## **Energinet data-API**

For å hente data på JSON-format må man gjøre autoriserte kall til Energinets API. Autorisasjonen gjøres med *bearer tokens*. En slik token puttes i autorisasjons-headeren på http-kallet til API'et slik: Authorization: Bearer [token]

## Eksempel med henting av tilgjengelige topp-enheter:

```
URL: https://www.energinet.net/api/unit/
Method: GET
```

**Headers:** 

Authorization: Bearer 3h89h983498f98n943n93493qn8

Resposen vil da se slik ut (escapede slasher i URL'ene er fjernet for lesbarehetens skyld):

```
[
    {
        "unit id": "a348agagae98uk",
        "name": "Test BYGG",
        "links": {
            "info": {
                "verb": "GET",
                "href": "/api/unitinfo/a348agagae98uk"
            "drilldown": {
                "verb": "GET",
                "href": "/api/unit/a348agagae98uk"
        datasources: [
                 "type": "1",
                 "label": "Energy",
                 "links": {
                     "data": {
                         "verb": "GET",
                         "href": "/api/unitdata/a348agagae98uk1"
                },
                "available-data": {
                     "date from": "2018-01-28T05:00:00+01:00",
                     "date to": "2021-01-26T23:00:00+01:00"
                }
            },
                "type": "2",
                "label": "Temperature",
            },
```

Svaret er en liste med mapper/bygg/energiblokker, med tilhørende lenker til datakilder eller informasjon. Drilldown-lenken gir tilsvarende liste *under* mappen/bygget man forespør. En forespørsel til endepunktet uten spesifisert id vil gi en liste med alle enheter brukeren har *direkte* tilgang til. Dette kan være både mapper, bygg og toppnivå. Hvis brukeren har indirekte tilgang til et bygg, ved at bygget ligger under en mappe denne har tilgang til, må man sende en drilldownforespørsel til mappen bygget er under.

## **Eksempel med henting av dataserie:**

URL: https://www.energinet.net/api/unitdata/a348agagae98uk1

Method: GET
Headers:

Authorization: Bearer 3h89h983498f98n943n93493qn8

DateIntervalFrom: 2021-01-19 DateIntervalTo: 2021-01-25

Http-headerne DateIntervalFrom og -To angir tidsrommet for dataserien. Resposen vil da se slik ut (sterkt forkortet):

```
{
    "Start": "2021-01-19T00:00:00+01:00",
    "End": "2021-01-19T01:00:00+01:00",
    "NanoSeconds": 3600000000000,
    "Value": 4.6179999709129,
    "IsTimeDependent": true,
    ...
},
{
    "Start": "2021-01-19T01:00:00+01:00",
    "End": "2021-01-19T02:00:00+01:00",
    ...
},
...
},
...
]
```

## **Eksempel med henting av unit-info:**

URL: https://www.energinet.net/api/unitinfo/a348agagae98uk1

Method: GET
Headers:

Authorization: Bearer 3h89h983498f98n943n93493qn8

Accept-Language: no

Responsen er et JSON-object med metadata om mappa/bygget/energiblokka/måleren. Språket følger det språket som er konfigurert for brukeren, men man kan velge et annet ved å sette en *Accept-Language*-header i http-kallet.

```
{
  "name": "test",
  "meter type": "El - prioritert",
  "peak limit": null,
  "setpoint": null,
  "energy_post": "Blandet",
  "ignore in total": false,
  "note": -"",
  "metering unit": "kWh",
  "frequency": "Time",
  "move to closest hour": true,
  "is incremental": true,
  "ignore zero values": "0",
  "meter factor": [
    {
      "entrymethod id": 0,
      "meterdata_value": "1",
      "meterdata time": 0,
      "valueset \overline{i}d": null
    }
  "co2 factor": [
      "entrymethod id": 0,
      "meterdata_value": "0.00",
      "meterdata time": 0,
      "valueset id": null
    }
  ],
  "sub meters": [],
  "rest meters": null,
  "used in smartmeter": true
}
```