-format

Denne service returnerer alle adresser hvortil der er sket en ændring siden den Lev\_id eller dato som leveres som parameter. Der registreres følgende ændringer:

- Nyoprettet adresse i et distrikt
- Ny status på en adresse (ændret fra foreløbig til gældende, eller gældende til ophørt)
- Adressen har skiftet distrikt på grund af en ændring i polygonerne

Eventuelle ændringer i attributdata på et distrikt vil ikke generere en hændelse i denne service, men de senest opdaterede data vil til enhver tid blive udstillet via servicen.

Udfaldsmuligheder for "ÆndringsTyper":

- ( 1 , 'Statusændring på adresse' )
- ( 2 , 'Distriktstilknytning oprettet' )
- ( 4 , 'Slettet adresse' )
- ( 8 , 'Distriktsændring for adresse' )
- ( 16 , 'Mistet distriktstilknytning' )

Eksempel:

Find alle adresser som ligger i distriktet af typen xx i kommune yy, som er ændret siden Lev\_id = zz. Resultat returneres i JSON:

*[http://adressecservice.lifa.dk/api/DeltaAdresse/Skole?distriktstype=xx&kommunekode=yy&Lev\\_id=zz&format=JSON](http://adressecservice.lifa.dk/api/DeltaAdresse/Skole?distriktstype=xx&kommunekode=yy&Lev_id=zz&format=JSON)*

OUTPUT:

```
{
  "adr_id": "0a3f50bf-ac5c-32b8-e044-0003ba298018",
  "objStatus": 1,
  "kommunekode": 746,
  "vejkode": 1036,
  "vejnavn": "Søndergade",
  "adresseringsvejnavn": "Søndergade",
  "husnr": "18",
  "etage": "1",
  "sidedoer": "2",
  "supplerendebynavn": null,
  "postnr": "8464",
  "postnrnavn": "Galten",
  "lev_ID": 2,
  "lev_DimTid": 20180813,
  "lev_Dato": "2018-08-13T00:00:00",
  "aendringstype": 4,
  "aendringstypeTekst": "Slettet adresse"
},
...
```



## Service D

GET [adresseservice.lifa.dk](http://adresseservice.lifa.dk), under dropdown DeltaDistriktsAdresser/Skole

INPUT parameter:

Felt	Beskrivelse	Type
lev_id	Leverance_id	<b>SKAL hvis ikke dato</b>
dato	Dato for ændring	<b>SKAL hvis ikke Lev_id</b>
distriktstype	Distriktstypekode	<b>KAN</b> <i>Heltal</i>
kommunekode	Kommunekoden for den kommune som adressen skal ligge på.	<b>KAN</b> Tal på maks. 4 karakterer
statuskode	Statuskode for distriktspolygonen	<b>KAN</b> Talværdi. Hvis der ikke angives nogen parameter, vil servicen kun returnere gældende distrikter (statuskode = 3)
Format	Angiver hvilket format data ønskes returneret i	<b>KAN</b> XML = returnerer data i XML-format JSON = returnerer data i JSON-format

Denne service returnerer alle adresser hvortil der er sket en ændring siden den Lev\_id eller dato som leveres som parameter. Modsat service C, så leveres hver adresse kun én gang, uanset hvor mange ændringer der er sket på adressen i perioden.

Servicen returnerer de gældende distrikter som adressen er tilknyttet dags dato.

Eksempel:

Find alle adresser som ligger i distriktet af typen xx i kommune yy, som er ændret siden Lev\_id = zz. Resultat returneres i JSON:

`http://adresseservice.lifa.dk/api/DeltaDistriktsAdresser/Skole? distriktstype=xx&kommunekode=yy& Lev_id=zz&format=JSON`

OUTPUT

```
{
  "adr_id": "0a28abb3-2da8-4294-9a26-db0f48393374",
  "objStatus": 1,
  "kommunekode": "0607",
  "vejkode": "7562",
  "vejnavn": "Skærbæk Ringvej",
```

```
"adresseringsvejnavn": "Skærbæk Ringvej",  
"husnr": "13",  
"etage": null,  
"sidedoer": null,  
"supplerendebynavn": "Skærbæk",  
"postnr": "7000",  
"postnavn": "Fredericia",  
"lev_ID": 1,  
"lev_DimTid": 20180815,  
"lev_Dato": "2018-08-15T00:00:00",  
"temakode": 5710,  
"temanavn": "t_5710_born_skole_dis_t",  
"udd_distrikt_nr": 10,  
"udd_distrikt_navn": "Tiende klasse",  
"udd_distrikt_type_kode": 5,  
"udd_distrikt_type": "Skole",  
"starttrin_kode": 10,  
"starttrin": "10. klasse",  
"sluttrin_kode": 10,  
"sluttrin": "10. klasse"  
},  
...
```