

Datafordeleren - eksempler på anvendelse af bitemporalitet

Siden giver eksempler på bitemporalitet på Datafordeleren.

Eksemplerne har en generisk opbygning og de efterfølgende user stories giver konkrete eksempler på anvendelse.

Datoformat følger ISO 8601 **Date and time format** og skrives i formatet yyyy-mm-ddTHH:MM:SS.sssss, hvor tidsangivelsen kan udelades. I de følgende eksempler og user stories er tidsangivelsen, som udgangspunkt, udeladt for overskuelighedens skyld.

Sideinformation

Oprindelig kilde	WorkZone - 1442-0750
Forfatter	Datafordeleren
Oprettet	Sept 23, 2020
Version	1.0
Ændret	Jan 03, 2024
Sidehistorik	Se sidehistorik

- **Eksempler (REST) på anvendelse af bitemporale attributter ved kald til REST-services**
 - Eksempel 1 - Fremsøgning af aktuelle navngivenvej
 - Eksempel 2 - Alle de historiske objekter
 - Eksempel 3 - Objekter, der havde virkning PÅ et bestemt tidspunkt
 - Eksempel 4 - Objekter, der havde virkning FRA et bestemt tidspunkt
 - Eksempel 5 - Angivelse af den fulde værdi for tidspunkter
- **User stories (REST), som viser anvendelse af bitemporale attributter ved kald til REST-services**
 - User story 1a - Antal gældende husnumre på i et område?
 - User story 2a - Antal af ændringer på en adresse siden en given dato?
 - User story 3a - Tidspunkt for hvornår en adresse blev nedlagt?
 - User story 4a - Antallet af gældende adresser i et postnummer?
 - User story 5a - Antallet af opførte bygninger?
 - User story 6a - Samtlige nedlagte husnumre i en bestemt periode?
 - User story 7a - Visualisering af bitemporalitet
 - User story 8a - Bitemporalitet i REST servicen Navngivenvej
- **User stories (filudtræk), som viser anvendelse af bitemporale attributter ved filudtræk**
 - User story 1b – Udtræk af alle ejerlejligheder, der har virkning eller har haft virkning på en bestemt dato i en kommune
 - User story 2b – Udtræk af alle ejerlejligheder, der var registreret i Matriklen (MAT) på en bestemt dato i en kommune
 - User story 3b – Bitemporalitet vist ved navngiven vej, husnummer og adresse fra Danmarks Adresseregister (DAR)

Eksempler (REST) på anvendelse af bitemporale attributter ved kald til REST-services

[Til toppen](#)

Eksemplet arbejder på DAR entiteten navngivenvej og mere specifikt på navngivenvej objektet med `id = c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7`. Dette objekt er valgt tilfældigt og er ikke udtryk for nogen specifikke forhold omkring bitemporalitet.

Url til REST-tjenester for at hente navngivenvej er: <https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?>

- Læs eventuelt mere om de **REST tjenester, der udstilles på Datafordeleren fra DAR**.
- Få en introduktion til **REST på Datafordeleren**, hvis du har brug for en introduktion til og vejledning i, hvordan man kan anvende webservices, som udstilles på Datafordeleren.
- Få en guide til helt konkrete anvisninger til at bruge en webservice fra Datafordeleren i **Guide til REST på Selvbetjeningen**.

Eksempel 1 - Fremsøgning af aktuelle navngivenvej

[Til toppen](#)

For at hente aktuelle navngivenvej anvender vi ikke nogen af de bitemporale input-parametre, men lader default-værdierne være gældende.

	Default-værdier
RegistreringFra	Nu
RegistreringTil	Nu
VirkningFra	Nu
VirkningTil	Nu
Status:	Null

URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7
```

Dette kald resulterer i et objekt, nemlig det aktuelle objekt:

```
DAR - eksempel 1

[
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2020-09-17T13:33:59.023874+02:00",
    "administreresAfKommune": "0730",
    "forretningshændelse": "0",
    "forretningsområde": "54.15.10.06",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/navngivenvej",
    "registreringFra": "2020-09-17T13:33:40.091308+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "3",
    "udtaltVejnavn": "Åløbet",
    "vejadresseringsnavn": "Åløbet",
    "vejnavn": "Åløbet",
    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde": "Adressemyn",
    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighedsklasse": "C",
    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrering": "2020-09-17T13:33:40.091308+02:00",
    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStandard": "NO",
    "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje": "MULTILINESTRING ((572908.56 6271028.27,572902.33 6271022.36,572889.87 6271009.52,572878.53 6270997.8,572865.68 6270983.84,572850.22 6270967.86,572834.16 6270951.63,572821.18 6270943.01,572806.57 6270938.86,572800.19 6270937.77),(572910.8 6271030.4,572908.56 6271028.27),(573010.39 6271081.26,572998.53 6271082.12,572988.7 6271082.24,572976.49 6271080.92,572963.7 6271078.55,572959.62 6271077.52),(572937.72 6271061.12,572934.52 6271057.73),(572934.52 6271057.73,572921.96 6271043.64,572910.8 6271030.4),(572959.62 6271077.52,572955.37 6271076.49,572946.74 6271070.69,572937.72 6271061.12))",
    "virkningFra": "2020-09-17T13:33:40.091308+02:00",
    "virkningsaktør": "AjourføreDarSystem",
    "navngivenVejKommunedelList": [
      {
        "id_lokalId": "5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
        "navngivenVejKommunedel": {
          "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:43:37.037165+01:00",
          "forretningshændelse": "1",
          "forretningsområde": "54.15.10.06",
          "forretningsproces": "0",
          "id_lokalId": "5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
          "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar"
        }
      }
    ]
  }
]
```

```

/navngivenvejkommunedel",
    "kommune": "0730",
    "navngivenVej": "c6798c16-15e0-4187-823a-
3626f3ba14f7",
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000
+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "3",
    "vejkode": "2557",
    "virkningFra": "1900-01-01T13:00:00.000000+01:
00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017SDFE"
  }
},
"postnummerList": [
  {
    "id_lokalId": "3e46e9a5-ebcd-4e59-8e83-
5ffbe896d9d8",
    "postnummer": {
      "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:
49:11.062636+01:00",
      "forretningshændelse": "4",
      "forretningsområde": "54.15.10.25",
      "forretningsproces": "0",
      "id_lokalId": "3e46e9a5-ebcd-4e59-8e83-
5ffbe896d9d8",
      "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar
/postnummer",
      "navn": "Gjerlev J",
      "postnr": "8983",
      "postnummerinddeling": "198983",
      "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000
+02:00",
      "registreringsaktør": "DAR",
      "status": "3",
      "virkningFra": "1753-01-01T00:50:00.000000+00:
50",
      "virkningsaktør": "Konvertering2017"
    }
  },
  {
    "id_lokalId": "0d074b75-e6e7-498c-b1db-
df2363c92a37",
    "supplerendebynavn": {
      "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:
49:22.684934+01:00",
      "forretningshændelse": "5",
      "forretningsområde": "54.15.10.25",
      "forretningsproces": "0",
      "id_lokalId": "0d074b75-e6e7-498c-b1db-
df2363c92a37",

```

Eksempel 2 - Alle de historiske objekter

[Til toppen](#)

Her kan vi anvende RegistreringFra således at vi får alle registreringer.

Vi tilføjer nu input-parameter RegistreringFra. For at sikre, at vi får alle historiske instanser, sætter vi denne dato til 2010-09-18, da vi ved at denne dato ligger før DAR registret blev oprettet.

De øvrige parametre forbliver som defaultværdier.

	Default-værdier	Valgte værdier
--	-----------------	----------------

RegistreringFra	Nu	2010-09-18
RegistreringTil	Nu	-
VirkningFra	Nu	-
VirkningTil	Nu	-
Status:	Null	-

URL bliver:

<https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7®istreringfra=2010-09-16>

Dette kald resulterer i 3 objekter:

```

DAR - eksempel 2
[
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
"2019-03-01T08:36:48.996465+01:00",
    "administreresAfKommune": "0730",
    "forretningshændelse": "0",
    "forretningsområde": "54.15.10.06",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "c6798c16-15e0-4187-
823a-3626f3ba14f7",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/dar/navngivenvej",
    "registreringFra": "2018-05-03T18:
58:34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "registreringTil": "2018-05-29T17:
30:00.004005+02:00",
    "status": "3",
    "udtaltVejnavn": "Åløbet",
    "vejadresseringsnavn": "Åløbet",
    "vejnavn": "Åløbet",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde":
"Ekstern",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighed
sklasse": "B",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrerin
g": "2018-05-03T17:57:30.356000+02:00",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStan
dard": "N0",

    "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje":
"MULTILINESTRING((572908.56
6271028.27,572902.33 6271022.36,572889.87
6271009.52,572878.53 6270997.8,572865.68
6270983.84,572850.22 6270967.86,572834.16
6270951.63,572821.18 6270943.01,572806.57
6270938.86,572800.19 6270937.77),(572910.8
6271030.4,572908.56 6271028.27),(573010.39
6271081.26,572998.53 6271082.12,572988.7
6271082.24,572976.49 6271080.92,572963.7
6271078.55,572959.62 6271077.52),
(572937.72 6271061.12,572934.52
6271057.73),(572934.52
6271057.73,572921.96 6271043.64,572910.8
6271030.4),(572934.52 6271057.73,572932.78
6271058.87,572924.31 6271071.73,572907.2
6271075.14),(572959.62
6271077.52,572955.37 6271076.49,572946.74
6271070.69,572937.72 6271061.12))",
    "virkningFra": "1900-01-01T13:00:
00.000000+01:00",
    "virkningsaktør":

```

```

"Konvertering2017SDFE",
  "navngivenVejKommunedelList": [
    {
      "id_lokalId": "5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
      "navngivenVejKommunedel": {
        "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:43:37.037165+01:00",
        "forretningshændelse":
          "1",
        "forretningsområde":
          "54.15.10.06",
        "forretningsproces":
          "0",
        "id_lokalId":
          "5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
        "id_namespace":
          "http://data.gov.dk/dar/navngivenvejkommunedel",
        "kommune": "0730",
        "navngivenVej":
          "c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
        "registreringFra":
          "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
        "registreringsaktør":
          "DAR",
        "status": "3",
        "vejkode": "2557",
        "virkningFra": "1900-01-01T13:00:00.000000+01:00",
        "virkningsaktør":
          "Konvertering2017SDFE"
      }
    }
  ],
  "postnummerList": [
    {
      "id_lokalId": "3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
      "postnummer": {
        "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:49:11.062636+01:00",
        "forretningshændelse":
          "4",
        "forretningsområde":
          "54.15.10.25",
        "forretningsproces":
          "0",
        "id_lokalId":
          "3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
        "id_namespace":
          "http://data.gov.dk/dar/postnummer",
        "navn": "Gjerlev J",
        "postnr": "8983",
        "postnummerinddeling":
          "198983",
        "registreringFra":
          "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
        "registreringsaktør":
          "DAR",
        "status": "3",
        "virkningFra": "1753-01-01T00:50:00.000000+00:50",
        "virkningsaktør":
          "Konvertering2017"
      }
    }
  ],
  "supplerendebynavnList": [
    {
      "id_lokalId": "0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
      "supplerendebynavn": {
        "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:49:22.684934+01:00",
        "forretningshændelse":
          "5",

```

```

        "forretningsområde":
"54.15.10.25",
        "forretningsproces":
"0",
        "id_lokalId":
"0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
        "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar/supplerendebynavn",
        "navn": "Ø Tørslev",
        "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
        "registreringsaktør":
"DAR",
        "status": "3",
        "supplerendeBynavn":
"669359",
        "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
        "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
    }
}
],
{
    "datafordelerOpdateringstid":
"2020-09-17T13:33:59.035655+02:00",
    "administreresAfKommune": "0730",
    "forretningshændelse": "0",
    "forretningsområde": "54.15.10.06",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "c6798c16-15e0-4187-
823a-3626f3ba14f7",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/dar/navngivenvej",
    "registreringFra": "2018-05-29T17:
30:00.004005+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "registreringTil": "2020-09-17T13:
33:40.000000+02:00",
    "status": "3",
    "udtaltVejnavn": "Åløbet",
    "vejadresseringsnavn": "Åløbet",
    "vejnavn": "Åløbet",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde":
"Ekstern",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighed
sklasse": "B",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrerin
g": "2018-05-03T17:57:30.000000+02:00",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStan
dard": "N0",

    "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje":
"MULTILINESTRING((572908.56
6271028.27,572902.33 6271022.36,572889.87
6271009.52,572878.53 6270997.8,572865.68
6270983.84,572850.22 6270967.86,572834.16
6270951.63,572821.18 6270943.01,572806.57
6270938.86,572800.19 6270937.77),(572910.8
6271030.4,572908.56 6271028.27),(573010.39
6271081.26,572998.53 6271082.12,572988.7
6271082.24,572976.49 6271080.92,572963.7
6271078.55,572959.62 6271077.52),
(572937.72 6271061.12,572934.52
6271057.73),(572934.52
6271057.73,572921.96 6271043.64,572910.8
6271030.4),(572934.52 6271057.73,572932.78
6271058.87,572924.31 6271071.73,572907.2
6271075.14),(572959.62
6271077.52,572955.37 6271076.49,572946.74
6271070.69,572937.72 6271061.12)))",
        "virkningFra": "1900-01-01T13:00:
00.000000+01:00",
        "virkningsaktør":
"Konvertering2017SDFE",

```

```

        "navngivenVejKommunedelList": [
            {
                "id_lokalId": "5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
                "navngivenVejKommunedel": {
                    "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:43:37.037165+01:00",
                    "forretningshændelse":
                        "1",
                    "forretningsområde":
                        "54.15.10.06",
                    "forretningsproces":
                        "0",
                    "id_lokalId":
                        "5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
                    "id_namespace":
                        "http://data.gov.dk/dar/navngivenvejkommunedel",
                    "kommune": "0730",
                    "navngivenVej":
                        "c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
                    "registreringFra":
                        "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                    "registreringsaktør":
                        "DAR",
                    "status": "3",
                    "vejkode": "2557",
                    "virkningFra": "1900-01-01T13:00:00.000000+01:00",
                    "virkningsaktør":
                        "Konvertering2017SDFE"
                }
            },
            {
                "id_lokalId": "3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
                "postnummer": {
                    "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:49:11.062636+01:00",
                    "forretningshændelse":
                        "4",
                    "forretningsområde":
                        "54.15.10.25",
                    "forretningsproces":
                        "0",
                    "id_lokalId":
                        "3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
                    "id_namespace":
                        "http://data.gov.dk/dar/postnummer",
                    "navn": "Gjerlev J",
                    "postnr": "8983",
                    "postnummerinddeling":
                        "198983",
                    "registreringFra":
                        "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                    "registreringsaktør":
                        "DAR",
                    "status": "3",
                    "virkningFra": "1753-01-01T00:50:00.000000+00:50",
                    "virkningsaktør":
                        "Konvertering2017"
                }
            },
            {
                "id_lokalId": "0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
                "supplerendebynavn": {
                    "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:49:22.684934+01:00",
                    "forretningshændelse":
                        "5",
                    "forretningsområde":

```

```

"54.15.10.25",
    "forretningsproces":
    "0",
        "id_lokalId":
        "0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
        "id_namespace":
        "http://data.gov.dk/dar/supplerendebynavn",
        "navn": "Ø Tørslev",
        "registreringFra":
        "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
        "registreringsaktør":
        "DAR",
        "status": "3",
        "supplerendeBynavn":
        "669359",
        "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
        "virkningsaktør":
        "Konvertering2017"
    }
}
],
{
    "datafordelerOpdateringstid":
    "2020-09-17T13:33:59.023874+02:00",
    "administreresAfKommune": "0730",
    "forretningshændelse": "0",
    "forretningsområde": "54.15.10.06",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "c6798c16-15e0-4187-
823a-3626f3ba14f7",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/dar/navngivenvej",
    "registreringFra": "2020-09-17T13:
33:40.091308+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "3",
    "udtaltVejnavn": "Åløbet",
    "vejadresseringsnavn": "Åløbet",
    "vejnavn": "Åløbet",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde":
    "Adressemyn",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighed
sklasse": "C",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrerin
g": "2020-09-17T13:33:40.091308+02:00",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStan
dard": "NO",

    "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje":
    "MULTILINESTRING((572908.56
6271028.27,572902.33 6271022.36,572889.87
6271009.52,572878.53 6270997.8,572865.68
6270983.84,572850.22 6270967.86,572834.16
6270951.63,572821.18 6270943.01,572806.57
6270938.86,572800.19 6270937.77),(572910.8
6271030.4,572908.56 6271028.27),(573010.39
6271081.26,572998.53 6271082.12,572988.7
6271082.24,572976.49 6271080.92,572963.7
6271078.55,572959.62 6271077.52),
(572937.72 6271061.12,572934.52
6271057.73),(572934.52
6271057.73,572921.96 6271043.64,572910.8
6271030.4),(572959.62 6271077.52,572955.37
6271076.49,572946.74 6271070.69,572937.72
6271061.12))",
        "virkningFra": "2020-09-17T13:33:
40.091308+02:00",
        "virkningsaktør":
        "AjourføreDarSystem",
        "navngivenVejKommunedelList": [
            {
                "id_lokalId": "5cb91c44-
4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
                "navngivenVejKommunedel": {

```

```

"datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:43:37.037165+01:00",
    "forretningshændelse":
"1",
    "forretningsområde":
"54.15.10.06",
    "forretningsproces":
"0",
    "id_lokalId":
"5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
    "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar
/navngivenvejkommunedel",
    "kommune": "0730",
    "navngivenVej":
"c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
    "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "registreringsaktør":
"DAR",
    "status": "3",
    "vejkode": "2557",
    "virkningFra": "1900-
01-01T13:00:00.000000+01:00",
    "virkningsaktør":
"Konvertering2017SDFE"
    }
  ],
  "postnummerList": [
    {
      "id_lokalId": "3e46e9a5-
ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
      "postnummer": {
        "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:11.062636+01:00",
        "forretningshændelse":
"4",
        "forretningsområde":
"54.15.10.25",
        "forretningsproces":
"0",
        "id_lokalId":
"3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
        "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar/postnummer",
        "navn": "Gjerlev J",
        "postnr": "8983",
        "postnummerinddeling":
"198983",
        "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
        "registreringsaktør":
"DAR",
        "status": "3",
        "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
        "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
      }
    },
    {
      "supplerendebynavnList": [
        {
          "id_lokalId": "0d074b75-
e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
          "supplerendebynavn": {
            "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:22.684934+01:00",
            "forretningshændelse":
"5",
            "forretningsområde":
"54.15.10.25",
            "forretningsproces":
"0",
            "id_lokalId":
"0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",

```

```

        "id_namespace":
        "http://data.gov.dk/dar/supplerendebynavn",
        "navn": "Ø Tørslev",
        "registreringFra":
        "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
        "registreringsaktør":
        "DAR",
        "status": "3",
        "supplerendeBynavn":
        "669359",
        "virkningFra": "1753-
        01-01T00:50:00.000000+00:50",
        "virkningsaktør":
        "Konvertering2017"
    }
}
]

```

Eksempel 3 - Objekter, der havde virkning PÅ et bestemt tidspunkt

[Til toppen](#)

Hvis vi er interesseret i det objekt der havde virkning på et bestemt tidspunkt, skal vi angive dette ved at specificere VirkningFra.

Bemærk at man skal være forsigtig med at anvende VirkningTil, da denne attribut indeholder en værdi hvis VirkningTil er kendt på oprettelsestidspunktet. Ellers styres historikken gennem RegistreringFra og RegistreringTil.

Hvis vi gerne vil vide, hvad der var gældende 2019-05-01, kan vi angive følgende parametre:

	Default-værdier	Valgte værdier
RegistreringFra	Nu	2019-01-01
RegistreringTil	Nu	2019-12-31
VirkningFra	Nu	2019-05-01
VirkningTil	Nu	-
Status:	Null	-

URL bliver:

```

https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7%registreringfra=2019-12-31&registreringtil=2019-12-31&virkningfra=2019-05-01

```

Dette kald resulterer i et objekt:

```

DAR - eksempel 3
[
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
    "2020-09-17T13:33:59.035655+02:00",
    "administreresAfKommune": "0730",
    "forretningshændelse": "0",
    "forretningsområde": "54.15.10.06",
    "forretningsproces": "0",

```

```

      "id_lokalId": "c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
      "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/navngivenvej",
      "registreringFra": "2018-05-29T17:30:00.000000+02:00",
      "registreringsaktør": "DAR",
      "registreringTil": "2020-09-17T13:33:40.000000+02:00",
      "status": "3",
      "udtaltVejnavn": "Åløbet",
      "vejadresseringsnavn": "Åløbet",
      "vejnavn": "Åløbet",

      "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde": "Ekstern",

      "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighed_sklasse": "B",

      "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrering": "2018-05-03T17:57:30.000000+02:00",

      "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStandard": "NO",

      "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje": "MULTILINESTRING((572908.56 6271028.27,572902.33 6271022.36,572889.87 6271009.52,572878.53 6270997.8,572865.68 6270983.84,572850.22 6270967.86,572834.16 6270951.63,572821.18 6270943.01,572806.57 6270938.86,572800.19 6270937.77),(572910.8 6271030.4,572908.56 6271028.27),(573010.39 6271081.26,572998.53 6271082.12,572988.7 6271082.24,572976.49 6271080.92,572963.7 6271078.55,572959.62 6271077.52),(572937.72 6271061.12,572934.52 6271057.73),(572934.52 6271057.73,572921.96 6271043.64,572910.8 6271030.4),(572934.52 6271057.73,572932.78 6271058.87,572924.31 6271071.73,572907.2 6271075.14),(572959.62 6271077.52,572955.37 6271076.49,572946.74 6271070.69,572937.72 6271061.12)))",
      "virkningFra": "1900-01-01T13:00:00.000000+01:00",
      "virkningsaktør": "Konvertering2017SDFE",
      "navngivenVejKommunedelList": [
        {
          "id_lokalId": "5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
          "navngivenVejKommunedel": {
            "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:43:37.037165+01:00",
            "forretningshændelse": "1",
            "forretningsområde": "54.15.10.06",
            "forretningsproces": "0",
            "id_lokalId": "5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
            "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/navngivenvejkommunedel",
            "kommune": "0730",
            "navngivenVej": "c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
            "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
            "registreringsaktør": "DAR",
            "status": "3",
            "vejkode": "2557",
            "virkningFra": "1900-01-01T13:00:00.000000+01:00",
            "virkningsaktør":

```

```

"Konvertering2017SDFE"
    }
  },
  "postnummerList": [
    {
      "id_lokalId": "3e46e9a5-
ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
      "postnummer": {
        "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:11.062636+01:00",
        "forretningshændelse":
        "4",
        "forretningsområde":
        "54.15.10.25",
        "forretningsproces":
        "0",
        "id_lokalId":
        "3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
        "id_namespace":
        "http://data.gov.dk/dar/postnummer",
        "navn": "Gjerlev J",
        "postnr": "8983",
        "postnummerinddeling":
        "198983",
        "registreringFra":
        "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
        "registreringsaktør":
        "DAR",
        "status": "3",
        "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
        "virkningsaktør":
        "Konvertering2017"
      }
    },
    "supplerendebynavnList": [
      {
        "id_lokalId": "0d074b75-
e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
        "supplerendebynavn": {
          "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:22.684934+01:00",
          "forretningshændelse":
          "5",
          "forretningsområde":
          "54.15.10.25",
          "forretningsproces":
          "0",
          "id_lokalId":
          "0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
          "id_namespace":
          "http://data.gov.dk/dar/supplerendebynavn",
          "navn": "Ø Tørslev",
          "registreringFra":
          "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
          "registreringsaktør":
          "DAR",
          "status": "3",
          "supplerendeBynavn":
          "669359",
          "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
          "virkningsaktør":
          "Konvertering2017"
        }
      }
    ]
  }
]

```

Eksempel 4 - Objekter, der havde virkning FRA et bestemt tidspunkt

Hvis vi kun havde angivet VirkningFra ville vi have fået alle objekter med VirkningFra dato lig eller større end 2019-05-01.

	Default-værdier	Valgte værdier
RegistreringFra	Nu	-
RegistreringTil	Nu	-
VirkningFra	Nu	2019-05-01
VirkningTil	Nu	-
Status:	Null	-

URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7&virkningfra=2019-05-01
```

Dette kald resulterer i to objekter:

```

DAR - eksempel 4
[
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
    "2020-09-17T13:33:59.032071+02:00",
    "administreresAfKommune": "0730",
    "forretningshændelse": "0",
    "forretningsområde": "54.15.10.06",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/navngivenvej",
    "registreringFra": "2020-09-17T13:33:40.091308+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "3",
    "udtaltVejnavn": "Åløbet",
    "vejadresseringsnavn": "Åløbet",
    "vejnavn": "Åløbet",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde":
    "Ekstern",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighed_sklasse": "B",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrering": "2018-05-03T17:57:30.356000+02:00",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStandard": "NO",

    "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje":
    "MULTILINESTRING((572908.56
    6271028.27,572902.33 6271022.36,572889.87
    6271009.52,572878.53 6270997.8,572865.68
    6270983.84,572850.22 6270967.86,572834.16
    6270951.63,572821.18 6270943.01,572806.57
    6270938.86,572800.19 6270937.77),(572910.8
    6271030.4,572908.56 6271028.27),(573010.39
    6271081.26,572998.53 6271082.12,572988.7
    6271082.24,572976.49 6271080.92,572963.7
    6271078.55,572959.62 6271077.52),
    (572937.72 6271061.12,572934.52
    6271057.73),(572934.52
  
```

```

6271057.73,572921.96 6271043.64,572910.8
6271030.4),(572934.52 6271057.73,572932.78
6271058.87,572924.31 6271071.73,572907.2
6271075.14),(572959.62
6271077.52,572955.37 6271076.49,572946.74
6271070.69,572937.72 6271061.12))",
    "virkningFra": "1900-01-01T13:00:
00.000000+01:00",
    "virkningsaktør":
    "Konvertering2017SDFE",
    "virkningTil": "2020-09-17T13:33:
40.091308+02:00",
    "navngivenVejKommunedelList": [
        {
            "id_lokalId": "5cb91c44-
4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
            "navngivenVejKommunedel": {
                "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:43:37.037165+01:00",
                "forretningshændelse":
                "1",
                "forretningsområde":
                "54.15.10.06",
                "forretningsproces":
                "0",
                "id_lokalId":
                "5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
                "id_namespace":
                "http://data.gov.dk/dar
/navngivenvejkommunedel",
                "kommune": "0730",
                "navngivenVej":
                "c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
                "registreringFra":
                "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                "registreringsaktør":
                "DAR",
                "status": "3",
                "vejkode": "2557",
                "virkningFra": "1900-
01-01T13:00:00.000000+01:00",
                "virkningsaktør":
                "Konvertering2017SDFE"
            }
        },
        {
            "id_lokalId": "3e46e9a5-
ebed-4e59-8e83-5ffb896d9d8",
            "postnummer": {
                "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:11.062636+01:00",
                "forretningshændelse":
                "4",
                "forretningsområde":
                "54.15.10.25",
                "forretningsproces":
                "0",
                "id_lokalId":
                "3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffb896d9d8",
                "id_namespace":
                "http://data.gov.dk/dar/postnummer",
                "navn": "Gjerlev J",
                "postnr": "8983",
                "postnummerinddeling":
                "198983",
                "registreringFra":
                "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                "registreringsaktør":
                "DAR",
                "status": "3",
                "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
                "virkningsaktør":
                "Konvertering2017"
            }
        }
    ]
}

```

```

    ],
    "supplerendebynavnList": [
      {
        "id_lokalId": "0d074b75-
e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
        "supplerendebynavn": {

          "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:22.684934+01:00",
          "forretningshændelse":
            "5",
          "forretningsområde":
            "54.15.10.25",
          "forretningsproces":
            "0",
          "id_lokalId":
            "0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
          "id_namespace":
            "http://data.gov.dk/dar/supplerendebynavn",
          "navn": "Ø Tørslev",
          "registreringFra":
            "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
          "registreringsaktør":
            "DAR",
          "status": "3",
          "supplerendeBynavn":
            "669359",
          "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
          "virkningsaktør":
            "Konvertering2017"
        }
      }
    ]
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
      "2020-09-17T13:33:59.023874+02:00",
    "administreresAfKommune": "0730",
    "forretningshændelse": "0",
    "forretningsområde": "54.15.10.06",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "c6798c16-15e0-4187-
823a-3626f3ba14f7",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/dar/navngivenvej",
    "registreringFra": "2020-09-17T13:
33:40.091308+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "3",
    "udtaltVejnavn": "Åløbet",
    "vejadresseringsnavn": "Åløbet",
    "vejnavn": "Åløbet",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde":
      "Adressemynd",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighed
    klasse": "C",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrerin
    g": "2020-09-17T13:33:40.091308+02:00",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStan
    dard": "NO",

    "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje":
      "MULTILINESTRING((572908.56
      6271028.27,572902.33 6271022.36,572889.87
      6271009.52,572878.53 6270997.8,572865.68
      6270983.84,572850.22 6270967.86,572834.16
      6270951.63,572821.18 6270943.01,572806.57
      6270938.86,572800.19 6270937.77),(572910.8
      6271030.4,572908.56 6271028.27),(573010.39
      6271081.26,572998.53 6271082.12,572988.7
      6271082.24,572976.49 6271080.92,572963.7
      6271078.55,572959.62 6271077.52),
      (572937.72 6271061.12,572934.52
      6271057.73),(572934.52
      6271057.73,572921.96 6271043.64,572910.8

```

```

6271030.4), (572959.62 6271077.52, 572955.37
6271076.49, 572946.74 6271070.69, 572937.72
6271061.12))",
    "virkningFra": "2020-09-17T13:33:
40.091308+02:00",
    "virkningsaktør":
"AjourføreDarSystem",
    "navngivenVejKommunedelList": [
        {
            "id_lokalId": "5cb91c44-
4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
            "navngivenVejKommunedel": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:43:37.037165+01:00",
                "forretningshændelse":
"1",
                "forretningsområde":
"54.15.10.06",
                "forretningsproces":
"0",
                "id_lokalId":
"5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
                "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar
/navngivenvejkommunedel",
                "kommune": "0730",
                "navngivenVej":
"c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
                "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                "registreringsaktør":
"DAR",
                "status": "3",
                "vejkode": "2557",
                "virkningFra": "1900-
01-01T13:00:00.000000+01:00",
                "virkningsaktør":
"Konvertering2017SDFE"
            }
        },
        {
            "postnummerList": [
                {
                    "id_lokalId": "3e46e9a5-
ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
                    "postnummer": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:11.062636+01:00",
                        "forretningshændelse":
"4",
                        "forretningsområde":
"54.15.10.25",
                        "forretningsproces":
"0",
                        "id_lokalId":
"3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
                        "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar/postnummer",
                        "navn": "Gjerlev J",
                        "postnr": "8983",
                        "postnummerinddeling":
"198983",
                        "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                        "registreringsaktør":
"DAR",
                        "status": "3",
                        "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
                        "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
                    }
                },
                {
                    "supplerendebynavnList": [
                        {
                            "id_lokalId": "0d074b75-
e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",

```

```

        "supplerendebynavn": {
            "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:22.684934+01:00",
            "forretningshændelse":
            "5",
            "forretningsområde":
            "54.15.10.25",
            "forretningsproces":
            "0",
            "id_lokalId":
            "0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
            "id_namespace":
            "http://data.gov.dk/dar/supplerendebynavn",
            "navn": "Ø Tørslev",
            "registreringFra":
            "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
            "registreringsaktør":
            "DAR",
            "status": "3",
            "supplerendeBynavn":
            "669359",
            "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
            "virkningsaktør":
            "Konvertering2017"
        }
    }
}
]

```

Eksempel 5 - Angivelse af den fulde værdi for tidspunkter

[Til toppen](#)

Dette eksempel viser hvordan vi kan arbejde med den fulde tidsangivelse, dvs. år-måned-dato-time-minut-sekund-millisekund.

Eksemplet viser, at selv meget små forskelle i dato-tid angivelse har betydning for, hvilke data vi får som resultat af kald til en tjeneste på Datafordeleren.

I eksemplet anvender vi kun RegistreringFra, og denne sætter vi til 2020-10-28T15:59:26.999999+01:00

De øvrige parametre forbliver som defaultværdier.

	Default-værdier	Valgte værdier
RegistreringFra	Nu	2020-10-28T15:59:26.999999+01:00
RegistreringTil	Nu	-
VirkningFra	Nu	-
VirkningTil	Nu	-
Status:	Null	-

URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7&registreringfra=2020-09-17T13:33:39.999999+02:00
```

Dette kald resulterer i 2 instanser af den specificerede navngivenvej.

DAR - eksempel 5a

```
[
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
    "2020-09-17T13:33:59.035655+02:00",
    "administreresAfKommune": "0730",
    "forretningshændelse": "0",
    "forretningsområde": "54.15.10.06",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "c6798c16-15e0-4187-
    823a-3626f3ba14f7",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
    /dar/navngivenvej",
    "registreringFra": "2018-05-29T17:
    30:00.004005+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "registreringTil": "2020-09-17T13:
    33:40.000000+02:00",
    "status": "3",
    "udtaltVejnavn": "Åløbet",
    "vejadresseringsnavn": "Åløbet",
    "vejnavn": "Åløbet",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde":
    "Ekstern",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighed
    sklasse": "B",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrerin
    g": "2018-05-03T17:57:30.000000+02:00",

    "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStan
    dard": "NO",

    "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje":
    "MULTILINESTRING((572908.56
    6271028.27,572902.33 6271022.36,572889.87
    6271009.52,572878.53 6270997.8,572865.68
    6270983.84,572850.22 6270967.86,572834.16
    6270951.63,572821.18 6270943.01,572806.57
    6270938.86,572800.19 6270937.77),(572910.8
    6271030.4,572908.56 6271028.27),(573010.39
    6271081.26,572998.53 6271082.12,572988.7
    6271082.24,572976.49 6271080.92,572963.7
    6271078.55,572959.62 6271077.52),
    (572937.72 6271061.12,572934.52
    6271057.73),(572934.52
    6271057.73,572921.96 6271043.64,572910.8
    6271030.4),(572934.52 6271057.73,572932.78
    6271058.87,572924.31 6271071.73,572907.2
    6271075.14),(572959.62
    6271077.52,572955.37 6271076.49,572946.74
    6271070.69,572937.72 6271061.12))",
    "virkningFra": "1900-01-01T13:00:
    00.000000+01:00",
    "virkningsaktør":
    "Konvertering2017SDFE",
    "navngivenVejKommunedelList": [
      {
        "id_lokalId": "5cb91c44-
        4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
        "navngivenVejKommunedel": {

          "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
          01T08:43:37.037165+01:00",
          "forretningshændelse":
          "1",
          "forretningsområde":
          "54.15.10.06",
          "forretningsproces":
          "0",
          "id_lokalId":
          "5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
          "id_namespace":
          "http://data.gov.dk/dar
          /navngivenvejkommunedel",
```

```

        "kommune": "0730",
        "navngivenVej":
"c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
        "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
        "registreringsaktør":
"DAR",
        "status": "3",
        "vejkode": "2557",
        "virkningFra": "1900-
01-01T13:00:00.000000+01:00",
        "virkningsaktør":
"Konvertering2017SDFE"
    }
},
    "postnummerList": [
        {
            "id_lokalId": "3e46e9a5-
ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
            "postnummer": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:11.062636+01:00",
                "forretningshændelse":
"4",
                "forretningsområde":
"54.15.10.25",
                "forretningsproces":
"0",
                "id_lokalId":
"3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
                "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar/postnummer",
                "navn": "Gjerlev J",
                "postnr": "8983",
                "postnummerinddeling":
"198983",
                "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                "registreringsaktør":
"DAR",
                "status": "3",
                "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
                "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
            }
        }
    ],
    "supplerendebynavnList": [
        {
            "id_lokalId": "0d074b75-
e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
            "supplerendebynavn": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:22.684934+01:00",
                "forretningshændelse":
"5",
                "forretningsområde":
"54.15.10.25",
                "forretningsproces":
"0",
                "id_lokalId":
"0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
                "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar/supplerendebynavn",
                "navn": "Ø Tørslev",
                "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                "registreringsaktør":
"DAR",
                "status": "3",
                "supplerendeBynavn":
"669359",
                "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
                "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
            }
        }
    ]
}

```

```

    }
  }
]
},
{
  "datafordelerOpdateringstid":
"2020-09-17T13:33:59.023874+02:00",
  "administreresAfKommune": "0730",
  "forretningshændelse": "0",
  "forretningsområde": "54.15.10.06",
  "forretningsproces": "0",
  "id_lokalId": "c6798c16-15e0-4187-
823a-3626f3ba14f7",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk
/dar/navngivenvej",
  "registreringFra": "2020-09-17T13:
33:40.091308+02:00",
  "registreringsaktør": "DAR",
  "status": "3",
  "udtaltVejnavn": "Åløbet",
  "vejadresseringsnavn": "Åløbet",
  "vejnavn": "Åløbet",

  "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde":
"Adressemy",

  "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighed
sklasse": "C",

  "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrerin
g": "2020-09-17T13:33:40.091308+02:00",

  "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStan
dard": "NO",

  "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje":
"MULTILINESTRING((572908.56
6271028.27,572902.33 6271022.36,572889.87
6271009.52,572878.53 6270997.8,572865.68
6270983.84,572850.22 6270967.86,572834.16
6270951.63,572821.18 6270943.01,572806.57
6270938.86,572800.19 6270937.77),(572910.8
6271030.4,572908.56 6271028.27),(573010.39
6271081.26,572998.53 6271082.12,572988.7
6271082.24,572976.49 6271080.92,572963.7
6271078.55,572959.62 6271077.52),
(572937.72 6271061.12,572934.52
6271057.73),(572934.52
6271057.73,572921.96 6271043.64,572910.8
6271030.4),(572959.62 6271077.52,572955.37
6271076.49,572946.74 6271070.69,572937.72
6271061.12))",
  "virkningFra": "2020-09-17T13:33:
40.091308+02:00",
  "virkningsaktør":
"AjournføreDarSystem",
  "navngivenVejKommunedellist": [
    {
      "id_lokalId": "5cb91c44-
4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
      "navngivenVejKommunedel": {

        "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:43:37.037165+01:00",
        "forretningshændelse":
"1",
        "forretningsområde":
"54.15.10.06",
        "forretningsproces":
"0",
        "id_lokalId":
"5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
        "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar
/navngivenvejkommunedel",
        "kommune": "0730",
        "navngivenVej":
"c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
        "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",

```

```

        "registreringsaktør":
"DAR",
        "status": "3",
        "vejkode": "2557",
        "virkningFra": "1900-
01-01T13:00:00.000000+01:00",
        "virkningsaktør":
"Konvertering2017SDFE"
    }
    },
    ],
    "postnummerList": [
        {
            "id_lokalId": "3e46e9a5-
ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
            "postnummer": {
                "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:11.062636+01:00",
                "forretningshændelse":
"4",
                "forretningsområde":
"54.15.10.25",
                "forretningsproces":
"0",
                "id_lokalId":
"3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
                "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar/postnummer",
                "navn": "Gjerlev J",
                "postnr": "8983",
                "postnummerinddeling":
"198983",
                "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                "registreringsaktør":
"DAR",
                "status": "3",
                "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
                "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
            }
        }
    ],
    "supplerendebynavnList": [
        {
            "id_lokalId": "0d074b75-
e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
            "supplerendebynavn": {
                "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:22.684934+01:00",
                "forretningshændelse":
"5",
                "forretningsområde":
"54.15.10.25",
                "forretningsproces":
"0",
                "id_lokalId":
"0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
                "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar/supplerendebynavn",
                "navn": "Ø Tørslev",
                "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                "registreringsaktør":
"DAR",
                "status": "3",
                "supplerendeBynavn":
"669359",
                "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
                "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
            }
        }
    ]
}
]

```



Vi ændrer nu RegistreringFra ved at tælle den op med 0,000001 sekund.

Dette er den mindste værdi et tidspunkt kan ændres for.

Dette giver tidspunkt med værdien: 2020-09-17T13:33:40.000000+02:00

	Default-værdier	Valgte værdier
RegistreringFra	Nu	2020-09-17T13:33:40.000000+02:00
RegistreringTil	Nu	-
VirkningFra	Nu	-
VirkningTil	Nu	-
Status:	Null	-

URL bliver:

<https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7®istreringfra=2020-09-17T13:33:40.000000+02:00>

Dette kald resulter i kun 1 objekt, da den ene instans fra første kald bortfalder, da RegistreringTil for denne instans er lig med 2020-09-17T13:33:40.000000+02:00 (jf. modelregler er RegistreringTil ikke inklusiv)

DAR - eksempel 5b
[{ "datafordelerOpdateringstid": "2020-09-17T13:33:59.023874+02:00", "administreresAfKommune": "0730", "forretningshændelse": "0", "forretningsområde": "54.15.10.06", "forretningsproces": "0", "id_lokalId": "c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7", "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/navngivenvej", "registreringFra": "2020-09-17T13:33:40.091308+02:00", "registreringsaktør": "DAR", "status": "3", "udtaltVejnavn": "Åløbet", "vejadresseringsnavn": "Åløbet", "vejnavn": "Åløbet", "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde": "Adressemyn", "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighed_sklasse": "C", "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrering": "2020-09-17T13:33:40.091308+02:00", "vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStandard": "N0", "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje": "MULTILINESTRING((572908.56 6271028.27,572902.33 6271022.36,572889.87 6271009.52,572878.53 6270997.8,572865.68 6270983.84,572850.22 6270967.86,572834.16 6270951.63,572821.18 6270943.01,572806.57

```

6270938.86,572800.19 6270937.77),(572910.8
6271030.4,572908.56 6271028.27),(573010.39
6271081.26,572998.53 6271082.12,572988.7
6271082.24,572976.49 6271080.92,572963.7
6271078.55,572959.62 6271077.52),
(572937.72 6271061.12,572934.52
6271057.73),(572934.52
6271057.73,572921.96 6271043.64,572910.8
6271030.4),(572959.62 6271077.52,572955.37
6271076.49,572946.74 6271070.69,572937.72
6271061.12))",
    "virkningFra": "2020-09-17T13:33:
40.091308+02:00",
    "virkningsaktør":
"AjourføreDarSystem",
    "navngivenVejKommunedelList": [
        {
            "id_lokalId": "5cb91c44-
4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
            "navngivenVejKommunedel": {
                "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:43:37.037165+01:00",
                "forretningshændelse":
"1",
                "forretningsområde":
"54.15.10.06",
                "forretningsproces":
"0",
                "id_lokalId":
"5cb91c44-4eae-11e8-93fd-066cff24d637",
                "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar
/navngivenvejkommunedel",
                "kommune": "0730",
                "navngivenVej":
"c6798c16-15e0-4187-823a-3626f3ba14f7",
                "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                "registreringsaktør":
"DAR",
                "status": "3",
                "vejkode": "2557",
                "virkningFra": "1900-
01-01T13:00:00.000000+01:00",
                "virkningsaktør":
"Konvertering2017SDFE"
            }
        }
    ],
    "postnummerList": [
        {
            "id_lokalId": "3e46e9a5-
ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
            "postnummer": {
                "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:11.062636+01:00",
                "forretningshændelse":
"4",
                "forretningsområde":
"54.15.10.25",
                "forretningsproces":
"0",
                "id_lokalId":
"3e46e9a5-ebed-4e59-8e83-5ffbe896d9d8",
                "id_namespace":
"http://data.gov.dk/dar/postnummer",
                "navn": "Gjerlev J",
                "postnr": "8983",
                "postnummerinddeling":
"198983",
                "registreringFra":
"2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
                "registreringsaktør":
"DAR",
                "status": "3",
                "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
                "virkningsaktør":

```

```

    "Konvertering2017"
    }
  },
  "supplerendebynavnList": [
    {
      "id_lokalId": "0d074b75-
e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
      "supplerendebynavn": {
        "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T08:49:22.684934+01:00",
        "forretningshændelse":
        "5",
        "forretningsområde":
        "54.15.10.25",
        "forretningsproces":
        "0",
        "id_lokalId":
        "0d074b75-e6e7-498c-b1db-df2363c92a37",
        "id_namespace":
        "http://data.gov.dk/dar/supplerendebynavn",
        "navn": "Ø Tørslev",
        "registreringFra":
        "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
        "registreringsaktør":
        "DAR",
        "status": "3",
        "supplerendeBynavn":
        "669359",
        "virkningFra": "1753-
01-01T00:50:00.000000+00:50",
        "virkningsaktør":
        "Konvertering2017"
      }
    }
  ]
}
]

```

User stories (REST), som viser anvendelse af bitemporale attributter ved kald til REST-services

[Til toppen](#)

Følgende user stories giver eksempler på hvordan du kan benytte Datafordelerens tidsparametre til at finde svar på helt konkrete spørgsmål. Da eksemplerne er opbygget ud fra gældende data er de dynamiske og det er ikke muligt at genskabe eksemplerne.

Få en introduktion til [REST på Datafordeleren](#), hvis du har brug for en introduktion til og vejledning i, hvordan man kan anvende webservices, som udstilles på Datafordeleren.

Få en guide til helt konkrete anvisninger til at bruge en webservice fra Datafordeleren i [Guide til REST på Selvbetjeningen](#).

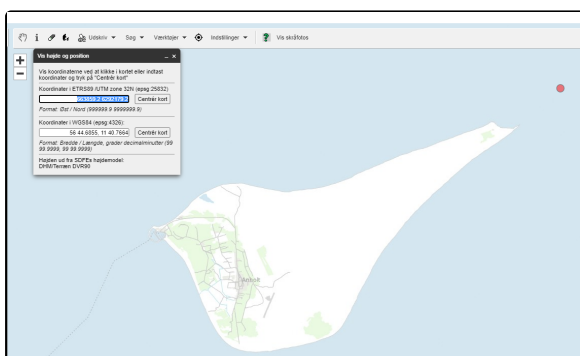
- Læs eventuelt mere om de [REST tjenester, der udstilles på Datafordeleren fra DAR](#).
- Læs eventuelt mere om de [REST tjenester, der udstilles på Datafordeleren fra BBR](#).
- Læs eventuelt mere om de [REST tjenester, der udstilles på Datafordeleren fra MAT](#).

User story 1a - Antal gældende husnumre på i et område?

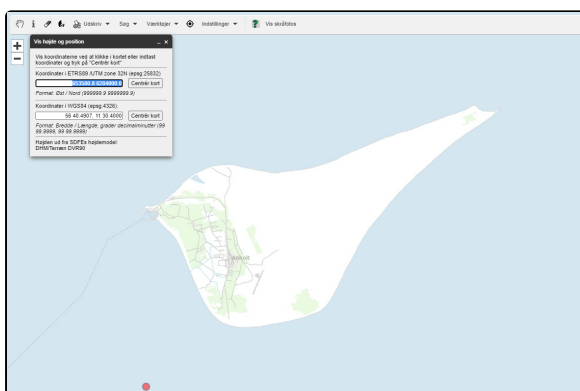
I denne user story henter du data fra Danmarks Adresseregister (DAR) via REST til at bestemme antal gældende husnumre på Anholt i 2019. Via eksemplet bestemmer du antallet af husnumre med en geografisk afgrænsning (bounding box) omkring Anholt med status gældende.

Fremgangsmåde

- Find bounding box omkring Anholt.
Find koordinaterne f.eks. via <https://sdfekort.dk/spatialmap>.
Vælg *Værktøjer* i øverste menulinje og herefter *Vis højde og position*.
Bemærk, at koordinater skal være ETRS89 /UTM zone 32N (epsg:25832).
- I første omgang vælger du det øverste højre hjørne på den firkant, som du er interesseret i på kortet.
Ved dette eksempel får du følgende koordinater - 663859.2 6292179.
Hvilket vil sige: Øst 663859.2, Nord 6292179.2.



- I anden omgang vælger du det nederste venstre hjørne på den firkant, som du er interesseret i på kortet.
Ved dette eksempel får du følgende koordinater - 653580.8 6284000.0.
Hvilket vil sige: Syd 6284000.0, West 653580.8.



- URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/Husnummer?format=json&Nord%20=6292179.2&Syd%20=6284000.0&Oest=663859.2&Vest=653580.8&status=3&count=True
```

- Respons.

```
// 20210414100409
// https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR
/1/rest/Husnummer?format=json&Nord%
20=6292179.2&Syd%20=6284000.0&Oest=663859.
2&Vest=653580.8&status=3&count=True

{
  "count": 581
}
```

- Resultatet viser, at der i området er 581 gældende husnumre.

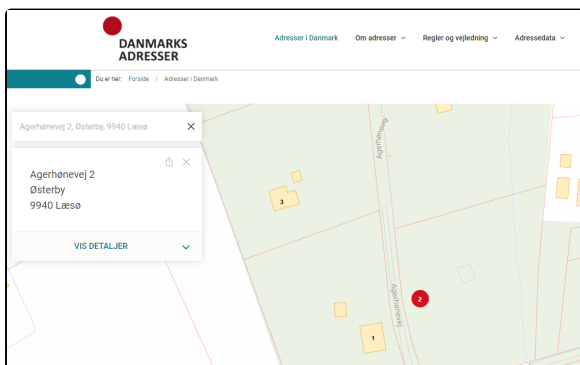
[Til toppen](#)

User story 2a - Antal af ændringer på en adresse siden en given dato?

I denne user story henter du data fra Danmarks Adresseregister (DAR) via REST for at finde antallet af ændringer en given adresse har haft siden den 14. marts 2019. Ud fra adressen finder du uuid og derefter laver et opslag til at finde antallet af ændringer.

Fremgangsmåde

- Adressebetegnelse: Agerhønevej 2, Østerby, 9940 Læsø.
- Slå adressen op på Danmarks Adresser i lommen <https://danmarksadresser.dk/adresser-i-danmark/>.



- Vælg *Vis detaljer*, tryk på plusikonet ved *HUSNUMMER*.

Agerhønevej 2, Østerby, 9940 Læsø

Agerhønevej 2

Østerby

9940 Læsø

ADRESSER (2) +

HUSNUMMER —

Agerhønevej 2

KOMMUNE (0825) Læsø

OPDATERET 20-05-2019

STATUS Gældende

ID

0a3f509a-c564-32b8-e044-0003ba298018

- Dette husnummer har ID `0a3f509a-c564-32b8-e044-0003ba298018`, hvilket svarer til DAWA adgangsadresseid.
- URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/Husnummer?
format=json&virkningFra=2019-03-19&count=True&id=ce9ab9ba-c762-43e0-aa9e-
7a8fee143290
```

- Respons.

```
// 20201022133142
// https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR
/1/rest/Husnummer?
format=json&virkningFra=2019-03-
19&count=True&id=0a3f509a-c564-32b8-e044-
0003ba298018

{
  "count": 3
}
```

- Agerhønevej 2, Østerby, 9940 Læsø har haft 3 ændringer siden den 14. marts 2019.

User story 3a - Tidspunkt for hvornår en adresse blev nedlagt?

I denne user story henter du data fra Danmarks Adresseregister (DAR) via REST. Formålet er at bestemme tidspunktet for hvornår en adresse blev nedlagt?

Fremgangsmåde

- På DanmarksAdresser udstilles kodelisterne <https://danmarksadresser.dk/adressedata/kodelister/livscyklus/>. Her fremgår det, at status=4 betyder nedlagt.
- Det kan være lidt svært at finde et tilfældigt husnummer, som er nedlagt. Søg derfor på samtlige nedlagte husnumre i Danmark i perioden 2019-03-19 2019-03-30 og vælg at få vist det første resultat.
- URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/Husnummer?
format=json&status=4&pagesize=1
```

- Respons.

```
// 20201009103554
// https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR
// 1/rest/Husnummer?
// format=json&status=4&pagesize=1

[
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-
01T04:51:11.017075+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
    "Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "afstemningsområde": {
      "id": "710826",
      "afstemningsområdenummer": "07",
      "navn": "Mørke"
    },
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummeretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-
3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar
/husnummer",
    "kommuneinddeling": {
      "id": "389186",
      "kommunekode": "0706",
      "navn": "Syddjurs"
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
      "id": "576693",
      "mrafstemningsområdenummer": "14",
      "navn": "Hvilsager"
    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
      "id": "75532",
      "sognekode": "8223",
      "navn": "Hvilsager"
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "navngivenVej": {
      "datafordelerOpdateringstid": "2019-
```

```
03-01T08:41:05.889621+01:00",
  "administreresAfKommune": "0707",
  "forretningshændelse": "0",
  "forretningsområde": "54.15.10.06",
  "forretningsproces": "0",
  "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/navngivenvej",
  "registreringFra": "2018-08-27T17:30:00.000072+02:00",
  "registreringsaktør": "DAR",
  "status": "3",
  "udtaltVejnavn": "Dalsgårdsvej",
  "vejadresseringsnavn": "Dalsgårdsvej",
  "vejnavn": "Dalsgårdsvej",

"vejnavnebeliggenhed_oprindelse_kilde": "Ekstern",

"vejnavnebeliggenhed_oprindelse_nøjagtighed_sklasse": "A",

"vejnavnebeliggenhed_oprindelse_registrering": "2018-05-03T17:57:30.356000+02:00",

"vejnavnebeliggenhed_oprindelse_tekniskStandard": "NO",
  "vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje": "MULTILINESTRING((583827.9 6250377.13,583832.46 6250372.16,583843.07 6250365.06,583854.48 6250360.65,583867.27 6250357.28,583876.31 6250355.9,583892.89 6250354.59,583906.88 6250354.68,583927.74 6250358.36,583932.9 6250359.57,583947.93 6250364.05,583977.76 6250374.05,584000 6250382.12,584010.19 6250385.82,584032.45 6250394.69,584072.13 6250410.18,584124.92 6250430.49,584169.16 6250447.5,584177.91 6250450.35,584181.08 6250451.38), (583774.68 6250437.37,583781.73 6250433.73,583817.48 6250414.56,583818.27 6250399.33,583819.96 6250390.62,583820.92 6250387.57,583825.81 6250379.4,583827.9 6250377.13), (583774.68 6250437.37,583775.69 6250441.78,583784.04 6250475.12), (583329.12 6250822.28,583334.3 6250813.53,583356.44 6250778.75,583388.15 6250734.07), (582775.37 6251192.54,582781.57 6251189.64,582791.61 6251183.41,582801.04 6251175.75,582816.15 6251159.89,582833.26 6251142.85,582847.22 6251128.45,582870 6251103.51,582885.67 6251087.07,582901.89 6251068.01,582920.06 6251044.88,582929.16 6251033.74,582940.57 6251022.86,582942.1 6251021.97), (583329.47 6250828.62,583328.62 6250828.4,583321.28 6250829.35,583309.99 6250833.81,583294.58 6250841.94,583268.86 6250854.8,583251.11 6250863.52,583227.32 6250876.21,583193.07 6250893.5,583163.77 6250907.8,583141.48 6250919.22,583117.28 6250931.78,583098.66 6250941.08), (583098.66 6250941.08,583106.84 6250953.44,583113.82 6250956.96,583118.79 6250959.84,583117.92 6250967.11), (583098.66 6250941.08,583077.8 6250951.5,583024.02 6250979.33,582977.89 6251002.33,582942.1 6251021.97), (583669.34 6250508.49,583674.51 6250503.51,583691.75 6250488.21,583701.77 6250480.16,583716.46 6250469.04,583735.11 6250457.87,583757.81 6250446.06,583774.68 6250437.37), (583388.15 6250734.07,583406.28 6250710.15,583425.48 6250684.68,583445.26 6250658.82,583460.39 6250638.23,583480.91 6250611.01,583491.42 6250597.63,583510.82 6250571.98,583528.63 6250549.43,583537.17 6250539.08,583543.06 6250533.21,583549.47 6250529.16,583555.23 6250527.05,583561.67
```

6250525.6,583570.92 6250524.51,583576.91
6250525.29,583608.91 6250530.03,583625.62
6250531.33,583636.4 6250529.54,583643.21
6250526.93,583653.17 6250521.67,583665.76
6250511.94,583669.34 6250508.49), (581776.5
6251495.53,581778.49 6251486.93,581781.32
6251474.73,581785.15 6251458.22),
(582018.61 6251498.58,582026.05
6251469.35,582025.26 6251466.34,582005.62
6251460.69), (581945.88
6251486.22,581941.59 6251482.11,581932.99
6251474.64,581916.25 6251462.54,581912.09
6251459.75,581898.42 6251450.57,581891.51
6251444.61,581886.02 6251438.05,581882.09
6251431.44,581879.13 6251422.94,581878.3
6251411.96,581877.07 6251392.98,581875.32
6251378.53,581875.39 6251371.82,581880.93
6251366.87,581888.31 6251366.94,581892.07
6251370.23), (581945.88
6251486.22,581957.19 6251484.23,581967.38
6251484.2,581980.89 6251486.92,582002.98
6251493.68,582018.61 6251498.58),
(581709.95 6251488.06,581722.53
6251487.58,581754.58 6251492.12,581776.5
6251495.53), (581945.88
6251486.22,581941.85 6251488.42,581935.41
6251493.45,581924.64 6251502.65,581914.56
6251510.3,581904.27 6251513.18,581892.64
6251513.06,581882.27 6251511.38,581881.92
6251511.32,581846.62 6251506.06,581822.45
6251502.62,581787.9 6251497.3,581776.5
6251495.53), (582556.14
6251425.97,582570.36 6251418.23,582581.43
6251412.77,582592.21 6251409.01,582604.4
6251407.02,582614.33 6251407.06,582634.31
6251407.47,582641.86 6251407.34,582648.81
6251405.85,582654.27 6251404.07,582658.79
6251400.65,582661.68 6251397.42,582665.49
6251390.05,582674.75 6251363.08,582685.29
6251329.2), (582018.61 6251498.58,582037.27
6251504.43,582068.92 6251513.6,582103.97
6251524.09,582146.4 6251536.22,582174.53
6251544.33,582207.61 6251553.99,582246.31
6251565.34,582254.99 6251567.53,582261.37
6251568.89,582269.19 6251568.77,582278.38
6251567.77,582289.16 6251563.74,582307.68
6251554.75,582325.86 6251545.29,582338.5
6251538.69,582355.79 6251530.03,582371.24
6251521.82,582392.98 6251510.49,582413.62
6251499.69,582442.19 6251485.03,582473.71
6251468.43,582491 6251459.56,582510.48
6251449.5,582543.77 6251432.17,582556.14
6251425.97), (582703.25 6251273.53,582705.8
6251265.57,582718.31 6251226.47,582721.59
6251217.67,582726.36 6251210.51,582732.33
6251205.13,582741.76 6251199.93,582751.02
6251197.91,582775.37 6251192.54),
(582703.25 6251273.53,582695.21
6251270.77,582687.24 6251270.09,582675.04
6251275.22,582668.93 6251268.34),
(582685.29 6251329.2,582692.74
6251306.23,582703.25 6251273.53))",
"virkningFra": "2018-08-27T17:30:
00.000072+02:00",
"virkningsaktør":
"Konvertering2017SDFE (korrektion)",
"navngivenVejKommunedelList": [
{
"id_lokalId": "5cb6b378-4eae-
11e8-93fd-066cfff24d637",
"navngivenVejKommunedel": {
"datafordelerOpdateringstid":
"2019-06-26T21:25:23.343451+02:00",
"forretningshændelse": "20",
"forretningsområde":
"10.00.00.00",
"forretningsproces": "0",
"id_lokalId": "5cb6b378-4eae-
11e8-93fd-066cfff24d637",
"id_namespace": "http://data.

```

gov.dk/dar/navngivenvejkommunedel",
    "kommune": "0706",
    "navngivenVej": "20deaad1-c561-
40f9-b77a-38cc7ce346a4",
    "registreringFra": "2019-05-
10T12:59:05.285762+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "3",
    "vejkode": "0287",
    "virkningFra": "2019-05-10T13:
06:39.922221+02:00",
    "virkningsaktør":
"AjourføreGeoDKTilknytning"
    }
},
{
    "id_lokalId": "5cb6b378-4eae-
11e8-93fd-066cff24d637",
    "navngivenVejKommunedel": {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-06-26T21:25:23.343451+02:00",
        "forretningshændelse": "20",
        "forretningsområde":
"10.00.00.00",
        "forretningsproces": "0",
        "id_lokalId": "5cb6b378-4eae-
11e8-93fd-066cff24d637",
        "id_namespace": "http://data.
gov.dk/dar/navngivenvejkommunedel",
        "kommune": "0706",
        "navngivenVej": "20deaad1-c561-
40f9-b77a-38cc7ce346a4",
        "registreringFra": "2019-05-
10T12:59:05.285762+02:00",
        "registreringsaktør": "DAR",
        "status": "3",
        "vejkode": "0287",
        "virkningFra": "2019-05-10T13:
06:39.922221+02:00",
        "virkningsaktør":
"AjourføreGeoDKTilknytning"
    }
},
{
    "id_lokalId": "5cb6b378-4eae-
11e8-93fd-066cff24d637",
    "navngivenVejKommunedel": {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-06-26T21:25:23.343451+02:00",
        "forretningshændelse": "20",
        "forretningsområde":
"10.00.00.00",
        "forretningsproces": "0",
        "id_lokalId": "5cb6b378-4eae-
11e8-93fd-066cff24d637",
        "id_namespace": "http://data.
gov.dk/dar/navngivenvejkommunedel",
        "kommune": "0706",
        "navngivenVej": "20deaad1-c561-
40f9-b77a-38cc7ce346a4",
        "registreringFra": "2019-05-
10T12:59:05.285762+02:00",
        "registreringsaktør": "DAR",
        "status": "3",
        "vejkode": "0287",
        "virkningFra": "2019-05-10T13:
06:39.922221+02:00",
        "virkningsaktør":
"AjourføreGeoDKTilknytning"
    }
},
{
    "id_lokalId": "5cb6b378-4eae-
11e8-93fd-066cff24d637",
    "navngivenVejKommunedel": {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-06-26T21:25:23.343451+02:00",
        "forretningshændelse": "20",
        "forretningsområde":
"10.00.00.00",

```

```

        "forretningsproces": "0",
        "id_lokalId": "5cb6b378-4eae-11e8-93fd-066cfff24d637",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/navngivenvejkommunedel",
        "kommune": "0706",
        "navngivenVej": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4",
        "registreringFra": "2019-05-10T12:59:05.285762+02:00",
        "registreringsaktør": "DAR",
        "status": "3",
        "vejkode": "0287",
        "virkningFra": "2019-05-10T13:06:39.922221+02:00",
        "virkningsaktør":
        "AjourføreGeoDKTilknytning"
    }
},
{
    "id_lokalId": "5cb6b378-4eae-11e8-93fd-066cfff24d637",
    "navngivenVejKommunedel": {
        "datafordelerOpdateringstid":
        "2019-06-26T21:25:23.343451+02:00",
        "forretningshændelse": "20",
        "forretningsområde":
        "10.00.00.00",
        "forretningsproces": "0",
        "id_lokalId": "5cb6b378-4eae-11e8-93fd-066cfff24d637",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/navngivenvejkommunedel",
        "kommune": "0706",
        "navngivenVej": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4",
        "registreringFra": "2019-05-10T12:59:05.285762+02:00",
        "registreringsaktør": "DAR",
        "status": "3",
        "vejkode": "0287",
        "virkningFra": "2019-05-10T13:06:39.922221+02:00",
        "virkningsaktør":
        "AjourføreGeoDKTilknytning"
    }
}
],
"adgangspunkt": {
    "datafordelerOpdateringstid": "2019-02-28T18:57:06.020876+01:00",
    "oprindelse_kilde": "Matrikelkort",
    "oprindelse_nøjagtighedsklasse": "B",
    "oprindelse_registrering": "2013-04-05T10:11:51.063000+02:00",
    "oprindelse_tekniskStandard": "UF",
    "position": "POINT(583846.996250281.52)"
},
"vejpunkt": {
    "datafordelerOpdateringstid": "2019-02-28T18:53:42.768473+01:00",
    "oprindelse_kilde": "Ekstern",
    "oprindelse_nøjagtighedsklasse": "B",
    "oprindelse_registrering": "2018-05-03T14:08:02.125000+02:00",
    "oprindelse_tekniskStandard": "V0",
    "position": "POINT(583866.9724408246250357.358403)"
},
"postnummer": {
    "datafordelerOpdateringstid": "2019-03-01T08:49:10.953368+01:00",
    "forretningshændelse": "4",
    "forretningsområde": "54.15.10.25",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-905c-219f07010481",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk

```

```

    /dar/postnummer",
    "navn": "Auning",
    "postnr": "8963",
    "postnummerinddeling": "198963",
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "3",
    "virkningFra": "1753-01-01T00:50:
00.000000+00:50",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017"
  },
  "supplerendeBynavn": {
    "datafordelerOpdateringstid": "2019-
03-01T08:49:20.851896+01:00",
    "forretningshændelse": "5",
    "forretningsområde": "54.15.10.25",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/dar/supplerendebynavn",
    "navn": "Dalsgård",
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "3",
    "supplerendeBynavn": "670957",
    "virkningFra": "1753-01-01T00:50:
00.000000+00:50",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017"
  }
}
]

```

- Objektet, som bliver vist med status 4, har adgangsadressebetegnelse Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning.
Det vil sige, at denne adresse er nedlagt.
- I response kan objektID identificeres til "*id_lokalId*": "*00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8*".
Dette *id_lokalId* kan du benytte til at finde ud af hvornår adressen er blevet nedlagt.
- URL bliver:

```

https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/Husnummer?
format=json&virkningFra=1901-01-01&id=00002965-7b75-4444-a7d6-
3e0ce2a0d1b8&meddybde=false

```

- Respons.

```

420856mddydbfalse21T634:6.24616
id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-
38cc7ce346a4"
},
"postnummer": {
  "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-
905c-219f07010481"
},
"supplerendeBynavn": {
  "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263"
}
},
{
  "2151636.709
gagadsebeteglseDalsgårdsvej ,
Dalsgård8963Auning",
37"husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
"husnummertekst": "7",
0026575-4444-7d6e020d1b8husummr5038:584.
vejmi0706-02871knFr2013-04-19T10:16:
32.280000+0200kngæ:
Kort2017kTil3419016237vVej{lokIddeaad-c-f9-
ba-cccea"
}

```

```

"postnummer":{
  "id_lokalId":"aefec-bbb-4e-c-f"
}
"supplerendeBynavn":{
  "id_lokalId":"cbd-cb--fc-edbfce"
}
}
{
  "datafordelerOpdateringstid":"--T::+:"
  "adgangsadressebetegnelse":"
Dalsgårdsvej7DalsgårdAuning"
  "forretningshændelse":"","
    "forretningsområde":"","
    "forretningsproces":"","
    "husnummerretning":"POINT(3e-)"
    "husnummertekst":"","
    "id_lokalId":"-b--ad-eceadb"
    "id_namespace":"http://datagovdk/dar
/husnummer"
    "registreringFra":"--T::+:"
    "registreringsaktør":"DAR"
    "status":"","
    "vejmidte":"-13419163233725038:58400
{id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-
38cc7ce346a4"
    }, "postnummer": {
    a3efe33-bb605-19f0010481},
    supplerendeBy": {
      "_lokaId"c9bd4587-06cb-4938-8fc5-
4e2d8bfce263"}
  },
  {
    210564:0627221"adgangsadressebetegnelse":"
Dalsgårdsvej7,Dalsgård,8963 Auning",
    37"husnummerretning":"POINT
(11.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
      0000295-75444a763eea01b8husummr",
      "inding:{
id38918},
meighedsrådsfstemgsområd{
  i": "76},
838834000000"sogneinddeling":{
id7552},
"status": "4",
mit706-01341916323372// 20210420084456
"virkningTil": "2018-05-03T18:58:34.000000
+02:00",
  "navngivenVej": {
    "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-
b77a-38cc7ce346a4"
  },
  "postnummer": {
    "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-
905c-219f07010481"
  },
  "supplerendeBynavn": {
    "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263"
  }
},
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-
05T16:34:06.273224+01:00",
  "adgangsadressebetegnelse":
"Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
  "afstemningsområde": {
    "id": "710826"
  },
  "forretningshændelse": "3",
  "forretningsområde": "54.15.10.07",
  "forretningsproces": "0",
  "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
  "husnummertekst": "7",
  "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-
3e0ce2a0d1b8",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar
/husnummer",
  "kommuneinddeling": {

```

```

        "id": "389186"
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
        "id": "576693"
    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
        "id": "75532"
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2013-04-19T10:16:
32.337000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "virkningTil": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "navngivenVej": {
        "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-
b77a-38cc7ce346a4"
    },
    "postnummer": {
        "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-
905c-219f07010481"
    },
    "supplerendeBynavn": {
        "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263"
    }
},
{
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-
05T16:34:06.273952+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
"Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "afstemningsområde": {
        "id": "710826"
    },
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-
3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar
/husnummer",
    "kommuneinddeling": {
        "id": "389186"
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
        "id": "576693"
    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
        "id": "75532"
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "navngivenVej": {
        "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-
b77a-38cc7ce346a4"
    },
    "postnummer": {
        "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-
905c-219f07010481"
    },
    "supplerendeBynavn": {
        "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263"
    }
},
{

```

```

    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.273952+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
      "Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "afstemningsområde": {
      "id": "710826"
    },
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
    "kommuneinddeling": {
      "id": "389186"
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
      "id": "576693"
    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
      "id": "75532"
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4"
    },
    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-905c-219f07010481"
    },
    "supplerendeBynavn": {
      "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-8fc5-4e2d8bfce263"
    }
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.273952+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
      "Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "afstemningsområde": {
      "id": "710826"
    },
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
    "kommuneinddeling": {
      "id": "389186"
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
      "id": "576693"
    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
      "id": "75532"
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2018-05-03T18:58:

```

```

34.000000+02:00",
  "virkningsaktør": "Konvertering2017",
  "navngivenVej": {
    "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4"
  },
  "postnummer": {
    "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-905c-219f07010481"
  },
  "supplerendeBynavn": {
    "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-8fc5-4e2d8bfce263"
  }
},
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.273952+01:00",
  "adgangsadressebetegnelse":
"Dalsgårdsvvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
  "afstemningsområde": {
    "id": "710826"
  },
  "forretningshændelse": "3",
  "forretningsområde": "54.15.10.07",
  "forretningsproces": "0",
  "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
  "husnummertekst": "7",
  "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
  "kommuneinddeling": {
    "id": "389186"
  },
  "menighedsrådsafstemningsområde": {
    "id": "576693"
  },
  "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
  "registreringsaktør": "DAR",
  "sogneinddeling": {
    "id": "75532"
  },
  "status": "4",
  "vejmidte": "0706-0287",
  "virkningFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
  "virkningsaktør": "Konvertering2017",
  "navngivenVej": {
    "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4"
  },
  "postnummer": {
    "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-905c-219f07010481"
  },
  "supplerendeBynavn": {
    "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-8fc5-4e2d8bfce263"
  }
},
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.273952+01:00",
  "adgangsadressebetegnelse":
"Dalsgårdsvvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
  "afstemningsområde": {
    "id": "710826"
  },
  "forretningshændelse": "3",
  "forretningsområde": "54.15.10.07",
  "forretningsproces": "0",
  "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
  "husnummertekst": "7",
  "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar

```

```

/husnummer",
  "kommuneinddeling": {
    "id": "389186"
  },
  "menighedsrådsafstemningsområde": {
    "id": "576693"
  },
  "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
  "registreringsaktør": "DAR",
  "sogneinddeling": {
    "id": "75532"
  },
  "status": "4",
  "vejmidte": "0706-0287",
  "virkningFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
  "virkningsaktør": "Konvertering2017",
  "navngivenVej": {
    "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-
b77a-38cc7ce346a4"
  },
  "postnummer": {
    "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-
905c-219f07010481"
  },
  "supplerendeBynavn": {
    "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263"
  }
},
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-
05T16:34:06.273952+01:00",
  "adgangsadressebetegnelse":
"Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
  "afstemningsområde": {
    "id": "710826"
  },
  "forretningshændelse": "3",
  "forretningsområde": "54.15.10.07",
  "forretningsproces": "0",
  "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
  "husnummertekst": "7",
  "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-
3e0ce2a0d1b8",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar
/husnummer",
  "kommuneinddeling": {
    "id": "389186"
  },
  "menighedsrådsafstemningsområde": {
    "id": "576693"
  },
  "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
  "registreringsaktør": "DAR",
  "sogneinddeling": {
    "id": "75532"
  },
  "status": "4",
  "vejmidte": "0706-0287",
  "virkningFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
  "virkningsaktør": "Konvertering2017",
  "navngivenVej": {
    "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-
b77a-38cc7ce346a4"
  },
  "postnummer": {
    "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-
905c-219f07010481"
  },
  "supplerendeBynavn": {
    "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263"
  }
}
]// https://services.datafordeler.dk/DAR

```

/DAR/1/rest/Husnummer?
format=json&virkningFra=1901-01-
01&id=00002965-7b75-4444-a7d6-
3e0ce2a0d1b8&meddybde=false

```
[
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.274616+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
      "Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "3",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2013-04-05T10:11:51.323000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "virkningTil": "2013-04-19T10:16:32.280000+02:00",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4"
    },
    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-905c-219f07010481"
    },
    "supplerendeBynavn": {
      "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-8fc5-4e2d8bfce263"
    }
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.272409+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
      "Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "3",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2013-04-19T10:16:32.280000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "virkningTil": "2013-04-19T10:16:32.337000+02:00",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4"
    },
    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-905c-219f07010481"
    },
    "supplerendeBynavn": {
      "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-8fc5-4e2d8bfce263"
    }
  }
]
```

```

    }
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.273224+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
      "Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2013-04-19T10:16:32.337000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "virkningTil": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4"
    },
    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-905c-219f07010481"
    },
    "supplerendeBynavn": {
      "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-8fc5-4e2d8bfce263"
    }
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.273224+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
      "Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
    "kommuneinddeling": {
      "id": "389186"
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
      "id": "576693"
    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
      "id": "75532"
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2013-04-19T10:16:32.337000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "virkningTil": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4"
    },
    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-

```

```

905c-219f07010481"
  },
  "supplerendeBynavn": {
    "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-8fc5-4e2d8bfce263"
  }
},
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.273224+01:00",
  "adgangsadressebetegnelse":
"Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
  "afstemningsområde": {
    "id": "710826"
  },
  "forretningshændelse": "3",
  "forretningsområde": "54.15.10.07",
  "forretningsproces": "0",
  "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
  "husnummertekst": "7",
  "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
  "kommuneinddeling": {
    "id": "389186"
  },
  "menighedsrådsafstemningsområde": {
    "id": "576693"
  },
  "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
  "registreringsaktør": "DAR",
  "sogneinddeling": {
    "id": "75532"
  },
  "status": "4",
  "vejmidte": "0706-0287",
  "virkningFra": "2013-04-19T10:16:32.337000+02:00",
  "virkningsaktør": "Konvertering2017",
  "virkningTil": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
  "navngivenVej": {
    "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4"
  },
  "postnummer": {
    "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-905c-219f07010481"
  },
  "supplerendeBynavn": {
    "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-8fc5-4e2d8bfce263"
  }
},
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.273952+01:00",
  "adgangsadressebetegnelse":
"Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
  "afstemningsområde": {
    "id": "710826"
  },
  "forretningshændelse": "3",
  "forretningsområde": "54.15.10.07",
  "forretningsproces": "0",
  "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
  "husnummertekst": "7",
  "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
  "kommuneinddeling": {
    "id": "389186"
  },
  "menighedsrådsafstemningsområde": {
    "id": "576693"
  }
}

```

```

    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
      "id": "75532"
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-
b77a-38cc7ce346a4"
    },
    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-
905c-219f07010481"
    },
    "supplerendeBynavn": {
      "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263"
    }
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-
05T16:34:06.273952+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
"Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "afstemningsområde": {
      "id": "710826"
    },
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-
3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar
/husnummer",
    "kommuneinddeling": {
      "id": "389186"
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
      "id": "576693"
    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
      "id": "75532"
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-
b77a-38cc7ce346a4"
    },
    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-
905c-219f07010481"
    },
    "supplerendeBynavn": {
      "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263"
    }
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-
05T16:34:06.273952+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
"Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "afstemningsområde": {
      "id": "710826"
    }
  }

```

```

    },
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-
3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar
/husnummer",
    "kommuneinddeling": {
      "id": "389186"
    },
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
      "id": "576693"
    },
    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
      "id": "75532"
    },
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-
b77a-38cc7ce346a4"
    },
    },
    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-
905c-219f07010481"
    },
    },
    "supplerendeBynavn": {
      "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263"
    }
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-
05T16:34:06.273952+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
"Dalsgårdsvvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "afstemningsområde": {
      "id": "710826"
    },
    },
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-
3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar
/husnummer",
    "kommuneinddeling": {
      "id": "389186"
    },
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
      "id": "576693"
    },
    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
      "id": "75532"
    },
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-
b77a-38cc7ce346a4"
    },
    },

```

```

    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-905c-219f07010481"
    },
    "supplerendeBynavn": {
      "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-8fc5-4e2d8bfce263"
    }
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.273952+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
    "Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "afstemningsområde": {
      "id": "710826"
    },
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
    "kommuneinddeling": {
      "id": "389186"
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
      "id": "576693"
    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
      "id": "75532"
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2018-05-03T18:58:34.000000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-b77a-38cc7ce346a4"
    },
    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-905c-219f07010481"
    },
    "supplerendeBynavn": {
      "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-8fc5-4e2d8bfce263"
    }
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2021-01-05T16:34:06.273952+01:00",
    "adgangsadressebetegnelse":
    "Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning",
    "afstemningsområde": {
      "id": "710826"
    },
    "forretningshændelse": "3",
    "forretningsområde": "54.15.10.07",
    "forretningsproces": "0",
    "husnummerretning": "POINT(1
1.22460635382238e-16)",
    "husnummertekst": "7",
    "id_lokalId": "00002965-7b75-4444-a7d6-3e0ce2a0d1b8",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/dar/husnummer",
    "kommuneinddeling": {
      "id": "389186"
    },
    "menighedsrådsafstemningsområde": {
      "id": "576693"
    }
  }

```

```

    },
    "registreringFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "DAR",
    "sogneinddeling": {
      "id": "75532"
    },
    },
    "status": "4",
    "vejmidte": "0706-0287",
    "virkningFra": "2018-05-03T18:58:
34.000000+02:00",
    "virkningsaktør": "Konvertering2017",
    "navngivenVej": {
      "id_lokalId": "20deaad1-c561-40f9-
b77a-38cc7ce346a4"
    },
    },
    "postnummer": {
      "id_lokalId": "a3efe33c-6bbb-460e-
905c-219f07010481"
    },
    },
    "supplerendeBynavn": {
      "id_lokalId": "c9bd4587-06cb-4938-
8fc5-4e2d8bfce263"
    }
  }
}
]

```

- For Dalsgårdsvej 7, Dalsgård, 8963 Auning ændres status til 4 - nedlagt første gang i response med "virkningFra": "2013-04-19T10:16:32.337000+02:00".

[Til toppen](#)

User story 4a - Antallet af gældende adresser i et postnummer?

I denne user story henter du data fra Danmarks Adresseregister (DAR) via REST til at finde samtlige gældende adresser med postnummer 2200.

Fremgangsmåde

- På Danmarks Adresser udstilles kodelisterne <https://danmarksadresser.dk/adressedata/kodelister/livscyklus/>. Her fremgår det, at status=3 betyder gældende. Du skal derfor finde DAR husnumre med status 3.
- For at finde husnumre på et postnummer, skal du først bestemme nøglen (uuid) for et postnummer.
- URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/Postnummer?Postnr=2200
```

- Respons.

```

<postnummer xmlns:xsi="http://www.w3.org
/2001/XMLSchema-instance">
  <postnummer_item>
    <datafordelerOpdateringstid>2019-10-24T10:
45:14.531446+02:00<
    /datafordelerOpdateringstid>
    <forretningshændelse>12<
    /forretningshændelse>
    <forretningsområde>10.00.00.00<
    /forretningsområde>
    <forretningsproces>0</forretningsproces>
    <id_lokalId>66cd656e-718f-49c2-8475-
20fbda1c9f45</id_lokalId>
    <id_namespace>http://data.gov.dk/dar
    /postnummer</id_namespace>
    <navn>København N</navn>
    <postnr>2200</postnr>
  </postnummer_item>
</postnummer>

```

```

<postnummerinddeling>192200<
/postnummerinddeling>
<registreringFra>2019-10-24T10:45:03.354169
+02:00</registreringFra>
<registreringsaktør>DAR<
/registreringsaktør>
<status>3</status>
<virkningFra>2019-10-24T10:45:03.354169+02:
00</virkningFra>
<virkningsaktør>AjourføreDagiTilknytning<
/virkningsaktør>
</postnummer_item>
</postnummer><postnummer xmlns:xsi="
http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<postnummer_item>
<datafordelerOpdateringstid>2019-10-24T10:
45:14.531446+02:00<
/datafordelerOpdateringstid>
<forretningshændelse>12<
/forretningshændelse>
<forretningsområde>10.00.00.00<
/forretningsområde>
<forretningsproces>0</forretningsproces>
<id_lokalId>66cd656e-718f-49c2-8475-
20fbda1c9f45</id_lokalId>
<id_namespace>http://data.gov.dk/dar
/postnummer</id_namespace>
<navn>København N</navn>
<postnr>2200</postnr>
<postnummerinddeling>192200<
/postnummerinddeling>
<registreringFra>2019-10-24T10:45:03.354169
+02:00</registreringFra>
<registreringsaktør>DAR<
/registreringsaktør>
<status>3</status>
<virkningFra>2019-10-24T10:45:03.354169+02:
00</virkningFra>
<virkningsaktør>AjourføreDagiTilknytning<
/virkningsaktør>
</postnummer_item>
</postnummer>

```

- Nøglen til postnummer 2200 er `<id_lokalId>66cd656e-718f-49c2-8475-20fbda1c9f45</id_lokalId>`. Denne nøgle kan bruges til at finde antallet af gældende husnumre i 2200 med status 3.
- URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/Husnummer?
count=true&Postnummer=66cd656e-718f-49c2-8475-20fbda1c9f45&status=3
```

- Respons.

```
<Count>5204</Count>
```

- Der er 5.204 gældende husnumre på Nørrebro.

User story 5a - Antallet af opførte bygninger?

Til toppen

I denne user story henter du data fra Bygning- og Boligregisteret (BBR) via REST til at bestemme antallet af opførte bygninger?

Fremgangsmåde

- På BBR Teknik udstilles kodelisterne <https://teknik.bbr.dk/kodelister>. Du skal i denne user story benytte kodelisten Livscyklus <https://teknik.bbr.dk>

/kodelister/0/1/0/Livscyklus

Status opført har ifølge dokumentationen status 6.

- URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/BBR/BBRPublic/1/REST/bygning?
username=XXX&password=YYY&format=json&count=True&status=6
```

- Respons.

```
/ 20201022133846
// https://services.datafordeler.dk/BBR
/BBRPublic/1/REST/bygning?
username=XXX&password=YYY&format=json&count
=True&status=6

{
  "count": 4598118
}/ 20201022133846
// https://services.datafordeler.dk/BBR
/BBRPublic/1/REST/bygning?
username=XXX&password=YYY&format=json&count
=True&status=6

{
  "count": 4598118
}
```

- Der er 4.598.118 bygninger i Danmark med status opført.
- Resultatet af denne forespørgsel med andre statusværdier.

Status	AntalAntal
2 – Projekteret	117.123117.123
6 – Opført	4.591.0764.591.076
8 – Godkendt	00
10 – Historisk	268.621268.621
Total (Beregnet)	4.976.8204.976.820
Ingen status	5.530.2905.530.290

[Til toppen](#)

User story 6a - Samtlige nedlagte husnumre i en bestemt periode?

I denne user story henter du data fra Danmarks Adresseregister (DAR) via REST til at finde samtlige husnumre, som blev nedlagt i 2019.

Fremgangsmåde

- På DanmarksAdresser udstilles kodelisterne <https://danmarksadresser.dk/adressedata/kodelister/livscyklus/>. Her fremgår det, at status=4 betyder nedlagt.
- URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/Husnummer?
format=json&virkningFra=2019-01-01&virkningTil=2020-01-01&count=True&status=4
```

- Respons.

```
/ 20201009153436
// https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR
/1/rest/Husnummer?
format=json&virkningFra=2019-01-
01&virkningTil=2020-01-
01&count=True&status=4

{
  "count": 52500
}/ 20201009153436
// https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR
/1/rest/Husnummer?
format=json&virkningFra=2019-01-
01&virkningTil=2020-01-
01&count=True&status=4

{
  "count": 52500
}
```

- Der er 52.500 husnumre, som er blevet nedlagt i 2019.

[Til toppen](#)

User story 7a - Visualisering af bitemporalitet

I denne user story skal du visualisere historiske ændringer på alle enheder ud fra et BFE nummer.

Terminologi:

- **BFE nummer:** BFE(Bestemt Fast Ejendom) er et nummer som kan repræsentere et sæt af grunde i BBR.
- **Grund:** En grund kan indeholde flere bygninger.
- **Bygning:** En bygning indeholder enheder.
- **Enhed:** En enhed er det inderste element, hvor adressen fra DAR er forbundet.

Paginering:

Det er ikke specificeret i url kaldene, men hvis servicen returnerer flere resultater end page-størrelsen, forspørger vi den næste page, indtil alle resultaterne er modtaget.

Fremgangsmåde

- Vi vil inspicere enheden på BFE: **20301782030178** (Lyngby Rådhus, Lyngby Torv 17). Først beder vi om alle grunde med det BFE nummer.
- URL bliver:

```
https://services.datafordeler.dk/BBR/BBRPublic/1/rest/grund?
password=YYYYYY&username=XXXXXX&Format=JSON&BFENummer=2030178
```

- Respons.

```
// 20-10-2020
[
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2019-
05-11T08:17:50.848068+02:00",
    "forretningshændelse": "Grund",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "0",
    "gru009Vandforsyning": "1",
    "gru010Aflebsforhold": "10",
```

```

        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "7a7f308e-786f-498b-80f8-209978f9301a",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/grund",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2017-06-02T14:29:37.000000+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "7",
        "virkningFra": "2000-02-05T20:57:54.000000+01:00",
        "virkningsaktør": "Konvertering2017",
        "jordstykkeList": [
            "2457518"
        ],
        "bestemtFastEjendom": {
            "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-09T14:20:57.676927+02:00",
            "bfeNummer": 2030178,
            "ejendommensEjerforholdskode": "50",
            "ejendomsnummer": 102321,
            "ejendomstype": "1",
            "forretningshændelse": "EjendomsRelation",
            "forretningsområde": "54.15.05.05",
            "forretningsproces": "0",
            "id_lokalId": "78200819-52d2-4351-b2fe-86dad7fc1639",
            "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/ejendomsrelation",
            "kommunekode": "0173",
            "registreringFra": "2017-06-02T14:29:37.000000+02:00",
            "registreringsaktør": "BBR",
            "samletFastEjendom": "2030178",
            "status": "7",
            "virkningFra": "2009-11-24T03:01:05.000000+01:00",
            "virkningsaktør": "Konvertering2017"
        }
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid": "2020-07-13T07:59:50.449820+02:00",
        "forretningshændelse": "Grund",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "11",
        "gru009Vandforsyning": "1",
        "gru010Afløbsforhold": "10",
        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "958cc276-0dfe-44f4-bf47-6b3faac21e90",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/grund",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2020-07-13T07:59:01.381164+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "14",
        "virkningFra": "2020-07-13T07:59:01.381164+02:00",
        "virkningsaktør": "Registerfører",
        "bestemtFastEjendom": {
            "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-09T14:20:57.676927+02:00",
            "bfeNummer": 2030178,
            "ejendommensEjerforholdskode": "50",
            "ejendomsnummer": 102321,
            "ejendomstype": "1",
            "forretningshændelse": "EjendomsRelation",
            "forretningsområde": "54.15.05.05",
            "forretningsproces": "0",
            "id_lokalId": "78200819-52d2-4351-

```

```

b2fe-86dad7fc1639",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/ejendomsrelation",
  "kommunekode": "0173",
  "registreringFra": "2017-06-02T14:
29:37.000000+02:00",
  "registreringsaktør": "BBR",
  "samletFastEjendom": "2030178",
  "status": "7",
  "virkningFra": "2009-11-24T03:01:
05.000000+01:00",
  "virkningsaktør": "
Konvertering2017"
}
}
]

// 20-10-2020
[
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2019-
05-11T08:17:50.848068+02:00",
  "forretningshændelse": "Grund",
  "forretningsområde": "54.15.05.05",
  "forretningsproces": "0",
  "gru009Vandforsyning": "1",
  "gru010Afløbsforhold": "10",
  "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-e044-
0003ba298018",
  "id_lokalId": "7a7f308e-786f-498b-
80f8-209978f9301a",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/grund",
  "kommunekode": "0173",
  "registreringFra": "2017-06-02T14:29:
37.000000+02:00",
  "registreringsaktør": "BBR",
  "status": "7",
  "virkningFra": "2000-02-05T20:57:
54.000000+01:00",
  "virkningsaktør": "Konvertering2017",
  "jordstykkeList": [
    "2457518"
  ],
  "bestemtFastEjendom": {
    "datafordelerOpdateringstid": "
2019-05-09T14:20:57.676927+02:00",
    "bfeNummer": "2030178",
    "ejendommensEjerforholdskode": "
50",
    "ejendomsnummer": "102321",
    "ejendomstype": "1",
    "forretningshændelse": "
EjendomsRelation",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "78200819-52d2-4351-
b2fe-86dad7fc1639",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/ejendomsrelation",
    "kommunekode": "0173",
    "registreringFra": "2017-06-02T14:
29:37.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "BBR",
    "samletFastEjendom": "2030178",
    "status": "7",
    "virkningFra": "2009-11-24T03:01:
05.000000+01:00",
    "virkningsaktør": "
Konvertering2017"
  }
},
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2020-
07-13T07:59:50.449820+02:00",
  "forretningshændelse": "Grund",
  "forretningsområde": "54.15.05.05",
  "forretningsproces": "11",
  "gru009Vandforsyning": "1",
  "gru010Afløbsforhold": "10",

```

```

    "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-e044-0003ba298018",
    "id_lokalId": "958cc276-0dfe-44f4-bf47-6b3faac21e90",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/grund",
    "kommunekode": "0173",
    "registreringFra": "2020-07-13T07:59:01.381164+02:00",
    "registreringsaktør": "BBR",
    "status": "14",
    "virkningFra": "2020-07-13T07:59:01.381164+02:00",
    "virkningsaktør": "Registerfører",
    "bestemtFastEjendom": {
      "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-09T14:20:57.676927+02:00",
      "bfeNummer": "2030178",
      "ejendommensEjerforholdskode": "50",
      "ejendomsnummer": "102321",
      "ejendomstype": "1",
      "forretningshændelse": "EjendomsRelation",
      "forretningsområde": "54.15.05.05",
      "forretningsproces": "0",
      "id_lokalId": "78200819-52d2-4351-b2fe-86dad7fc1639",
      "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/ejendomsrelation",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra": "2017-06-02T14:29:37.000000+02:00",
      "registreringsaktør": "BBR",
      "samletFastEjendom": "2030178",
      "status": "7",
      "virkningFra": "2009-11-24T03:01:05.000000+01:00",
      "virkningsaktør": "Konvertering2017"
    }
  }
]

```

- Dette giver os en liste med 2 grunde; "id_lokalId": "7a7f308e-786f-498b-80f8-209978f9301a" "id_lokalId": "7a7f308e-786f-498b-80f8-209978f9301a" og "id_lokalId": "958cc276-0dfe-44f4-bf47-6b3faac21e90" "id_lokalId": "958cc276-0dfe-44f4-bf47-6b3faac21e90".

Det er kun en af grundene, som er relevant. Det kan vi se ved at kigge på "status". Denne attribut er også kaldt Objektstatus.

I BBR registeret findes en fortolkning af disse værdier (BBR kalder det Livscyklus): <https://tekni.k.bbr.dk/kodelister/0/1/0/Livscyklus>

Den første grund med id 7a7f308e-786f-498b-80f8-209978f9301a har status 7, hvilket betyder, at den er gældende. Den anden grund med id 958cc276-0dfe-44f4-bf47-6b3faac21e90 har status 14, hvilket betyder, at den er henlagt.

Vi finder derfor sandsynligvis kun bygninger på den gældende grund, og vi kigger derfor nærmere på denne.

- Vi beder om alle bygningerne på den gældende grund.
- URL bliver:

```

https://services.datafordeler.dk/BBR/BBRPublic/1/rest/bygning?
password=XXXXXXXXXX&username=YYYYYYYY&Format=JSON&Grund=7a7f308e-786f-498b-80f8-209978f9301a

```

- Respons.

```
[
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T03:54:57.794312+02:00",
    "byg007Bygningsnummer": 1,
    "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
    "byg037KildeTilBygningensMaterialer": "2",
    "byg053BygningsarealerKilde": "2",
    "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
    "forretningshændelse": "Bygning",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "2",
    "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
    "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
    "id_lokalId": "6f90fa48-27c6-4016-
be5b-eced860284dd",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
    "jordstykke": "2457518",
    "kommunekode": "0173",
    "registreringFra": "2017-06-02T14:
29:37.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "BBR",
    "status": "9",
    "virkningFra": "2011-10-20T17:53:
28.833000+02:00",
    "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-08T17:10:56.602048+02:00",
    "byg007Bygningsnummer": 1,
    "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
    "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
    "forretningshændelse": "Bygning",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "2",
    "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
    "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
    "id_lokalId": "76d07e27-a2bc-478b-
a90b-4ea0dc8c1d18",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
    "jordstykke": "2457518",
    "kommunekode": "0173",
    "registreringFra": "2017-06-02T14:
29:37.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "BBR",
    "status": "9",
    "virkningFra": "2015-05-11T14:38:
35.813000+02:00",
    "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
"2020-07-13T07:59:12.024204+02:00",
    "byg007Bygningsnummer": 1,
    "byg021BygningensAnvendelse":
"321",
    "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
    "forretningshændelse": "Bygning",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "11",
    "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
    "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
```

```

      "id_lokalId": "a1fe5278-cb9b-4d1a-
a63c-8d2964fea62a",
      "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
      "jordstykke": "2457518",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra": "2020-07-13T07:
58:28.195388+02:00",
      "registreringsaktør": "BBR",
      "status": "14",
      "virkningFra": "2020-07-13T07:58:
28.195388+02:00",
      "virkningsaktør": "Registerfører"
    },
    {
      "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T12:41:16.099813+02:00",
      "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
      "forretningshændelse": "Bygning",
      "forretningsområde": "54.15.05.05",
      "forretningsproces": "10",
      "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
      "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
      "id_lokalId": "a59c8af5-1193-492f-
8d3c-fe71abb2b335",
      "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
      "jordstykke": "2457518",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra": "2018-09-12T09:
40:57.153852+02:00",
      "registreringsaktør": "BBR",
      "status": "11",
      "virkningFra": "2018-09-12T09:40:
57.153852+02:00",
      "virkningsaktør": "Registerfører"
    },
    {
      "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T09:03:16.473735+02:00",
      "byg007Bygningsnummer": 1,
      "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
      "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
      "forretningshændelse": "Bygning",
      "forretningsområde": "54.15.05.05",
      "forretningsproces": "11",
      "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
      "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
      "id_lokalId": "af1b6d19-8a59-4f56-
8535-451d397a2c90",
      "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
      "jordstykke": "2457518",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra": "2017-10-25T12:
17:16.355798+02:00",
      "registreringsaktør": "BBR",
      "status": "11",
      "virkningFra": "2017-10-25T12:17:
16.355798+02:00",
      "virkningsaktør": "Registerfører"
    },
    {
      "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T00:44:04.103121+02:00",
      "byg007Bygningsnummer": 1,
      "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
      "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
      "forretningshændelse": "Bygning",
      "forretningsområde": "54.15.05.05",
      "forretningsproces": "2",

```

```

        "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-209978f9301a",
        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "b4b90928-2637-4b92-b2c1-bd5b02931e51",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/bygning",
        "jordstykke": "2457518",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2017-06-02T14:29:37.000000+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "9",
        "virkningFra": "2014-12-19T11:44:33.343000+01:00",
        "virkningsaktør":
        "Konvertering2017"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
        "2019-05-08T14:00:02.396419+02:00",
        "byg007Bygningsnummer": 1,
        "byg021BygningensAnvendelse":
        "320",
        "byg136PlaceringPåSøterritorie":
        "0",
        "forretningshændelse": "Bygning",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "2",
        "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-209978f9301a",
        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "cc389ec4-8ee0-47b1-80b5-1f2c943d3199",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/bygning",
        "jordstykke": "2457518",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2017-06-02T14:29:37.000000+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "9",
        "virkningFra": "2012-01-26T11:23:05.840000+01:00",
        "virkningsaktør":
        "Konvertering2017"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
        "2019-05-09T13:27:55.106471+02:00",
        "byg007Bygningsnummer": 1,
        "byg021BygningensAnvendelse":
        "321",
        "byg070Fredning": "1",
        "byg136PlaceringPåSøterritorie":
        "0",
        "forretningshændelse": "Bygning",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "11",
        "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-209978f9301a",
        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "df76272f-f61e-4aeb-a2c9-d5e2f1571d07",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/bygning",
        "jordstykke": "2457518",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2019-01-29T12:41:34.106690+01:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "3",
        "virkningFra": "2019-01-29T12:41:34.106690+01:00",
        "virkningsaktør": "Registerfører"
    },
    {

```

```

        "datafordelerOpdateringstid":
"2020-07-13T07:58:23.012521+02:00",
        "byg007Bygningsnummer": 1,
        "byg021BygningensAnvendelse":
"321",
        "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
        "forretningshændelse": "Bygning",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "11",
        "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "e0794e43-eea8-4474-
a27b-027cf12baa6c",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
        "jordstykke": "2457518",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2020-07-13T07:
57:42.326594+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "14",
        "virkningFra": "2020-07-13T07:57:
42.326594+02:00",
        "virkningsaktør": "Registerfører"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T12:54:26.247347+02:00",
        "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
        "forretningshændelse": "Bygning",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "11",
        "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "e2b99d0d-7a18-47c3-
9214-8619e49680c6",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
        "jordstykke": "2457518",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2018-10-23T10:
46:55.847767+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "9",
        "virkningFra": "2018-10-23T10:46:
55.847767+02:00",
        "virkningsaktør": "Registerfører"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2020-09-09T18:01:52.724619+02:00",
        "byg021BygningensAnvendelse":
"321",
        "forretningshændelse": "Bygning",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "11",
        "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "e34606b6-6633-4a30-
bd0e-0127ad558554",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
        "jordstykke": "2457518",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2020-09-09T16:
02:08.023421+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "3",
        "virkningFra": "2019-12-19T10:48:
09.029881+01:00",
        "virkningsaktør": "Registerfører"
    },

```

```

{
  "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T13:27:55.093890+02:00",
  "byg007Bygningsnummer": 1,
  "byg021BygningensAnvendelse":
"321",
  "byg026Opførelsesår": 1941,
  "byg032YdervæggensMateriale": "90",
  "byg033Tagdækningsmateriale": "6",

  "byg037KildeTilBygningensMaterialer": "2",
  "byg038SamletBygningsareal": 6975,

  "byg040BygningensSamledeErhvervsAreal":
6975,
  "byg041BebyggetAreal": 1375,
  "byg053BygningsarealerKilde": "2",
  "byg054AntalEtager": 6,
  "byg055AfvigendeEtager": "10",
  "byg056Varmeinstallation": "1",
  "byg094Revisionsdato": "2017-08-
28T11:42:29.452079+02:00",
  "byg133KildeTilKoordinatsæt": "K",
  "byg134KvalitetAfKoordinatsæt":
"1",

  "byg135SupplerendeOplysningOmKoordinatsæt":
"31",
  "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
  "byg404Koordinat": "POINT
(719673.27 6185998.18)",
  "byg406Koordinatsystem": "5",
  "forretningshændelse": "Bygning",
  "forretningsområde": "54.15.05.05",
  "forretningsproces": "4",
  "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
  "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
  "id_lokalId": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
  "jordstykke": "2457518",
  "kommunekode": "0173",
  "registreringFra": "2019-01-29T12:
40:35.589862+01:00",
  "registreringsaktør": "BBR",
  "status": "6",
  "virkningFra": "2019-01-29T12:40:
35.589862+01:00",
  "virkningsaktør": "Registerfører",
  "etageList": [
    {
      "id_lokalId": "9b2d077e-
395d-4ae0-9cb8-66721b20c352",
      "etage": {

        "datafordelerOpdateringstid": "2020-06-
13T13:24:00.559433+02:00",
        "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

        "eta006BygningensEtagebetegnelse": "kl",

        "eta020SamletArealAfEtage": 1375,
        "eta022Kælderareal":
1375,
        "eta025Etagestype": "2",
        "forretningshændelse":
"Bygning",
        "forretningsområde":
"54.15.05.05",
        "forretningsproces":
"0",
        "id_lokalId":
"9b2d077e-395d-4ae0-9cb8-66721b20c352",
        "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",

```

```

        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra":
"2020-06-12T18:24:45.000022+02:00",
        "registreringsaktør":
"BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2020-
06-12T18:24:45.000022+02:00",
        "virkningsaktør":
"BBR21"
    },
    {
        "id_lokalId": "947e1391-
2217-47c0-84a5-5bca36e94988",
        "etage": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T08:02:55.684453+02:00",
        "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

"eta006BygningensEtagebetegnelse": "5",
        "eta025Etage": "0",
        "forretningshændelse":
"Bygning",
        "forretningsområde":
"54.15.05.05",
        "forretningsproces":
"25",
        "id_lokalId":
"947e1391-2217-47c0-84a5-5bca36e94988",
        "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra":
"2017-08-19T13:45:56.404247+02:00",
        "registreringsaktør":
"BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2017-
08-19T13:45:56.404247+02:00",
        "virkningsaktør":
"EksterntSystem"
    },
    {
        "id_lokalId": "9192a679-
a550-4e4e-bfa6-b2464c1d942a",
        "etage": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T08:02:55.684065+02:00",
        "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

"eta006BygningensEtagebetegnelse": "4",
        "eta025Etage": "0",
        "forretningshændelse":
"Bygning",
        "forretningsområde":
"54.15.05.05",
        "forretningsproces":
"25",
        "id_lokalId":
"9192a679-a550-4e4e-bfa6-b2464c1d942a",
        "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra":
"2017-08-19T13:45:55.502216+02:00",
        "registreringsaktør":
"BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2017-
08-19T13:45:55.502216+02:00",
        "virkningsaktør":
"EksterntSystem"
    },
    {

```

```

    {
      "id_lokalId": "d51bc92b-
b7ea-4501-a1d4-7c8c89d185c4",
      "etage": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T08:02:55.683648+02:00",
      "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

"eta006BygningensEtagebetegnelse": "3",
      "eta025Etagetype": "0",
      "forretningshændelse":

"Bygning",
      "forretningsområde":

"54.15.05.05",
      "forretningsproces":

"25",
      "id_lokalId":
"d51bc92b-b7ea-4501-a1d4-7c8c89d185c4",
      "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra":
"2017-08-19T13:45:54.674010+02:00",
      "registreringsaktør":
"BBR",
      "status": "6",
      "virkningFra": "2017-
08-19T13:45:54.674010+02:00",
      "virkningsaktør":

"EksterntSystem"
      }
    },
    {
      "id_lokalId": "e04c7d77-
138d-4827-af11-6bfd34a490f2",
      "etage": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T08:02:55.683295+02:00",
      "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

"eta006BygningensEtagebetegnelse": "2",
      "eta025Etagetype": "0",
      "forretningshændelse":

"Bygning",
      "forretningsområde":

"54.15.05.05",
      "forretningsproces":

"25",
      "id_lokalId":
"e04c7d77-138d-4827-af11-6bfd34a490f2",
      "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra":
"2017-08-19T13:45:53.814571+02:00",
      "registreringsaktør":
"BBR",
      "status": "6",
      "virkningFra": "2017-
08-19T13:45:53.814571+02:00",
      "virkningsaktør":

"EksterntSystem"
      }
    },
    {
      "id_lokalId": "e540617f-
273d-4e02-b357-2df314fc338a",
      "etage": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T08:02:55.682970+02:00",
      "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

"eta006BygningensEtagebetegnelse": "1",
      "eta025Etagetype": "0",

```

```

        "forretningshændelse":
"Bygning",
        "forretningsområde":
"54.15.05.05",
        "forretningsproces":
"25",
        "id_lokalId":
"e540617f-273d-4e02-b357-2df314fc338a",
        "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra":
"2017-08-19T13:45:52.998784+02:00",
        "registreringsaktør":
"BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2017-
08-19T13:45:52.998784+02:00",
        "virkningsaktør":
"EksterntSystem"
    },
    {
        "id_lokalId": "c3a39dfa-
2820-4d0a-bd25-a8c3b27aabf1",
        "etage": {

            "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T07:45:46.946188+02:00",
            "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

            "eta006BygningensEtagebetegnelse": "st",
            "eta025Etage": "0",
            "forretningshændelse":
"Bygning",
            "forretningsområde":
"54.15.05.05",
            "forretningsproces":
"0",
            "id_lokalId":
"c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-a8c3b27aabf1",
            "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",
            "kommunekode": "0173",
            "registreringFra":
"2017-06-02T14:29:37.000000+02:00",
            "registreringsaktør":
"BBR",
            "status": "6",
            "virkningFra": "2000-
02-05T20:57:54.000000+01:00",
            "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
        }
    },
    "opgangList": [
        {
            "id_lokalId": "5e6e14eb-
b867-4cc4-a21b-d2093bd25a04",
            "opgang": {

                "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T10:55:01.824012+02:00",
                "adgangFraHusnummer":
"0a3f507d-5df8-32b8-e044-0003ba298018",
                "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",
                "forretningshændelse":
"Bygning",
                "forretningsområde":
"54.15.05.05",
                "forretningsproces":
"0",
                "id_lokalId":
"5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-d2093bd25a04",
                "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/opgang",
                "kommunekode": "0173",

```

```

                "opg020Elevator": "1",
                "registreringFra":
"2018-09-14T18:40:46.256667+02:00",
                "registreringsaktør":
"BBR",
                "status": "6",
                "virkningFra": "2018-
09-14T18:40:46.256667+02:00",
                "virkningsaktør": "BBR"
            }
        }
    ]
}
][
{
    "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T03:54:57.794312+02:00",
    "byg007Bygningsnummer": 1,
    "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
    "byg037KildeTilBygningensMaterialer": "2",
    "byg053BygningsarealerKilde": "2",
    "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
    "forretningshændelse": "Bygning",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "2",
    "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
    "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
    "id_lokalId": "6f90fa48-27c6-4016-
be5b-eced860284dd",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
    "jordstykke": "2457518",
    "kommunekode": "0173",
    "registreringFra": "2017-06-02T14:
29:37.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "BBR",
    "status": "9",
    "virkningFra": "2011-10-20T17:53:
28.833000+02:00",
    "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
},
{
    "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-08T17:10:56.602048+02:00",
    "byg007Bygningsnummer": 1,
    "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
    "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
    "forretningshændelse": "Bygning",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "2",
    "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
    "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
    "id_lokalId": "76d07e27-a2bc-478b-
a90b-4ea0dc8c1d18",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
    "jordstykke": "2457518",
    "kommunekode": "0173",
    "registreringFra": "2017-06-02T14:
29:37.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "BBR",
    "status": "9",
    "virkningFra": "2015-05-11T14:38:
35.813000+02:00",
    "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
},
{
    "datafordelerOpdateringstid":
"2020-07-13T07:59:12.024204+02:00",

```

```

        "byg007Bygningsnummer": 1,
        "byg021BygningensAnvendelse":
"321",
        "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
        "forretningshændelse": "Bygning",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "11",
        "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "a1fe5278-cb9b-4d1a-
a63c-8d2964fea62a",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
        "jordstykke": "2457518",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2020-07-13T07:
58:28.195388+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "14",
        "virkningFra": "2020-07-13T07:58:
28.195388+02:00",
        "virkningsaktør": "Registerfører"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T12:41:16.099813+02:00",
        "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
        "forretningshændelse": "Bygning",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "10",
        "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "a59c8af5-1193-492f-
8d3c-fe71abb2b335",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
        "jordstykke": "2457518",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2018-09-12T09:
40:57.153852+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "11",
        "virkningFra": "2018-09-12T09:40:
57.153852+02:00",
        "virkningsaktør": "Registerfører"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T09:03:16.473735+02:00",
        "byg007Bygningsnummer": 1,
        "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
        "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
        "forretningshændelse": "Bygning",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "11",
        "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
        "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
        "id_lokalId": "af1b6d19-8a59-4f56-
8535-451d397a2c90",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
        "jordstykke": "2457518",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra": "2017-10-25T12:
17:16.355798+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "11",
        "virkningFra": "2017-10-25T12:17:
16.355798+02:00",
        "virkningsaktør": "Registerfører"
    }

```

```

    },
    {
      "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T00:44:04.103121+02:00",
      "byg007Bygningsnummer": 1,
      "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
      "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
      "forretningshændelse": "Bygning",
      "forretningsområde": "54.15.05.05",
      "forretningsproces": "2",
      "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
      "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
      "id_lokalId": "b4b90928-2637-4b92-
b2c1-bd5b02931e51",
      "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
      "jordstykke": "2457518",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra": "2017-06-02T14:
29:37.000000+02:00",
      "registreringsaktør": "BBR",
      "status": "9",
      "virkningFra": "2014-12-19T11:44:
33.343000+01:00",
      "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
    },
    {
      "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-08T14:00:02.396419+02:00",
      "byg007Bygningsnummer": 1,
      "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
      "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
      "forretningshændelse": "Bygning",
      "forretningsområde": "54.15.05.05",
      "forretningsproces": "2",
      "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
      "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
      "id_lokalId": "cc389ec4-8ee0-47b1-
80b5-1f2c943d3199",
      "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
      "jordstykke": "2457518",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra": "2017-06-02T14:
29:37.000000+02:00",
      "registreringsaktør": "BBR",
      "status": "9",
      "virkningFra": "2012-01-26T11:23:
05.840000+01:00",
      "virkningsaktør":
"Konvertering2017"
    },
    {
      "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T13:27:55.106471+02:00",
      "byg007Bygningsnummer": 1,
      "byg021BygningensAnvendelse":
"321",
      "byg070Fredning": "1",
      "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
      "forretningshændelse": "Bygning",
      "forretningsområde": "54.15.05.05",
      "forretningsproces": "11",
      "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
      "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
      "id_lokalId": "df76272f-f61e-4aeb-
a2c9-d5e2f1571d07",
      "id_namespace": "http://data.gov.dk

```

```

/bbr/bygning",
  "jordstykke": "2457518",
  "kommunekode": "0173",
  "registreringFra": "2019-01-29T12:
41:34.106690+01:00",
  "registreringsaktør": "BBR",
  "status": "3",
  "virkningFra": "2019-01-29T12:41:
34.106690+01:00",
  "virkningsaktør": "Registerfører"
},
{
  "datafordelerOpdateringstid":
"2020-07-13T07:58:23.012521+02:00",
  "byg007Bygningsnummer": 1,
  "byg021BygningensAnvendelse":
"321",
  "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
  "forretningshændelse": "Bygning",
  "forretningsområde": "54.15.05.05",
  "forretningsproces": "11",
  "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
  "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
  "id_lokalId": "e0794e43-eea8-4474-
a27b-027cf12baa6c",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
  "jordstykke": "2457518",
  "kommunekode": "0173",
  "registreringFra": "2020-07-13T07:
57:42.326594+02:00",
  "registreringsaktør": "BBR",
  "status": "14",
  "virkningFra": "2020-07-13T07:57:
42.326594+02:00",
  "virkningsaktør": "Registerfører"
},
{
  "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T12:54:26.247347+02:00",
  "byg021BygningensAnvendelse":
"320",
  "forretningshændelse": "Bygning",
  "forretningsområde": "54.15.05.05",
  "forretningsproces": "11",
  "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
  "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
  "id_lokalId": "e2b99d0d-7a18-47c3-
9214-8619e49680c6",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
  "jordstykke": "2457518",
  "kommunekode": "0173",
  "registreringFra": "2018-10-23T10:
46:55.847767+02:00",
  "registreringsaktør": "BBR",
  "status": "9",
  "virkningFra": "2018-10-23T10:46:
55.847767+02:00",
  "virkningsaktør": "Registerfører"
},
{
  "datafordelerOpdateringstid":
"2020-09-09T18:01:52.724619+02:00",
  "byg021BygningensAnvendelse":
"321",
  "forretningshændelse": "Bygning",
  "forretningsområde": "54.15.05.05",
  "forretningsproces": "11",
  "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
  "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
  "id_lokalId": "e34606b6-6633-4a30-
bd0e-0127ad558554",

```

```

      "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
      "jordstykke": "2457518",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra": "2020-09-09T16:
02:08.023421+02:00",
      "registreringsaktør": "BBR",
      "status": "3",
      "virkningFra": "2019-12-19T10:48:
09.029881+01:00",
      "virkningsaktør": "Registerfører"
    },
    {
      "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-09T13:27:55.093890+02:00",
      "byg007Bygningsnummer": 1,
      "byg021BygningensAnvendelse":
"321",
      "byg0260pførelsesår": 1941,
      "byg032YdervæggensMateriale": "90",
      "byg033Tagdækningsmateriale": "6",

      "byg037KildeTilBygningensMaterialer": "2",
      "byg038SamletBygningsareal": 6975,

      "byg040BygningensSamledeErhvervsAreal":
6975,
      "byg041BebyggetAreal": 1375,
      "byg053BygningsarealerKilde": "2",
      "byg054AntalEtager": 6,
      "byg055AfvigendeEtager": "10",
      "byg056Varmeinstallation": "1",
      "byg094Revisionsdato": "2017-08-
28T11:42:29.452079+02:00",
      "byg133KildeTilKoordinatsæt": "K",
      "byg134KvalitetAfKoordinatsæt":
"1",

      "byg135SupplerendeOplysningOmKoordinatsæt":
"31",
      "byg136PlaceringPåSøterritorie":
"0",
      "byg404Koordinat": "POINT
(719673.27 6185998.18)",
      "byg406Koordinatsystem": "5",
      "forretningshændelse": "Bygning",
      "forretningsområde": "54.15.05.05",
      "forretningsproces": "4",
      "grund": "7a7f308e-786f-498b-80f8-
209978f9301a",
      "husnummer": "0a3f507d-5df8-32b8-
e044-0003ba298018",
      "id_lokalId": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281",
      "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/bygning",
      "jordstykke": "2457518",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra": "2019-01-29T12:
40:35.589862+01:00",
      "registreringsaktør": "BBR",
      "status": "6",
      "virkningFra": "2019-01-29T12:40:
35.589862+01:00",
      "virkningsaktør": "Registerfører",
      "etageList": [
        {
          "id_lokalId": "9b2d077e-
395d-4ae0-9cb8-66721b20c352",
          "etage": {

            "datafordelerOpdateringstid": "2020-06-
13T13:24:00.559433+02:00",
            "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

            "eta006BygningensEtagebetegnelse": "k1",

            "eta020SamletArealAfEtage": 1375,
            "eta022Kælderareal":

```

```

1375,
    "eta025Etagetype": "2",
    "forretningshændelse":
    "Bygning",
    "forretningsområde":
    "54.15.05.05",
    "forretningsproces":
    "0",
    "id_lokalId":
    "9b2d077e-395d-4ae0-9cb8-66721b20c352",
    "id_namespace":
    "http://data.gov.dk/bbr/etage",
    "kommunekode": "0173",
    "registreringFra":
    "2020-06-12T18:24:45.000022+02:00",
    "registreringsaktør":
    "BBR",
    "status": "6",
    "virkningFra": "2020-
06-12T18:24:45.000022+02:00",
    "virkningsaktør":
    "BBR21"
    }
  },
  {
    "id_lokalId": "947e1391-
2217-47c0-84a5-5bca36e94988",
    "etage": {
      "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T08:02:55.684453+02:00",
      "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",
      "eta006BygningensEtagebetegnelse": "5",
      "eta025Etagetype": "0",
      "forretningshændelse":
      "Bygning",
      "forretningsområde":
      "54.15.05.05",
      "forretningsproces":
      "25",
      "id_lokalId":
      "947e1391-2217-47c0-84a5-5bca36e94988",
      "id_namespace":
      "http://data.gov.dk/bbr/etage",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra":
      "2017-08-19T13:45:56.404247+02:00",
      "registreringsaktør":
      "BBR",
      "status": "6",
      "virkningFra": "2017-
08-19T13:45:56.404247+02:00",
      "virkningsaktør":
      "EksterntSystem"
    }
  },
  {
    "id_lokalId": "9192a679-
a550-4e4e-bfa6-b2464c1d942a",
    "etage": {
      "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T08:02:55.684065+02:00",
      "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",
      "eta006BygningensEtagebetegnelse": "4",
      "eta025Etagetype": "0",
      "forretningshændelse":
      "Bygning",
      "forretningsområde":
      "54.15.05.05",
      "forretningsproces":
      "25",
      "id_lokalId":
      "9192a679-a550-4e4e-bfa6-b2464c1d942a",
      "id_namespace":
      "http://data.gov.dk/bbr/etage",

```

```

        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra":
"2017-08-19T13:45:55.502216+02:00",
        "registreringsaktør":
"BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2017-
08-19T13:45:55.502216+02:00",
        "virkningsaktør":
"EksterntSystem"
    },
    {
        "id_lokalId": "d51bc92b-
b7ea-4501-a1d4-7c8c89d185c4",
        "etage": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T08:02:55.683648+02:00",
        "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

"eta006BygningensEtagebetegnelse": "3",
        "eta025Etage": "0",
        "forretningshændelse":
"Bygning",
        "forretningsområde":
"54.15.05.05",
        "forretningsproces":
"25",
        "id_lokalId":
"d51bc92b-b7ea-4501-a1d4-7c8c89d185c4",
        "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra":
"2017-08-19T13:45:54.674010+02:00",
        "registreringsaktør":
"BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2017-
08-19T13:45:54.674010+02:00",
        "virkningsaktør":
"EksterntSystem"
    },
    {
        "id_lokalId": "e04c7d77-
138d-4827-af11-6bfd34a490f2",
        "etage": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T08:02:55.683295+02:00",
        "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

"eta006BygningensEtagebetegnelse": "2",
        "eta025Etage": "0",
        "forretningshændelse":
"Bygning",
        "forretningsområde":
"54.15.05.05",
        "forretningsproces":
"25",
        "id_lokalId":
"e04c7d77-138d-4827-af11-6bfd34a490f2",
        "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",
        "kommunekode": "0173",
        "registreringFra":
"2017-08-19T13:45:53.814571+02:00",
        "registreringsaktør":
"BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2017-
08-19T13:45:53.814571+02:00",
        "virkningsaktør":
"EksterntSystem"
    },
    {

```

```

    {
      "id_lokalId": "e540617f-
273d-4e02-b357-2df314fc338a",
      "etage": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T08:02:55.682970+02:00",
      "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

"eta006BygningensEtagebetegnelse": "1",
      "eta025Etagetype": "0",
      "forretningshændelse":

"Bygning",
      "forretningsområde":

"54.15.05.05",
      "forretningsproces":

"25",
      "id_lokalId":
"e540617f-273d-4e02-b357-2df314fc338a",
      "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra":
"2017-08-19T13:45:52.998784+02:00",
      "registreringsaktør":
"BBR",
      "status": "6",
      "virkningFra": "2017-
08-19T13:45:52.998784+02:00",
      "virkningsaktør":

"EksterntSystem"
      }
    },
    {
      "id_lokalId": "c3a39dfa-
2820-4d0a-bd25-a8c3b27aabf1",
      "etage": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T07:45:46.946188+02:00",
      "bygning": "fd160690-
1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",

"eta006BygningensEtagebetegnelse": "st",
      "eta025Etagetype": "0",
      "forretningshændelse":

"Bygning",
      "forretningsområde":

"54.15.05.05",
      "forretningsproces":

"0",
      "id_lokalId":
"c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-a8c3b27aabf1",
      "id_namespace":
"http://data.gov.dk/bbr/etage",
      "kommunekode": "0173",
      "registreringFra":
"2017-06-02T14:29:37.000000+02:00",
      "registreringsaktør":
"BBR",
      "status": "6",
      "virkningFra": "2000-
02-05T20:57:54.000000+01:00",
      "virkningsaktør":

"Konvertering2017"
      }
    },
    "opgangList": [
      {
        "id_lokalId": "5e6e14eb-
b867-4cc4-a21b-d2093bd25a04",
        "opgang": {

"datafordelerOpdateringstid": "2019-05-
11T10:55:01.824012+02:00",
        "adgangFraHusnummer":
"0a3f507d-5df8-32b8-e044-0003ba298018",
        "bygning": "fd160690-

```

```

1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281",
    "forretningshændelse":
    "Bygning",
    "forretningsområde":
    "54.15.05.05",
    "forretningsproces":
    "0",
    "id_lokalId":
    "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-d2093bd25a04",
    "id_namespace":
    "http://data.gov.dk/bbr/opgang",
    "kommunekode": "0173",
    "opg020Elevator": "1",
    "registreringFra":
    "2018-09-14T18:40:46.256667+02:00",
    "registreringsaktør":
    "BBR",
    "status": "6",
    "virkningFra": "2018-
09-14T18:40:46.256667+02:00",
    "virkningsaktør": "BBR"
  }
}
]

```

- Vi får et svar med 12 bygninger.
- Igen er det kun en af statusværdierne, som er relevant for os, nemlig status 6 - Opført.
- I kaldet identificerer vi UUID'et fra bygningen med statusværdi 6 til "bygning":
"fd160690-1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281".

Vi bruger UUID'et fra bygningen, og forespørger alle enhederne, næsten ligesom vi gjorde fra grund til bygning.

I dette kald vil vi gerne have alle de bitemporale informationer om enhederne, så vi sætter "VirkningFra" og "RegistreringFra" langt tilbage. Vi behøver ikke sætte "VirkningTil" eller "RegistreringTil", da vi ikke er interesserede i fremtidige enheder, kun historiske.

- URL bliver:

```

https://services.datafordeler.dk/BBR/BBRPublic/1/rest/enhed?
password=XXXXXXX&username=YYYYYYY&Format=JSON&Bygning=fd160690-1ae9-
42fb-8bca-24d9af37a281&VirkningFra=0001-01-01T00:00:00+00:00&RegistreringFra=0001-
01-01T00:00:00+00:00

```

- Respons.

```

[
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
    "2019-05-09T15:29:52.379707+02:00",
    "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-
54e7-32b8-e044-0003ba298018",
    "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
    "enh023Bolitgtype": "E",
    "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
    "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
    "enh028ArealTilErhverv": 6975,
    "enh030KildeTilEnhedensArealer":
    "1",
    "enh031AntalVærelser": 136,
    "enh032Toiletforhold": "T",
    "enh033Badeforhold": "V",
    "enh034Køkkenforhold": "E",
    "enh048GodkendtTomBolig": "0",
    "enh063AntalVærelserTilErhverv":
    136,
    "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,

```

```

        "enh066AntalBadeværelser": 1,
        "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabbf1",
        "forretningshændelse": "Enhed",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "0",
        "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/enhed",
        "kommunekode": "0173",
        "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-
d2093bd25a04",
        "registreringFra": "2017-06-02T14:
29:37.000000+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "registreringTil": "2017-09-16T10:
01:55.697260+02:00",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2000-02-05T20:57:
54.000000+01:00",
        "virkningsaktør":
"Konvertering2017",
        "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-11T01:06:01.345354+02:00",
        "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-
54e7-32b8-e044-0003ba298018",
        "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
        "enh023Bolitgtype": "E",
        "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
        "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
        "enh028ArealTilErhverv": 6975,
        "enh030KildeTilEnhedensArealer":
"1",
        "enh031AntalVærelser": 136,
        "enh032Toiletforhold": "T",
        "enh033Badeforhold": "V",
        "enh034Køkkenforhold": "E",
        "enh048GodkendtTomBolig": "0",
        "enh063AntalVærelserTilErhverv":
136,
        "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
        "enh066AntalBadeværelser": 1,
        "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabbf1",
        "forretningshændelse": "Enhed",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "0",
        "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/enhed",
        "kommunekode": "0173",
        "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-
d2093bd25a04",
        "registreringFra": "2017-09-16T10:
01:55.697260+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2000-02-05T20:57:
54.000000+01:00",
        "virkningsaktør":
"Konvertering2017",
        "virkningTil": "2017-09-16T10:01:
55.697260+02:00",
        "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-11T01:06:01.144549+02:00",
        "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-
54e7-32b8-e044-0003ba298018",
        "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
        "enh023Bolitgtype": "E",

```

```

        "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
        "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
        "enh028ArealTilErhverv": 6975,
        "enh030KildeTilEnhedensArealer":
"1",
        "enh031AntalVærelser": 136,
        "enh032Toiletforhold": "T",
        "enh033Badeforhold": "V",
        "enh034Køkkenforhold": "E",
        "enh045Udlejningsforhold": "3",
        "enh048GodkendtTomBolig": "0",
        "enh063AntalVærelserTilErhverv":
136,

        "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
        "enh066AntalBadeværelser": 1,
        "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabf1",
        "forretningshændelse": "Enhed",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "0",
        "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/enhed",
        "kommunekode": "0173",
        "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-
d2093bd25a04",
        "registreringFra": "2017-09-16T10:
01:55.697260+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "registreringTil": "2018-09-14T19:
48:04.473333+02:00",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2017-09-16T10:01:
55.697260+02:00",
        "virkningsaktør": "BBR",
        "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-11T05:24:53.372491+02:00",
        "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-
54e7-32b8-e044-0003ba298018",
        "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
        "enh023Boligtype": "E",
        "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
        "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
        "enh028ArealTilErhverv": 6975,
        "enh030KildeTilEnhedensArealer":
"1",
        "enh031AntalVærelser": 136,
        "enh032Toiletforhold": "T",
        "enh033Badeforhold": "V",
        "enh034Køkkenforhold": "E",
        "enh045Udlejningsforhold": "3",
        "enh048GodkendtTomBolig": "0",
        "enh063AntalVærelserTilErhverv":
136,

        "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
        "enh066AntalBadeværelser": 1,
        "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabf1",
        "forretningshændelse": "Enhed",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "0",
        "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/enhed",
        "kommunekode": "0173",
        "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-
d2093bd25a04",
        "registreringFra": "2018-09-14T19:
48:04.473333+02:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2017-09-16T10:01:

```

```

55.697260+02:00",
    "virkningsaktør": "BBR",
    "virkningTil": "2018-09-14T19:48:
04.473333+02:00",
    "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281"
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-11T05:24:54.183929+02:00",
    "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-
54e7-32b8-e044-0003ba298018",
    "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
    "enh023Bolitgtype": "E",
    "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
    "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
    "enh028ArealTilErhverv": 6975,
    "enh030KildeTilEnhedensArealer":
"1",
    "enh031AntalVærelser": 136,
    "enh032Toiletforhold": "T",
    "enh033Badeforhold": "V",
    "enh034Køkkenforhold": "E",
    "enh045Udlejningsforhold": "3",
    "enh048GodkendtTomBolig": "0",
    "enh063AntalVærelserTilErhverv":
136,
    "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
    "enh066AntalBadeværelser": 1,
    "enh071AdresseFunktion": "0",
    "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabf1",
    "forretningshændelse": "Enhed",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/enhed",
    "kommunekode": "0173",
    "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-
d2093bd25a04",
    "registreringFra": "2018-09-14T19:
48:04.473333+02:00",
    "registreringsaktør": "BBR",
    "registreringTil": "2019-01-29T12:
43:09.615590+01:00",
    "status": "6",
    "virkningFra": "2018-09-14T19:48:
04.473333+02:00",
    "virkningsaktør": "BBR",
    "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281"
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-11T06:59:05.721498+02:00",
    "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-
54e7-32b8-e044-0003ba298018",
    "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
    "enh023Bolitgtype": "E",
    "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
    "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
    "enh028ArealTilErhverv": 6975,
    "enh030KildeTilEnhedensArealer":
"1",
    "enh031AntalVærelser": 136,
    "enh032Toiletforhold": "T",
    "enh033Badeforhold": "V",
    "enh034Køkkenforhold": "E",
    "enh045Udlejningsforhold": "3",
    "enh048GodkendtTomBolig": "0",
    "enh063AntalVærelserTilErhverv":
136,
    "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
    "enh066AntalBadeværelser": 1,
    "enh071AdresseFunktion": "0",
    "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-

```

```

a8c3b27aabbf1",
  "forretningshændelse": "Enhed",
  "forretningsområde": "54.15.05.05",
  "forretningsproces": "0",
  "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-a4da-0166dc10d2f0",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/enhed",
  "kommunekode": "0173",
  "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-d2093bd25a04",
  "registreringFra": "2019-01-29T12:43:09.615590+01:00",
  "registreringsaktør": "BBR",
  "status": "6",
  "virkningFra": "2018-09-14T19:48:04.473333+02:00",
  "virkningsaktør": "BBR",
  "virkningTil": "2019-01-29T12:43:09.615590+01:00",
  "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281"
},
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-11T06:59:05.720376+02:00",
  "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-54e7-32b8-e044-0003ba298018",
  "enh020EnhedensAnvendelse": "321",
  "enh023Boligtype": "E",
  "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
  "enh028ArealTilErhverv": 6975,
  "enh030KildeTilEnhedensArealer": "1",
  "enh031AntalVærelser": 136,
  "enh032Toiletforhold": "T",
  "enh033Badeforhold": "V",
  "enh034Køkkenforhold": "E",
  "enh045Udlejningsforhold": "3",
  "enh063AntalVærelserTilErhverv": 136,
  "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
  "enh066AntalBadeværelser": 1,
  "enh071AdresseFunktion": "0",
  "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-a8c3b27aabbf1",
  "forretningshændelse": "Enhed",
  "forretningsområde": "54.15.05.05",
  "forretningsproces": "4",
  "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-a4da-0166dc10d2f0",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/enhed",
  "kommunekode": "0173",
  "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-d2093bd25a04",
  "registreringFra": "2019-01-29T12:43:09.615590+01:00",
  "registreringsaktør": "BBR",
  "status": "6",
  "virkningFra": "2019-01-29T12:43:09.615590+01:00",
  "virkningsaktør": "Registerfører",
  "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281"
}
]
[
  {
    "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-09T15:29:52.379707+02:00",
    "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-54e7-32b8-e044-0003ba298018",
    "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
    "enh023Boligtype": "E",
    "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
    "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
    "enh028ArealTilErhverv": 6975,
    "enh030KildeTilEnhedensArealer": "1",

```

```

        "enh031AntalVærelser": 136,
        "enh032Toiletforhold": "T",
        "enh033Badeforhold": "V",
        "enh034Køkkenforhold": "E",
        "enh048GodkendtTomBolig": "0",
        "enh063AntalVærelserTilErhverv":
136,

"enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
    "enh066AntalBadeværelser": 1,
    "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabbf1",
    "forretningshændelse": "Enhed",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/enhed",
    "kommunekode": "0173",
    "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-
d2093bd25a04",
    "registreringFra": "2017-06-02T14:
29:37.000000+02:00",
    "registreringsaktør": "BBR",
    "registreringTil": "2017-09-16T10:
01:55.697260+02:00",
    "status": "6",
    "virkningFra": "2000-02-05T20:57:
54.000000+01:00",
    "virkningsaktør":
"Konvertering2017",
    "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-11T01:06:01.345354+02:00",
        "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-
54e7-32b8-e044-0003ba298018",
        "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
        "enh023Boligtype": "E",
        "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
        "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
        "enh028ArealTilErhverv": 6975,
        "enh030KildeTilEnhedensArealer":
"1",
        "enh031AntalVærelser": 136,
        "enh032Toiletforhold": "T",
        "enh033Badeforhold": "V",
        "enh034Køkkenforhold": "E",
        "enh048GodkendtTomBolig": "0",
        "enh063AntalVærelserTilErhverv":
136,

"enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
    "enh066AntalBadeværelser": 1,
    "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabbf1",
    "forretningshændelse": "Enhed",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/enhed",
    "kommunekode": "0173",
    "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-
d2093bd25a04",
    "registreringFra": "2017-09-16T10:
01:55.697260+02:00",
    "registreringsaktør": "BBR",
    "status": "6",
    "virkningFra": "2000-02-05T20:57:
54.000000+01:00",
    "virkningsaktør":
"Konvertering2017",
    "virkningTil": "2017-09-16T10:01:
55.697260+02:00",
    "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-

```

```

8bca-24d9af37a281"
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-11T01:06:01.144549+02:00",
    "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-
54e7-32b8-e044-0003ba298018",
    "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
    "enh023Bolittype": "E",
    "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
    "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
    "enh028ArealTilErhverv": 6975,
    "enh030KildeTilEnhedensArealer":

"1",
    "enh031AntalVærelser": 136,
    "enh032Toiletforhold": "T",
    "enh033Badeforhold": "V",
    "enh034Køkkenforhold": "E",
    "enh045Udlejningsforhold": "3",
    "enh048GodkendtTomBolig": "0",
    "enh063AntalVærelserTilErhverv":

136,

    "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
    "enh066AntalBadeværelser": 1,
    "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabbf1",
    "forretningshændelse": "Enhed",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/enhed",
    "kommunekode": "0173",
    "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-
d2093bd25a04",
    "registreringFra": "2017-09-16T10:
01:55.697260+02:00",
    "registreringsaktør": "BBR",
    "registreringTil": "2018-09-14T19:
48:04.473333+02:00",
    "status": "6",
    "virkningFra": "2017-09-16T10:01:
55.697260+02:00",
    "virkningsaktør": "BBR",
    "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281"
  },
  {
    "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-11T05:24:53.372491+02:00",
    "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-
54e7-32b8-e044-0003ba298018",
    "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
    "enh023Bolittype": "E",
    "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
    "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
    "enh028ArealTilErhverv": 6975,
    "enh030KildeTilEnhedensArealer":

"1",
    "enh031AntalVærelser": 136,
    "enh032Toiletforhold": "T",
    "enh033Badeforhold": "V",
    "enh034Køkkenforhold": "E",
    "enh045Udlejningsforhold": "3",
    "enh048GodkendtTomBolig": "0",
    "enh063AntalVærelserTilErhverv":

136,

    "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
    "enh066AntalBadeværelser": 1,
    "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabbf1",
    "forretningshændelse": "Enhed",
    "forretningsområde": "54.15.05.05",
    "forretningsproces": "0",
    "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
    "id_namespace": "http://data.gov.dk

```

```

/bbr/enhed",
  "kommunekode": "0173",
  "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-d2093bd25a04",
  "registreringFra": "2018-09-14T19:48:04.473333+02:00",
  "registreringsaktør": "BBR",
  "status": "6",
  "virkningFra": "2017-09-16T10:01:55.697260+02:00",
  "virkningsaktør": "BBR",
  "virkningTil": "2018-09-14T19:48:04.473333+02:00",
  "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281"
},
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-11T05:24:54.183929+02:00",
  "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-54e7-32b8-e044-0003ba298018",
  "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
  "enh023Boligtype": "E",
  "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
  "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
  "enh028ArealTilErhverv": 6975,
  "enh030KildeTilEnhedensArealer": "1",
  "enh031AntalVærelser": 136,
  "enh032Toiletforhold": "T",
  "enh033Badeforhold": "V",
  "enh034Køkkenforhold": "E",
  "enh045Udlejningsforhold": "3",
  "enh048GodkendtTomBolig": "0",
  "enh063AntalVærelserTilErhverv": 136,
  "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
  "enh066AntalBadeværelser": 1,
  "enh071AdresseFunktion": "0",
  "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-a8c3b27aabf1",
  "forretningshændelse": "Enhed",
  "forretningsområde": "54.15.05.05",
  "forretningsproces": "0",
  "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-a4da-0166dc10d2f0",
  "id_namespace": "http://data.gov.dk/bbr/enhed",
  "kommunekode": "0173",
  "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-d2093bd25a04",
  "registreringFra": "2018-09-14T19:48:04.473333+02:00",
  "registreringsaktør": "BBR",
  "registreringTil": "2019-01-29T12:43:09.615590+01:00",
  "status": "6",
  "virkningFra": "2018-09-14T19:48:04.473333+02:00",
  "virkningsaktør": "BBR",
  "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-8bca-24d9af37a281"
},
{
  "datafordelerOpdateringstid": "2019-05-11T06:59:05.721498+02:00",
  "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-54e7-32b8-e044-0003ba298018",
  "enh020EnhedensAnvendelse": "360",
  "enh023Boligtype": "E",
  "enh024KondemneretBoligenhed": "0",
  "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
  "enh028ArealTilErhverv": 6975,
  "enh030KildeTilEnhedensArealer": "1",
  "enh031AntalVærelser": 136,
  "enh032Toiletforhold": "T",
  "enh033Badeforhold": "V",
  "enh034Køkkenforhold": "E",

```

```

        "enh045Udlejningsforhold": "3",
        "enh048GodkendtTomBolig": "0",
        "enh063AntalVærelserTilErhverv":
136,

        "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
        "enh066AntalBadeværelser": 1,
        "enh071AdresseFunktion": "0",
        "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabbf1",
        "forretningshændelse": "Enhed",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "0",
        "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/enhed",
        "kommunekode": "0173",
        "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-
d2093bd25a04",
        "registreringFra": "2019-01-29T12:
43:09.615590+01:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2018-09-14T19:48:
04.473333+02:00",
        "virkningsaktør": "BBR",
        "virkningTil": "2019-01-29T12:43:
09.615590+01:00",
        "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281"
    },
    {
        "datafordelerOpdateringstid":
"2019-05-11T06:59:05.720376+02:00",
        "adresseIdentificerer": "0a3f50a6-
54e7-32b8-e044-0003ba298018",
        "enh020EnhedensAnvendelse": "321",
        "enh023Boligtype": "E",
        "enh026EnhedensSamledeAreal": 6975,
        "enh028ArealTilErhverv": 6975,
        "enh030KildeTilEnhedensArealer":
"1",
        "enh031AntalVærelser": 136,
        "enh032Toiletforhold": "T",
        "enh033Badeforhold": "V",
        "enh034Køkkenforhold": "E",
        "enh045Udlejningsforhold": "3",
        "enh063AntalVærelserTilErhverv":
136,

        "enh065AntalVandskylledeToiletter": 44,
        "enh066AntalBadeværelser": 1,
        "enh071AdresseFunktion": "0",
        "etage": "c3a39dfa-2820-4d0a-bd25-
a8c3b27aabbf1",
        "forretningshændelse": "Enhed",
        "forretningsområde": "54.15.05.05",
        "forretningsproces": "4",
        "id_lokalId": "e268f0f6-1e9d-44c5-
a4da-0166dc10d2f0",
        "id_namespace": "http://data.gov.dk
/bbr/enhed",
        "kommunekode": "0173",
        "opgang": "5e6e14eb-b867-4cc4-a21b-
d2093bd25a04",
        "registreringFra": "2019-01-29T12:
43:09.615590+01:00",
        "registreringsaktør": "BBR",
        "status": "6",
        "virkningFra": "2019-01-29T12:43:
09.615590+01:00",
        "virkningsaktør": "Registerfører",
        "bygning": "fd160690-1ae9-42fb-
8bca-24d9af37a281"
    }
]

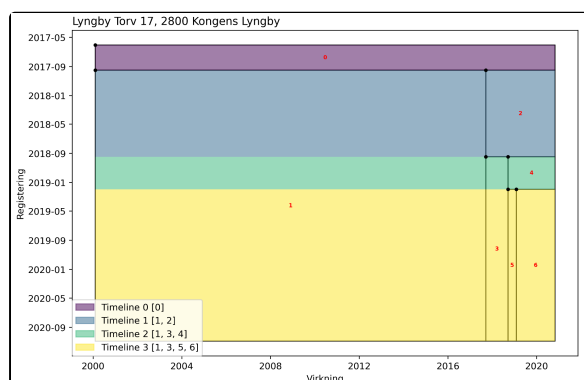
```

- I den response får vi en enhed tilbage I den response får vi en enhed tilbage "*id_lokalId*": "*e268f0f6-1e9d-44c5-a4da-0166dc10d2f0*" med 7 forekomster.

Tabellen viser hvert element, fra den første observeret til den sidste.

Index	Virkning fra	Virkning til	Registering fra	Registering til
0	2000-02-05 20:57:54	Null	2017-06-02 14:29:37	2017-09-16 10:01:55
1	2000-02-05 20:57:54	2017-09-16 10:01:55	2017-09-16 10:01:55	Null
2	2017-09-16 10:01:55	Null	2017-09-16 10:01:55	2018-09-14 19:48:04
3	2017-09-16 10:01:55	2018-09-14 19:48:04	2018-09-14 19:48:04	Null
4	2018-09-14 19:48:04	Null	2018-09-14 19:48:04	2019-01-29 12:43:09
5	2018-09-14 19:48:04	2019-01-29 12:43:09	2019-01-29 12:43:09	Null
6	2019-01-29 12:43:09	Null	2019-01-29 12:43:09	Null

Det kan være svært at gennemskue hvilke elementer virker hvornår. Vi kan visualisere det i et plot for at få et bedre overblik.



Vi kan se, at der er fire "Timelines".

En timeline repræsenterer det registreringsinterval, hvor de samme objekter udgør enhedens virkningshistorik.

For eksempel kan vi se, at mellem 2017-06-02 og 2017-09-16 var der kun en version af enheden. Efterfølgende blev id 1 og id 2 oprettet, og var derefter 2 elementer i timeline'en.

Den nyeste timeline indeholder id 1,3,5 og 6.

Koden til at generere disse plot er skrevet i python 3.

Der tages ikke forbehold for BBR statusbeskeder, og DAR bliver kaldt for at udskrive navnene på adresserne.

Under plottet, er deltaændringerne af den sidste timeline (For eksempel, timeline 3 i overstående eksempel) udskrevet.

For at bruge koden, skal *matplotlib*, *deepdiff*, *tqdm matplotlib*, *deepdiff*, *tqdm* og *requestsreq* uests installeres. De øverste globale variabler *USERNAME*, *PASSWORD USERNAME*, *PASSWORD* og *BFE_NR BFE_NR* skal sættes for at bruge scriptet.

De returnerede filer bliver gemt i en mappe kaldet data(skal manuelt oprettes) hvor scriptet køres fra.

Koden ligger her:

Kildekode

```
import re
import traceback
from datetime import date, datetime,
timezone
from pprint import pprint

import matplotlib.patches as mpatches
import matplotlib.pyplot as plt
import requests
from deepdiff import DeepDiff
from matplotlib import cm
from matplotlib.gridspec import GridSpec
from tqdm import tqdm

USERNAME = "XXXXXXX"
PASSWORD = "YYYYYYY"

BFE_NR = "2030178" # Lyngby rådhus

EP_BBR = "https://services.datafordeler.dk
/BBR/BBRPublic/1/rest/"
EP_DAR = "https://services.datafordeler.dk
/DAR/DAR/1/rest/"

EP_BBR_BBRSAG = f"{EP_BBR}bbrsag"
EP_BBR_BYGNING = f"{EP_BBR}bygning"
EP_BBR_EJENDOMSRELATION = f"{EP_BBR}
ejendomsrelation"
EP_BBR_ENHED = f"{EP_BBR}enhed"
EP_BBR_GRUND = f"{EP_BBR}grund"
EP_BBR_TEKNISKANLAEG = f"{EP_BBR}
tekniskanlaeg"

EP_DAR_ADRESSE = f"{EP_DAR}adresse"
EP_DAR_HUSNUMMER = f"{EP_DAR}husnummer"

EXCLUDE_DIFF = ['root
[\\"registreringTil\\"'],
                'root[\\"virkningTil\\"'],
                'root
[\\"registreringFra\\"'],
                'root[\\"virkningFra\\"'],
                'root
[\\"datafordelerOpdateringstid\\"']

class DAF_Request:
    def __init__(self, username, password):
        self.username = username
        self.password = password

    def get_json(self, base_url, **
kwargs):
        page_id = 1
        page_size = 1000
        url = f"{base_url}?password={self.
password}&username={self.username}
&Format=JSON&pagesize={page_size}"
        # Iterate over all arguments, and
include them in the request. If we see
types such as datetime, convert
        # them to isoformat etc.
        for key, value in kwargs.items():
            if type(value) in [date,
datetime]:
                url += f"&{key}={value.
replace(tzinfo=timezone.utc).isoformat()}"
            else:
                url += f"&{key}={value}"

        data = []
```

```

        # Loop until we have all the
        paging data loaded
        while True:
            url_page = url+f"&page=
{page_id}"
            json = requests.get(url_page).
            json()
            #print("url:", url_page, "
            len:", len(json))
            data.extend(json)
            if len(json) < page_size:
                break
            page_id += 1
        return data

requester = DAF_Request(USERNAME, PASSWORD)

tree = dict() # A tree structure from
grund->bygning->enhed
tree_reverse = dict() # A tree structure
from enhed->bygning->grund
grunde = dict() # All received grunde
bygninger = dict() # All received
bygninger
enheder = dict() # All received enheder
enhed_adresse = dict() # An enheds adresse
bygning_adresse = dict() # A bygning's
husnummer
enhed_timeline = dict() # The timeline
for an enhed

# Gather the data, Find all grunde with
that BFE number
for grund_element in tqdm(requester.
get_json(EP_BBR_GRUND, BFENummer=BFE_NR),
desc="Grund", leave=False):
    grund_id = grund_element['id_lokalId']
    grunde[grund_id] = grund_element
    tree[grund_id] = dict()
    # Go through all buildings
    for bygning_element in tqdm(requester.
get_json(EP_BBR_BYGNING, Grund=grund_id),
desc="Bygning", leave=False):
        bygning_id = bygning_element
        ['id_lokalId']
        bygninger[bygning_element
        ['id_lokalId']] = bygning_element
        tree[grund_id][bygning_id] = set()

        # If we have a husnummer, try to
        get it from DAR
        if 'husnummer' in bygning_element:
            bygning_adresse[bygning_id] =
            requester.get_json(EP_DAR_HUSNUMMER,
            id=bygning_element['husnummer'])[0]

        # Iterate over each enhed in that
        bygning, we set VirkningFra and
        RegisteringFra to a very low value,
        # So we get all versions of the
        elements
        for enhed_element in tqdm
        (requester.get_json(EP_BBR_ENHED,
        Bygning=bygning_id,

        VirkningFra=datetime(year=1, month=1,
        day=1),

        RegistreringFra=datetime(year=1, month=1,
        day=1)), desc="Enhed", leave=False):
            enhed_id = enhed_element
            ['id_lokalId']

            if enhed_id not in enheder:
                enheder[enhed_id] = list()
            enheder[enhed_id].append
            (enhed_element)
            tree[grund_id][bygning_id].add
            (enhed_id)

```

```

        # If the enhed has an
        adresseIdentificerer, we look it up and
        save it for later use
        if 'adresseIdentificerer' in
        enhed_element and enhed_id not in
        enhed_adresse:
            adresse = requester.
            get_json(EP_DAR_ADRESSE, id=enhed_element
            ['adresseIdentificerer'])
            enhed_adresse[enhed_id] =
            adresse[0]

# Build reverse tree
for grund_id, bygning_element in tree.
items():
    for bygning_id, enhed_element in
    bygning_element.items():
        for enhed_id in enhed_element:
            if enhed_id not in
            tree_reverse:
                tree_reverse[enhed_id] =
                {"grund_id": grund_id, "bygning_id":
                bygning_id}

# Print timeline table
for enhed_id, enhed_list in enheder.
items():
    for enhed_element in enhed_list:
        a = enhed_element['virkningFra']
        if 'virkningFra' in enhed_element else
        'Null'
        b = enhed_element['virkningTil']
        if 'virkningTil' in enhed_element else
        'Null'
        c = enhed_element
        ['registreringFra'] if 'registreringFra'
        in enhed_element else 'Null'
        d = enhed_element
        ['registreringTil'] if 'registreringTil'
        in enhed_element else 'Null'
        print(f"{enhed_id}, {a}, {b}, {c},
        {d}")

# Calculate the timelines
for enhed_id, enhed_list in enheder.
items():
    timelines = set()
    enhed_timeline[enhed_id] = dict()

    # We look at all registreringFra
    times, to get all timelines
    for enhed_element in enhed_list:
        t = datetime.fromisoformat
        (enhed_element['registreringFra'])
        if t not in timelines:
            timelines.add(t)
            enhed_timeline[enhed_id][t] =
            list()

    # We now have the timelines for that
    enhed, and we are ready to find out what
    element(s)
    # are in which timeline
    for enhed_list_index, enhed_element in
    enumerate(enhed_list):
        regFra = datetime.fromisoformat
        (enhed_element['registreringFra'])
        regTil = datetime.now().replace
        (tzinfo=timezone.utc)
        if 'registreringTil' in
        enhed_element:
            regTil = datetime.fromisoformat
            (enhed_element['registreringTil'])
            # if the regFra and RegTil is in
            between of t, we add it
            for t in timelines:
                if regFra <= t and regTil > t:
                    enhed_timeline[enhed_id]
                    [t].append(enhed_list_index)

# Plot the data

```

```

for enhed_id, enhed_list in enheder.
items():
    fig = plt.figure
    (constrained_layout=False, figsize=(10,
10))
    gs = GridSpec(3, 6, figure=fig)
    ax = fig.add_subplot(gs[:-1, :])
    ax_text = fig.add_subplot(gs[2, :-1])

    timeline_colors = cm.get_cmap
('viridis', len(enhed_timeline[ened_id]))

    address_string = "undefined"
    if enhed_id in enhed_adresse:
        address_string = enhed_adresse
[ened_id]['adressebetegnelse']
        ax.set_title(address_string,
loc='left')
    else:
        ax.set_title(address_string,
loc='left')

    building_string = "undefined"
    bygning_id = tree_reverse[ened_id]
['bygning_id']
    if bygning_id in bygning_adresse:
        building_string = bygning_adresse
[bygning_id]['adgangsadressebetegnelse']

    print(f"{address_string} ({ened_id})
bygning: {building_string} ({bygning_id})")

    today = datetime.now().replace
(tzinfo=timezone.utc)

    lowest_virkningFra = None
    for enhed_index, enhed_element in
enumerate(enhed_list):
        try:
            left = datetime.fromisoformat
(enhed_element['virkningFra'])
            bottom = datetime.fromisoformat
(enhed_element['registreringFra'])
            width = today - left
            height = today - bottom

            if 'virkningTil' in
enedhed_element:
                width = datetime.
fromisoformat(enhed_element
['virkningTil']) - left

            if 'registreringTil' in
enedhed_element:
                height = datetime.
fromisoformat(enhed_element
['registreringTil']) - bottom

            if lowest_virkningFra is None
or lowest_virkningFra > left:
                lowest_virkningFra = left

            rect = plt.Rectangle((left,
bottom), width, height, fill=None, alpha=1)

            rx, ry = rect.get_xy()
            cx = rx + rect.get_width()/2.0
            cy = ry + rect.get_height()/2.0
            ax.annotate(enhed_index, (cx,
cy), color='red', weight='bold',
fontsize=6, ha='center', va='center')
            ax.add_patch(rect)
            ax.plot(left, bottom, '.',
color='black')
        except Exception as e:
            print(e)
            traceback.print_exc()

    # Add timeline
    tmp = list(enhed_timeline[ened_id].

```

```

keys())
    tmp.append(today)
    legends = []
    newest_timeline = 0
    for index, (start, end) in enumerate
(zip(tmp, tmp[1:])):
        left = today
        bottom = start
        width = lowest_virkningFra - left
        height = end - bottom
        rect = plt.Rectangle((left,
bottom), width, height,
facecolor=timeline_colors(index), alpha=0.
5)
        ax.add_patch(rect)
        newest_timeline = start
        legends.append(mpatches.Patch
(color=timeline_colors(index),
label=f'Timeline {index} {enhed_timeline
[enhed_id][start]}', alpha=0.5))

    ax.legend(handles=legends, loc='lower
left', borderaxespad=0.)

    # Show deltas from newest timeline
    reg = re.compile(r"\'(.*)\'")
    newline_after = 40
    for i, (current, new) in enumerate(zip
(enhed_timeline[enhed_id][start],
enhed_timeline[enhed_id][newest_timeline
[1:]]):
        diff = DeepDiff(enhed_list
[current], enhed_list[new],
exclude_paths=EXCLUDE_DIFF,
verbose_level=2)
        ret_str = f"|{current} -> {new}|"
        if 'dictionary_item_added' in diff:
            for added_name, added_value in
diff['dictionary_item_added'].items():
                d = reg.search(added_name)
                line = f"\n\n{d.group(1)}=
{added_value}"
                ret_str += re.sub(f"(.
{{{newline_after}}})", "\\1\n", line, 0,
re.DOTALL)
            if 'values_changed' in diff:
                for changed_name,
changed_value in diff['values_changed'].
items():
                    d = reg.search
(changed_name)
                    line = f"\n\n{d.group(1)}="
+ '\u0336'.join(str(changed_value
['old_value'])) + '\u0336'+f"{changed_value
['new_value']}"
                    ret_str += re.sub(f"(.
{{{newline_after}}})", "\\1\n", line, 0,
re.DOTALL)
                if 'dictionary_item_removed' in
diff:
                    for deleted_name,
deleted_value in diff
['dictionary_item_removed'].items():
                        d = reg.search
(deleted_name)
                        line = '\n\n'+'\u0336'.join
(f"{d.group(1)}={deleted_value}") +
'\u0336'
                        ret_str += re.sub(f"(.
{{{newline_after}}})", "\\1\n", line, 0,
re.DOTALL)
                    pprint(diff)
                    ax_text.text(i, i % 3, ret_str,
horizontalalignment='left',
verticalalignment='top', fontsize=8)
                    ax_text.plot(i, i % 3)

    ax_text.axis("off")
    ax_text.set_title(f"Changes for
Timeline { len(enhed_timeline[enhed_id])

```

```

-1 }", loc='left')
    ax.invert_yaxis()
    ax_text.invert_yaxis()

    ax.set_ylabel('Registrering')
    ax.set_xlabel('Virkning')
    plt.savefig(f"data/{enhed_id}.png",
        dpi=400, bbox_inches='tight')
    plt.close()

import re
import traceback
from datetime import date, datetime,
    timezone
from pprint import pprint

import matplotlib.patches as mpatches
import matplotlib.pyplot as plt
import requests
from deepdiff import DeepDiff
from matplotlib import cm
from matplotlib.gridspec import GridSpec
from tqdm import tqdm

USERNAME = "XXXXXXX"
PASSWORD = "YYYYYYY"

BFE_NR = "2030178" # Lyngby rådhus

EP_BBR = "https://services.datafordeler.dk
/BBR/BBRPublic/1/rest/"
EP_DAR = "https://services.datafordeler.dk
/DAR/DAR/1/rest/"

EP_BBR_BBRSAG = f"{EP_BBR}bbrsag"
EP_BBR_BYGNING = f"{EP_BBR}bygning"
EP_BBR_EJENDOMSRELATION = f"{EP_BBR}
ejendomsrelation"
EP_BBR_ENHED = f"{EP_BBR}enhed"
EP_BBR_GRUND = f"{EP_BBR}grund"
EP_BBR_TEKNISKANLAEG = f"{EP_BBR}
tekniskanlaeg"

EP_DAR_ADRESSE = f"{EP_DAR}adresse"
EP_DAR_HUSNUMMER = f"{EP_DAR}husnummer"

EXCLUDE_DIFF = ['root
[\registreringTil\'],'
                'root[\virkningTil\'],'
                'root
[\registreringFra\'],'
                'root[\virkningFra\'],'
                'root
[\datafordelerOpdateringstid\]']

class DAF_Request:
    def __init__(self, username, password):
        self.username = username
        self.password = password

    def get_json(self, base_url, **
kwargs):
        page_id = 1
        page_size = 1000
        url = f"{base_url}?password={self.
password}&username={self.username}
&Format=JSON&pagesize={page_size}"
        # Iterate over all arguments, and
include them in the request. If we see
types such as datetime, convert
        # them to isoformat etc.
        for key, value in kwargs.items():
            if type(value) in [date,
datetime]:
                url += f"&{key}={value.
replace(tzinfo=timezone.utc).isoformat()}"
            else:
                url += f"&{key}={value}"

```

```

        data = []
        # Loop until we have all the
        paging data loaded
        while True:
            url_page = url+f"&page={page_id}"
            json = requests.get(url_page).
            json()
            #print("url:", url_page, "
            len:", len(json))
            data.extend(json)
            if len(json) < page_size:
                break
            page_id += 1
        return data

requester = DAF_Request(USERNAME, PASSWORD)

tree = dict() # A tree structure from
grund->bygning->enhed
tree_reverse = dict() # A tree structure
from enhed->bygning->grund
grunde = dict() # All received grunde
bygninger = dict() # All received
bygninger
enheder = dict() # All received enheder
enhed_adresse = dict() # An enheds adresse
bygning_adresse = dict() # A bygnings
husnummer
enhed_timeline = dict() # The timeline
for an enhed

# Gather the data, Find all grunde with
that BFE number
for grund_element in tqdm(requester.
get_json(EP_BBR_GRUND, BFENummer=BFE_NR),
desc="Grund", leave=False):
    grund_id = grund_element['id_lokalId']
    grunde[grund_id] = grund_element
    tree[grund_id] = dict()
    # Go through all buildings
    for bygning_element in tqdm(requester.
get_json(EP_BBR_BYGNING, Grund=grund_id),
desc="Bygning", leave=False):
        bygning_id = bygning_element
        ['id_lokalId']
        bygninger[bygning_element
        ['id_lokalId']] = bygning_element
        tree[grund_id][bygning_id] = set()

        # If we have a husnummer, try to
        get it from DAR
        if 'husnummer' in bygning_element:
            bygning_adresse[bygning_id] =
            requester.get_json(EP_DAR_HUSNUMMER,
            id=bygning_element['husnummer'])[0]

        # Iterate over each enhed in that
        bygning, we set VirkningFra and
        RegisteringFra to a very low value,
        # So we get all versions of the
        elements
        for enhed_element in tqdm
        (requester.get_json(EP_BBR_ENHED,
        Bygning=bygning_id,

        VirkningFra=datetime(year=1, month=1,
        day=1),

        RegistreringFra=datetime(year=1, month=1,
        day=1)), desc="Enhed", leave=False):
            enhed_id = enhed_element
            ['id_lokalId']

            if enhed_id not in enheder:
                enheder[enhed_id] = list()
                enheder[enhed_id].append
                (enhed_element)
            tree[grund_id][bygning_id].add

```

```

(enhed_id)
    # If the enhed has an
    adresseIdentificerer, we look it up and
    save it for later use
    if 'adresseIdentificerer' in
    enhed_element and enhed_id not in
    enhed_adresse:
        adresse = requester.
        get_json(EP_DAR_ADRESSE, id=enhed_element
        ['adresseIdentificerer'])
        enhed_adresse[enhed_id] =
        adresse[0]

# Build reverse tree
for grund_id, bygning_element in tree.
items():
    for bygning_id, enhed_element in
    bygning_element.items():
        for enhed_id in enhed_element:
            if enhed_id not in
            tree_reverse:
                tree_reverse[enhed_id] =
                {"grund_id": grund_id, "bygning_id":
                bygning_id}

# Print timeline table
for enhed_id, enhed_list in enheder.
items():
    for enhed_element in enhed_list:
        a = enhed_element['virkningFra']
    if 'virkningFra' in enhed_element else
    'Null'
        b = enhed_element['virkningTil']
    if 'virkningTil' in enhed_element else
    'Null'
        c = enhed_element
        ['registreringFra'] if 'registreringFra'
        in enhed_element else 'Null'
        d = enhed_element
        ['registreringTil'] if 'registreringTil'
        in enhed_element else 'Null'
        print(f"{enhed_id}, {a}, {b}, {c},
        {d}")

# Calculate the timelines
for enhed_id, enhed_list in enheder.
items():
    timelines = set()
    enhed_timeline[enhed_id] = dict()

    # We look at all registreringFra
    times, to get all timelines
    for enhed_element in enhed_list:
        t = datetime.fromisoformat
        (enhed_element['registreringFra'])
        if t not in timelines:
            timelines.add(t)
            enhed_timeline[enhed_id][t] =
            list()

    # We now have the timelines for that
    enhed, and we are ready to find out what
    element(s)
    # are in which timeline
    for enhed_list_index, enhed_element in
    enumerate(enhed_list):
        regFra = datetime.fromisoformat
        (enhed_element['registreringFra'])
        regTil = datetime.now().replace
        (tzinfo=timezone.utc)
        if 'registreringTil' in
        enhed_element:
            regTil = datetime.fromisoformat
            (enhed_element['registreringTil'])
        # if the regFra and RegTil is in
        between of t, we add it
        for t in timelines:
            if regFra <= t and regTil > t:
                enhed_timeline[enhed_id]
                [t].append(enhed_list_index)

```

```

# Plot the data
for enhed_id, enhed_list in enheder.items():
    fig = plt.figure
    (constrained_layout=False, figsize=(10, 10))
    gs = GridSpec(3, 6, figure=fig)
    ax = fig.add_subplot(gs[:-1, :])
    ax_text = fig.add_subplot(gs[2, :-1])

    timeline_colors = cm.get_cmap
    ('viridis', len(enhed_timeline[ened_id]))

    address_string = "undefined"
    if enhed_id in enhed_adresse:
        address_string = enhed_adresse
    [ened_id]['adressebetegnelse']
    ax.set_title(address_string,
loc='left')
    else:
        ax.set_title(address_string,
loc='left')

    building_string = "undefined"
    bygning_id = tree_reverse[ened_id]
    ['bygning_id']
    if bygning_id in bygning_adresse:
        building_string = bygning_adresse
    [bygning_id]['adgangsadressebetegnelse']

    print(f"{address_string} ({ened_id})
bygning:{building_string} ({bygning_id})")

    today = datetime.now().replace
    (tzinfo=timezone.utc)

    lowest_virkningFra = None
    for enhed_index, enhed_element in
    enumerate(enhed_list):
        try:
            left = datetime.fromisoformat
            (ened_element['virkningFra'])
            bottom = datetime.fromisoformat
            (ened_element['registreringFra'])
            width = today - left
            height = today - bottom

            if 'virkningTil' in
            enhed_element:
                width = datetime.
            fromisoformat(enhed_element
            ['virkningTil']) - left

            if 'registreringTil' in
            enhed_element:
                height = datetime.
            fromisoformat(enhed_element
            ['registreringTil']) - bottom

            if lowest_virkningFra is None
            or lowest_virkningFra > left:
                lowest_virkningFra = left

            rect = plt.Rectangle((left,
            bottom), width, height, fill=None, alpha=1)

            rx, ry = rect.get_xy()
            cx = rx + rect.get_width()/2.0
            cy = ry + rect.get_height()/2.0
            ax.annotate(enhed_index, (cx,
            cy), color='red', weight='bold',
            fontsize=6, ha='center', va='center')
            ax.add_patch(rect)
            ax.plot(left, bottom, '.',
            color='black')
        except Exception as e:
            print(e)
            traceback.print_exc()

    # Add timeline

```

```

        tmp = list(enhed_timeline[enhed_id].
keys())
        tmp.append(today)
        legends = []
        newest_timeline = 0
        for index, (start, end) in enumerate
(zip(tmp, tmp[1:])):
            left = today
            bottom = start
            width = lowest_virkningFra - left
            height = end - bottom
            rect = plt.Rectangle((left,
bottom), width, height,
facecolor=timeline_colors(index), alpha=0.
5)

            ax.add_patch(rect)
            newest_timeline = start
            legends.append(mpatches.Patch
(color=timeline_colors(index),
label=f'Timeline {index} {enhed_timeline
[enhed_id][start]]', alpha=0.5))

        ax.legend(handles=legends, loc='lower
left', borderaxespad=0.)

        # Show deltas from newest timeline
        reg = re.compile(r"\'(.*)\'")
        newline_after = 40
        for i, (current, new) in enumerate(zip
(enhed_timeline[enhed_id][start],
enhed_timeline[enhed_id][newest_timeline]
[1:])):
            diff = DeepDiff(enhed_list
[current], enhed_list[new],
exclude_paths=EXCLUDE_DIFF,
verbose_level=2)
            ret_str = f"|{current} -> {new}|"
            if 'dictionary_item_added' in diff:
                for added_name, added_value in
diff['dictionary_item_added'].items():
                    d = reg.search(added_name)
                    line = f"\n\n{d.group(1)}=
{added_value}"
                    ret_str += re.sub(f"(.
{{{newline_after}}})", "\\1\n", line, 0,
re.DOTALL)
                    if 'values_changed' in diff:
                        for changed_name,
changed_value in diff['values_changed'].
items():
                            d = reg.search
(changed_name)
                            line = f"\n\n{d.group(1)}="
+'u0336'.join(str(changed_value
['old_value'])) + '\u0336'+f"{changed_value
['new_value']}")
                            ret_str += re.sub(f"(.
{{{newline_after}}})", "\\1\n", line, 0,
re.DOTALL)
                            if 'dictionary_item_removed' in
diff:
                                for deleted_name,
deleted_value in diff
['dictionary_item_removed'].items():
                                    d = reg.search
(deleted_name)
                                    line = '\n\n'+'\u0336'.join
(f"{d.group(1)}={deleted_value}") +
'\u0336'
                                    ret_str += re.sub(f"(.
{{{newline_after}}})", "\\1\n", line, 0,
re.DOTALL)
                                pprint(diff)
                                ax_text.text(i, i % 3, ret_str,
horizontalalignment='left',
verticalalignment='top', fontsize=8)
                                ax_text.plot(i, i % 3)

        ax_text.axis("off")
        ax_text.set_title(f"Changes for

```

```

Timeline { len(enhed_timeline[enhed_id])
-1 }", loc='left')
    ax.invert_yaxis()
    ax_text.invert_yaxis()

    ax.set_ylabel('Registering')
    ax.set_xlabel('Virkning')
    plt.savefig(f"data/{enhed_id}.png",
    dpi=400, bbox_inches='tight')
    plt.close()

```

[Til toppen](#)

User story 8a - Bitemporalitet i REST servicen Navngivenvej

REST servicen Navngivenvej kan returnere de forskellige versioner, der har eksisteret på et givent tidspunkt, hvis man inkluderer parametrene virkningfra og virkningtil.

Version fra 2.12 2020, da Holbergshave blev oprettet

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=2829bc7e-8b03-4d2d-917a-5702349d8aac&format=json&virkningfra=2020-12-02T07:39:44.555191+01:00&virkningtil=2020-12-02T07:39:44.555191+01:00
```

Bemærk, at samme data bliver hentet via filudtræk i [User story 3b – Bitemporalitet vist ved navngiven vej, husnummer og adresse fra Danmarks Adresseregister \(DAR\)](#)

Version fra 9.12 2020, da Holbergshave blev ændret

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=2829bc7e-8b03-4d2d-917a-5702349d8aac&format=json&virkningfra=2020-12-09T08:07:33.445883+01:00&virkningtil=2020-12-09T08:07:33.445883+01:00
```

Den afregistrerede version kan fremsøges ved at anvende registreringfra og registreringtil

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=2829bc7e-8b03-4d2d-917a-5702349d8aac&format=json&registreringfra=2020-12-02T07:39:44.555191+01:00&registreringtil=2020-12-02T07:39:44.555191+01:00
```

Hvis kun parameteren virkningfra anvendes er resultatet alle de versioner af den navngivne vej, der har eksisteret. DAR's REST metoder angiver en version, hver gang hovedobjektet eller relaterede objekter ændrer sig. I URL'en herunder er der derfor 5 versioner (evt. flere, hvis der efterfølgende har været ændringer), fordi det relaterede postnummer og supplerende bynavn er blevet ændret.

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=2829bc7e-8b03-4d2d-917a-5702349d8aac&format=json&virkningfra=0001-01-01
```

Hvis parameteren meddybde = false inkluderes returneres en version for hver gang hovedobjektet er blevet ændret samt UID'en for relaterede objekter.

```
https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/navngivenvej?id=2829bc7e-8b03-4d2d-917a-5702349d8aac&format=json&virkningfra=0001-01-01&meddybde=false
```

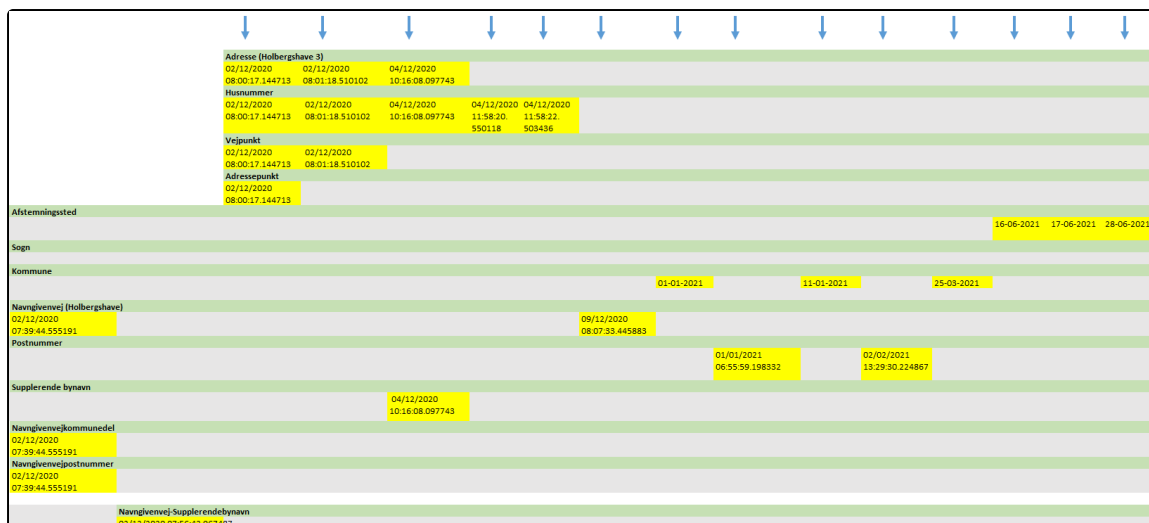
På tilsvarende vis vil REST-servicen for et husnummer på den navngivne vej have mange versioner, fordi et husnummer har mange relaterede objekter.

I figuren herunder er objekterne illustreret med en gul boks, hver gang der er sket en ændring, og der er angivet en ny virkningstid. Farven grå markerer, at objektet på det pågældende

tidspunkt fandtes med en gældende version på det pågældende tidspunkt. De objekter, der eksisterede lang tid før adressen Holbergshave 3 blev oprettet er ikke vist med alle virkningstider. De blå pile markerer hver gang, at der er kommet en ny version af adresse eller husnummer, fordi hovedobjektet eller relaterede objekter har ændret sig. Indholdet af figuren kan sammenlignes med indholdet i disse to REST services:

<https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/husnummer?id=c84ded13-b157-4a12-8730-9e072f74d14e&format=json&virkningfra=0001-01-01>

<https://services.datafordeler.dk/DAR/DAR/1/rest/adresse?id=3e1ee64a-6827-4d64-9243-28183adc781b&format=json&virkningfra=0001-01-01>



[Til toppen](#)

User stories (filudtræk), som viser anvendelse af bitemporale attributter ved filudtræk

Få en introduktion til **Filudtræk på Datafordeleren**, hvis du har brug for en generel og mere teknisk indføring i filudtræk på Datafordeleren.

Få en guide til at downloade og opsætte abonnementer på filudtræk i Selvbetjeningen i **Guide til filudtræk på Selvbetjeningen**.

- Læs eventuelt mere om **de filudtræk, der udstilles på Datafordeleren fra Matriklen (MAT)**.

[Til toppen](#)

User story 1b – Udtræk af alle ejerlejligheder, der har virkning eller har haft virkning på en bestemt dato i en kommune

Her vil vi gerne lave et filudtræk for alle ejerlejligheder i Roskilde Kommune, der findes på en bestemt dato eller der på et tidligere tidspunkt har været forventning om at findes på denne dato.

Den ønskede dato er 2020-10-28.

Data hentes fra Matriklen (MAT).

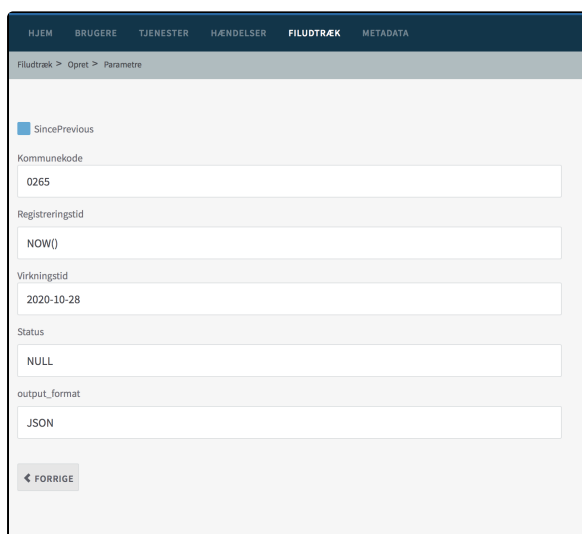
Fremgangsmåde

- Log ind på Selvbetjeningen og vælg Filudtræk.
- Vælg *Ejerlejlighed* i listen over filudtræk, samt angiv Visningsnavn. Her kan også vælges med hvilket interval filudtrækket skal afvikles.
- Vælg *Næste*, for at komme til den side, hvor udtræksparametre kan angives (bemærk at felterne er udfyldt med defaultværdier)

For kommunekode angives værdien: 265

For Virkningstid angives værdien: 2020-10-28

For de øvrige parametre bevares defaultværdien, hvilket også betyder at vi i dette eksempel ikke anvender registreringstid, dvs. vi udtrækker alle registreringer der opfylder den angivne Virkningstid



- Når der vælges Gem, kan man se hvornår filudtrækket køres.

- Filudtræk

[User story 2a.json](#)

[User story 2a metadata.json](#)

User story 2b – Udtræk af alle ejerlejligheder, der var registreret i Matriklen(MAT) på en bestemt dato i en kommune

[Til toppen](#)

Her vil vi gerne lave et filudtræk for alle ejerlejligheder i Roskilde Kommune, der var registreret i Matriklen(MAT) på en bestemt dato.

Den ønskede dato er 2020-10-28.

Data hentes fra Matriklen (MAT).

Fremgangsmåde

- Log ind på Selvbetjeningen og vælg Filudtræk.

- Vælg *Ejerlejlighed* i listen over filudtræk, samt angiv Visningsnavn. Her kan også vælges med hvilket interval filudtrækket skal afvikles.
- Vælg *Næste*, for at komme til side hvor udtræksparametre kan angives (bemærk at felterne er udfyldt med defaultværdier)

For kommunekode angives værdien: 265

For Registreringstid angives værdien: 2020-10-28

For de øvrige parametre bevares defaultværdien, hvilket også betyder, at vi i dette eksempel ikke anvender Virkningstid, dvs. vi udtrækker alle registreringer der opfylder den angivne Registreringstid.

- Når der vælges Gem, kan man se hvornår filudtrækket køres.

- Filudtræk

[User story 2b.json](#)

[User story 2b metadata.json](#)

User story 3b – Bitemporalitet vist ved navngiven vej, husnummer og adresse fra Danmarks Adresseregister (DAR)

[Til toppen](#)

Denne user story viser aktuelle, historiske og afregistrerede versioner for en navngiven vej fra Danmarks Adresseregister (DAR). User storyen kan bruges til at forstå data fra DAR både, hvis man benytter sig af et filudtræk eller, hvis man benytter sig af DAR's REST services.

Virkningstid, registreringstid og dermed objektversioner, angivet ud fra eksempel.

Navngivenvej med vejnavnet "Holbergshave" blev oprettet den 2.12 2020 med én objektversion som resultat og den 9.12 2020 blev vejens geografiske udstrækning udtrykt i vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje ændret, hvilket resulterede i de tre nye objektversioner – den nye aktuelle version, den historiske version, der udtrykker, hvad der var gældende fra den 2.12 til 9.12 2020 samt en version, der har til formål at afregistrere den gamle aktuelle version.

I tabellen herunder ses et udvalg af dataelementer for de fire objektversioner, der er dannet for den navngivne vej Holbergshave med uuid = 2829bc7e-8b03-4d2d-917a-5702349d8aac Under forudsætning af, at der ikke er sket andre ændringer vil et helt nyoprettet totalfiludtræk oprettet efter 9. 12 2020 indeholde version 2,3 og 4.

Bemærk, at samme data bliver hentet via REST i [User story 8a - Bitemporalitet i REST servicen Navngivenvej](#)

	Version 1	Version 2	Version 3	Version 4
	Den aktuelle version indtil 09.12.2020	Den aktuelle version fra 09.12 2020	Historisk version	Afregistreret version
registreringFra	2020-12-02 T07:39:44.555191+01:00	2020-12-09 T08:07:33.445883+01:00	2020-12-09 T08:07:33.445883+01:00	2020-12-02 T07:39:44.555191+01:00
registreringTil	null	null	null	2020-12-09 T08:07:33.445883+01:00
status	3	3	3	3
virkningFra	2020-12-02 T07:39:44.555191+01:00	2020-12-09 T08:07:33.445883+01:00	2020-12-02 T07:39:44.555191+01:00	2020-12-02 T07:39:44.555191+01:00
virkningTil	null	null	2020-12-09 T08:07:33.445883+01:00	null
vejnavn	Holbergshave	Holbergshave	Holbergshave	Holbergshave
Vejnavnebeliggenhed	2020-12-02 T07:39:44.555191+01:00	2020-12-09 T08:07:33.445883+01:00	2020-12-02 T07:39:44.555191+01:00	2020-12-02 T07:39:44.555191+01:00
oprindelse_registration				
vejnavnebeliggenhed_vejnavnelinje	MULTILINESTRING ((528311.006622014 6148573.14214629, 52827 9.016558033 6148581.26216253, 52826 9.916539833 6148550.11210023))	MULTILINESTRING ((528310.93 6148572.76, 528283.32 6148580.42, 528281.1 6148580.63, 528279.3 6148580.2, 528278.14 6148579.36, 528276.87 6148577.77, 528261.31 6148528.03))	MULTILINESTRING ((528311.006622014 6148573.14214629, 52827 9.016558033 6148581.26216253, 52826 9.916539833 6148550.11210023))	MULTILINESTRING ((528311.006622014 6148573.14214629, 52827 9.016558033 6148581.26216253, 52826 9.916539833 6148550.11210023))

En vigtig parameter udover registrerings- og virkningstider for at forstå, hvad de enkelte dataelementer går ud på er at kende betydningen af de mulige værdier i fx status.

Disse kan findes i kodelisterne på [Danmarksadresser.dk](https://danmarksadresser.dk).