

Handleiding API Meetdata.nl

API versie 1

| | |
|---------------|-----------|
| Versie | 1.0 |
| Datum | 30-8-2018 |

| Versie | Versie log | Datum | Opmerking |
|---------------|-------------------|--------------|--|
| | 1.0 | 30-8-2018 | Handleiding ten behoeve van de nieuwe API van Meetdata.nl. |
| | | | |
| | | | |

Inhoud

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Informatie voor API-gebruikers Meetdata.nl | 3 |
| 1.1 | Technische omschrijving | 3 |
| 1.2 | Fair use policy | 3 |
| 1.3 | Authenticatie | 3 |
| 1.4 | Foutafhandeling | 4 |
| 2 | Resultaat ophalen Meterlijst | 5 |
| 2.1 | Input | 5 |
| 2.2 | Result | 5 |
| 3 | Resultaat ophalen meetdata | 7 |
| 3.1 | Input | 7 |
| 3.2 | Result | 7 |
| 4 | Kanaallijst | 9 |
| 4.1 | Meest voorkomende kanalen | 9 |
| 4.2 | Aanvullende kanalen | 11 |
| 5 | Meetveld en meetplaats | 13 |
| 5.1 | Wat is wat | 13 |
| 5.2 | Hoe te herkennen | 14 |

1 Informatie voor API-gebruikers Meetdata.nl

U kunt gebruik maken van de API om uw meterlijst en meetdata te importeren in uw eigen systeem. Hiervoor heeft u een gebruikersnaam en wachtwoord nodig die u kunt aanmaken op het Kenter Klantportaal. Dit document bevat de technische informatie die u nodig heeft om gegevens op te vragen en gegevens te kunnen verwerken van de API.

Het is mogelijk dat de structuur of attributen van de objecten in de toekomst uitgebreid worden of veranderen. Het is verstandig dat u hier rekening mee houdt bij het maken van uw programmatuur.

Heeft u vragen of opmerkingen over de mogelijkheden tot data-ontsluiting of heeft u technische vragen neem dan contact op met Kenter.

1.1 Technische omschrijving

Alle antwoorden krijgt u van ons terug in JSON.

Er kunnen verschillende aanroepen gedaan worden.

- U kunt uw lijst met aansluitingen, meters en kanalen opvragen
- U kunt per meter de meetdata opvragen per maand of dag opsomming

Hiervoor zijn verschillende url's beschikbaar gesteld.

De API-versie staat op de voorpagina en voetnoten van deze handleiding aangegeven.

1. Ophalen meterlijst: `https://webapi.meetdata.nl/api/{{API Versie}}/meters`
2. Ophalen meetdata: `https://webapi.meetdata.nl/api/{{API Versie}}/measurements/{{connectionId}}/{{meteringPointId}}/{{jaar}}/{{maand}}`
of
`https://webapi.meetdata.nl/api/{{API Versie}}/measurements/{{connectionId}}/{{meteringPointId}}/{{jaar}}/{{maand}}/{{dag}}`

Deze worden op de volgende pagina's in meer detail beschreven.

1.2 Fair use policy

Om de API kosteloos te kunnen aanbieden geldt voor het gebruik ervan een fair use policy. Bij overmatig gebruik, bijvoorbeeld door in korte tijd meerdere malen de totale historie van uw meetpunten opnieuw binnen te halen, kan Kenter de kosten hiervoor aan u doorbelasten.

1.3 Authenticatie

Bij het aanroepen van de API is het nodig om u te authentifieren. Dit gebeurt m.b.v. uw gebruikersnaam en wachtwoord die u heeft aangemaakt op het Klantportaal. U dient deze bij te voegen aan iedere aanroep die u doet op de API. U dient uw gebruikersnaam en wachtwoord om te zetten naar een base64 waarde met tussenin een dubbele punt (:).

De header die u mee dient te sturen ziet er dan als volgt uit:

“Authorization: Basic {{base64(gebruikersnaam + ':' + wachtwoord)}}”

1.4 Foutafhandeling

Fouten die door ons worden afgehandeld krijgt u terug in het volgende formaat:

```
{  
  "error": "Authorization failed"  
}
```

2 Resultaat ophalen Meterlijst

De url voor het ophalen van de meterlijst via API versie 1 is:
<https://webapi.meetdata.nl/api/1/meters>

2.1 Input

- User credentials als base64 waarde

2.2 Result

Het resultaat van de meterlijst is opgebouwd uit de volgende structuur:

| Aansluiting (connection) | | |
|--------------------------|--|-----------------------|
| veld | <u>connectionId</u> | <u>meteringPoints</u> |
| type data | VARCHAR(64) | VARCHAR(64) |
| output | (diversen) | (diversen) |
| omschrijving | Niveau van aansluiting op basis van de EAN code of alternatief kenmerk | Lijst aan metingen |

| Meetpunt (meteringPoint) | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|--|---|---------------------------------|-------------------|
| veld | <u>meteringPointId</u> | <u>productType</u> | <u>meteringPointType</u> ¹ | <u>meterNumber</u> | <u>related Metering PointId</u> | <u>channels</u> |
| type data | VARCHAR(64) | VARCHAR(32) | VARCHAR(32) | VARCHAR(32) | VARCHAR(64) | VARCHAR(64) |
| output | | C = Cooling E = Electricity G = Gas H = Heat W = Water X = Combi | OP = Overdrachtpunt BP = Bruto productie TM = Tussenmeting | | | |
| omschrijving | Fysiek of virtueel meetpunt | Productsoort | Type meting. Alleen gevuld bij virtueel meetpunt. | Meternummer. Alleen gevuld bij fysiek meetpunt. | Relatie met 'parent' meetpunt | Lijst aan kanalen |

| Kanaal (channel) | | | |
|------------------|----------------|--|--|
| veld | <u>channel</u> | <u>unit</u> ² | <u>direction</u> |
| type data | VARCHAR(32) | VARCHAR(32) | VARCHAR(32) |
| output | (diversen) | A = ampère KWH = kilowattuur KW = kilowatt M3 = kubieke meter W = watt | LVR = levering TLV = teruglevering NET = netto (LVR-TLV) (leeg) = overige |
| omschrijving | Kanaal ID | Eenheid | Fase (tbv PQ) |

¹ Overige opties: KP (Koppelpunt), NP (Netto productie), TB (Toelaatbaar bedrijfsverbruik)

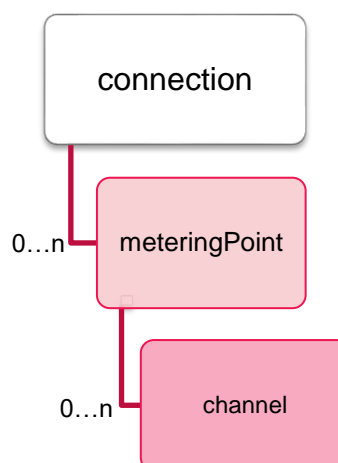
² Daarnaast komt sporadisch voor: %, GJ, KVARH, PF, V

De meterlijst bestaat uit een array van objecten. Deze array kan 0-n objecten bevatten.

Een meetpunt (meteringPoint) kan zowel een individuele meter als een geaggregeerde set aan meters beslaan, afhankelijk van de situatie ter plaatse. Zie hiervoor ook hoofdstuk 5. Het veld relatedMeteringPointId is gevuld wanneer bij fysieke meetpunten een ander meetpunt (vaak virtueel) hiërarchisch boven het bevroegde meetpunt zit. Op deze manier krijgt u inzicht in de structuur van de geplaatste meetpunten.

Het resultaat van een correct uitgevoerde aanvraag van de meterlijst zal er als volgt uit zien:

```
[
  {
    "connectionId": "87169091000005949H",
    "meteringPoints": [
      {
        "meteringPointId": "8009759102",
        "productType": "E",
        "meteringPointType": "",
        "meterNumber": "90RU002702188108",
        "relatedMeteringPointId": "6500034816 ",
        "channels": [
          {
            "channel": "11180",
            "unit": "KWH",
            "direction": "LVR"
          },
          {
            "channel": "10180",
            "unit": "KWH",
            "direction": "LVR"
          },
          {
            "channel": "11160",
            "unit": "KW",
            "direction": "LVR"
          },
          {
            "channel": "11181",
            "unit": "KWH",
            "direction": "LVR"
          },
          {
            "channel": "11182",
            "unit": "KWH",
            "direction": "LVR"
          }
        ]
      }
    ]
  }
]
```



3 Resultaat ophalen meetdata

U kunt de meetdata ophalen per maand of per dag.

De url voor het ophalen van de meetdata per maand via API versie 1 is:

`https://webapi.meetdata.nl/api/1/measurements/{{connectionId}}/{{meteringPointId}}/{{jaar}}/{{maand}}`

De url voor het ophalen van de meetdata per dag via API versie 1 is:

`https://webapi.meetdata.nl/api/1/measurements/{{connectionId}}/{{meteringPointId}}/{{jaar}}/{{maand}}/{{dag}}`

In ongeveer 1% van gevallen wordt meetdata na initiële registratie nog gerepareerd (en daarmee aangepast). Voor elektriciteit kan er gerepareerd worden tot ongeveer 14 dagen terug en voor gas tot ongeveer 50 dagen terug. Daarnaast kan meetdata soms met een dag vertraging binnenkomen, bijvoorbeeld bij een storing. U kunt er daarom voor kiezen regelmatig wat verder terug te kijken of de meetdata nog volledig en actueel is. Om hierin te voorzien kunt u bijvoorbeeld in de dagelijks uitvraag standaard tot 3 dagen terug opvragen, en één keer in de week een volledige huidige + vorige maand opvragen om daarmee uw eerdere data te laten overschrijven.

3.1 Input

- connectionId (bv 8716909100000059XXX)
- meteringPointId (bv 8009759XXX)
- jaar (bv 2018)
- maand (1 t/m 12 voor de bijbehorende maand)
- dag (1 t/m 31 voor de bijbehorende dag)

3.2 Result

Het resultaat van de meetdata is opgebouwd uit de volgende structuur:

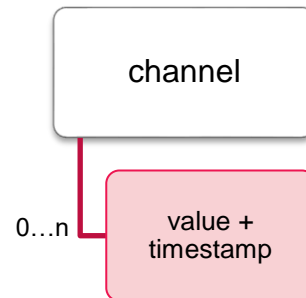
| Meetdata | | | |
|----------------|----------------|---------------------------------|---|
| veld | <u>channel</u> | <u>value</u> | <u>timestamp</u> |
| type data | VARCHAR(64) | DECIMAL | BIGINT |
| mogelijke data | (diversen) | (diversen) | (diversen) |
| omschrijving | Kanaal ID | Verbruik/stand, decimale waarde | Tijdsaanduiding in Unix Time Stamp in UTC. Bij verbruik betreft het het einde van de periode. Bevat geen zomer-/wintertijd. |

Ook de meetdata bestaat uit een array van objecten. Deze array kan 0 tot n objecten bevatten. Hier staat de 5-cijferige code voor het kanaal ID, de value voor de meetwaarde en de timestamp is de unix timestamp van waar het verbruik plaats heeft gevonden in UTC. In hoofdstuk 4 kunt u een uitleg vinden bij de beschikbare kanalen.

Let op: u zult niet voor alle kanalen elke dag een resultaat aan meetdata ontvangen. Dit is mede afhankelijk van de frequentie van uitlezing. Zie hiervoor ook de kolom frequentie in de overzichtstabel in hoofdstuk 4.

Hieronder vindt u een voorbeeld van een resultaat dat u kunt verwachten:

```
{
  "16180": [
    {
      "value": 117.5,
      "timestamp": 1519946100
    },
    {
      "value": 129.95,
      "timestamp": 1519947000
    }
  ]
}
```



4 Kanaallijst

Onderstaand vindt u een uitleg bij de mogelijke kanalen die u kunt aantreffen bij de API van Meetdata.nl.

Het is mogelijk dat bovenstaande lijst met kanalen in de toekomst uitgebreid worden. Het is verstandig dat u hier rekening mee houdt bij het maken van uw programmatuur.

Begrippen:

E Elektriciteit

G Gas

OP Overdrachtspuntmeting (Hoofdmeting)

BP Bruto productiemeting

TM Tussenmeting

G2C Aansluiting ≥ 40 m³ / uur, jaarverbruik ≤ 170.000 m³

GXX Aansluiting ≥ 40 m³ / uur, jaarverbruik > 170.000 en $\leq 1.000.000$ m³

GGV Aansluiting ≥ 40 m³ / uur, jaarverbruik $> 1.000.000$ m³ over voorgaande 36 maanden

4.1 Meest voorkomende kanalen

In onderstaande tabel vindt u de meest voorkomende kanalen voor Elektra en Gas:

| Kanaal-nummer | Omschrijving | Energie-soort | Eenheid | Interval | Komt alleen voor bij | Meetveld / meetplaats | Opmerking |
|---------------|--|---------------|---------|----------|----------------------|-----------------------|--|
| 10180 | Levering | E | KWH | 5/15 min | OP, BP, TM | Meetveld | Verbruik uit meter |
| 10280 | Teruglevering | E | KWH | 5/15 min | OP, BP, TM | Meetveld | Verbruik uit meter |
| 10380 | Levering blindstroom | E | KVARH | 5/15 min | OP | Meetveld | Verbruik uit meter |
| 10480 | Teruglevering blindstroom | E | KVARH | 5/15 min | OP | Meetveld | Verbruik uit meter |
| 11160 | Piekvermogen levering | E | KW | 15 min | OP | Meetveld | Max kwartiervermogen uit meter |
| 11180 | Meterstand levering totaal | E | KWH | maand | BP | Meetveld | Stand uit meter |
| 11181 | Meterstand levering laagtarief | E | KWH | maand | OP | Meetveld | Stand uit meter |
| 11182 | Meterstand levering hoogtarief | E | KWH | maand | OP | Meetveld | Stand uit meter |
| 11260 | Piekvermogen teruglevering | E | KW | 15 min | OP | Meetveld | Max kwartiervermogen uit meter |
| 11280 | Meterstand teruglevering totaal | E | KWH | maand | BP | Meetveld | Stand uit meter |
| 11281 | Meterstand teruglevering laagtarief | E | KWH | maand | OP | Meetveld | Stand uit meter |
| 11282 | Meterstand teruglevering hoogtarief | E | KWH | maand | OP | Meetveld | Stand uit meter |
| 11381 | Meterstand levering blindstroom laagtarief | E | KVARH | maand | OP | Meetveld | Stand uit meter |
| 11382 | Meterstand levering blindstroom hoogtarief | E | KVARH | maand | OP | Meetveld | Stand uit meter |
| 16080 | Nettoverbruik tbv allocatie | E | KWH | 15 min | OP > 100kW | Meetplaats | Netto = levering (16180) - teruglevering (16280) |
| 16180 | Levering tbv allocatie | E | KWH | 15 min | OP > 100kW | Meetplaats | Verbruik met trafocorrectiefactor |

| | | | | | | | |
|-------|--|---|-------|-----------|------------|------------|--|
| 16280 | Teruglevering tbv allocatie | E | KWH | 15 min | OP > 100kW | Meetplaats | Verbruik met trafocorrectiefactor |
| 18160 | Piekvermogen levering tbv facturatie | E | KW | 15 min | OP | Meetplaats | Max kwartiervermogen met trafocorrectiefactor |
| 18180 | Levering tbv facturatie | E | KWH | maand | BP | Meetplaats | Verbruik met trafocorrectiefactor |
| 18181 | Levering laagtarief tbv facturatie | E | KWH | maand | OP | Meetplaats | Verbruik met trafocorrectiefactor |
| 18182 | Levering hoogtarief tbv facturatie | E | KWH | maand | OP | Meetplaats | Verbruik met trafocorrectiefactor |
| 18280 | Teruglevering tbv facturatie | E | KWH | maand | BP | Meetplaats | Verbruik met trafocorrectiefactor |
| 18281 | Teruglevering laagtarief tbv facturatie | E | KWH | maand | OP | Meetplaats | Verbruik met trafocorrectiefactor |
| 18282 | Teruglevering hoogtarief tbv facturatie | E | KWH | maand | OP | Meetplaats | Verbruik met trafocorrectiefactor |
| 18381 | Levering blindstroom laagtarief tbv facturatie | E | KVARH | maand | OP | Meetplaats | Verbruik met trafocorrectiefactor |
| 18382 | Levering blindstroom hoogtarief tbv facturatie | E | KVARH | maand | OP | Meetplaats | Verbruik met trafocorrectiefactor |
| 70180 | Levering | G | M3 | 15/60 min | | Meetveld | Herleid volume uit EVHI |
| 70280 | Teruglevering | G | M3 | 15/60 min | | Meetveld | Herleid volume uit EVHI |
| 70380 | Levering | G | M3 | 15/60 min | | Meetveld | Niet herleid volume uit meter |
| 70480 | Teruglevering | G | M3 | 15/60 min | | Meetveld | Niet herleid volume uit meter |
| 71180 | Meterstand levering | G | M3 | maand | | Meetveld | Herleid volume uit EVHI |
| 71280 | Meterstand teruglevering | G | M3 | maand | | Meetveld | Herleid volume uit EVHI |
| 71380 | Meterstand levering | G | M3 | maand | | Meetveld | Niet herleid volume uit meter |
| 71480 | Meterstand teruglevering | G | M3 | maand | | Meetveld | Niet herleid volume uit meter |
| 76180 | Levering tbv facturatie | G | M3 | 60 min | GXX, GGV | Meetplaats | Herleid volume met gascorrectiefactor of uit EVHI |
| 76280 | Teruglevering tbv facturatie | G | M3 | 60 min | GXX, GGV | Meetplaats | Herleid volume met gascorrectiefactor of uit EVHI |
| 78180 | Levering tbv facturatie | G | M3 | maand | G2C | Meetplaats | Herleid maandvolume met gascorrectiefactor of uit EVHI |
| 78280 | Teruglevering tbv facturatie | G | M3 | maand | G2C | Meetplaats | Herleid maandvolume met gascorrectiefactor of uit EVHI |

4.2 Aanvullende kanalen

In onderstaande tabel vindt u aanvullende kanalen voor Power Quality, warmte, koude en water:

Begrippen:

| | |
|----|---------------|
| E | Elektriciteit |
| W | Water |
| H | Warmte |
| C | Koude |
| PQ | Power Quality |

| Kanaal-nummer | Omschrijving | Energie-soort | Eenheid | Interval | Komt alleen voor bij | Meetveld / meetplaats | Opmerking |
|---------------|---|---------------|---------|----------|----------------------|-----------------------|-----------|
| 20335 | Arbeidsfactor L1 | E | PF | 5/15 min | PQ | Meetveld | |
| 20535 | Arbeidsfactor L2 | E | PF | 5/15 min | PQ | Meetveld | |
| 20735 | Arbeidsfactor L3 | E | PF | 5/15 min | PQ | Meetveld | |
| 30315 | Stroom L1 | E | A | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30316 | Totale harmonische vervorming stroom L1 | E | A | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30317 | Totale harmonische vervorming stroom L1 | E | % | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30325 | Spanning L1 | E | V | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30326 | Totale harmonische vervorming spanning L1 | E | V | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30327 | Totale harmonische vervorming spanning L1 | E | % | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30365 | Actief vermogen L1 | E | W | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30515 | Stroom L2 | E | A | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30516 | Totale harmonische vervorming stroom L2 | E | A | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30517 | Totale harmonische vervorming stroom L2 | E | % | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30525 | Spanning L2 | E | V | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30526 | Totale harmonische vervorming spanning L2 | E | V | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30527 | Totale harmonische vervorming spanning L2 | E | % | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30565 | Actief vermogen L2 | E | W | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30715 | Stroom L3 | E | A | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30716 | Totale harmonische vervorming stroom L3 | E | A | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30717 | Totale harmonische vervorming stroom L3 | E | % | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30725 | Spanning L3 | E | V | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30726 | Totale harmonische vervorming spanning L3 | E | V | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30727 | Totale harmonische vervorming spanning L3 | E | % | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30765 | Actief vermogen L3 | E | W | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 30915 | Nulstroom | E | A | 5/10 min | PQ | Meetveld | |
| 50180 | Verbruik levering | C | GJ | 15 min | | Meetveld | |
| 50280 | Verbruik teruglevering | C | GJ | 15 min | | Meetveld | |

| | | | | | | | |
|-------|--------------------------|---|----|--------|--|----------|--|
| 51180 | Meterstand levering | C | GJ | 15 min | | Meetveld | |
| 51280 | Meterstand teruglevering | C | GJ | 15 min | | Meetveld | |
| 60180 | Levering | H | GJ | 15 min | | Meetveld | |
| 60280 | Teruglevering | H | GJ | 15 min | | Meetveld | |
| 61180 | Meterstand levering | H | GJ | 15 min | | Meetveld | |
| 61280 | Meterstand teruglevering | H | GJ | 15 min | | Meetveld | |
| 80180 | Levering | W | M3 | 15 min | | Meetveld | |
| 80280 | Teruglevering | W | M3 | 15 min | | Meetveld | |
| 81180 | Levering | W | M3 | 15 min | | Meetveld | |
| 81280 | Teruglevering | W | M3 | 15 min | | Meetveld | |

Voor alle bovengenoemde kanalen geldt dat nieuwe data dagelijks beschikbaar wordt gesteld.

5 Meetveld en meetplaats

Als u al eerder gebruik maakte van de oude API van Meetdata.nl zult u al eens vernomen hebben van een onderscheid dat we maken tussen meetplaats en meetveld. Helaas ontkomen we er niet aan, gezien de diensten die we uitvoeren, om dit onderscheid ook in deze nieuwe API te blijven maken. Echter is de structuur hiervoor iets veranderd.

5.1 Wat is wat

Een **meetveld** is een meetpunt (meteringPoint) dat hiërarchisch gezien onder een meetplaats ligt en heeft daartoe een 0 tot n relatie. De kanalen (channels) onder een meetveld representeren de meetgegevens uit een apparaat, meter of EVHI.

Afhankelijk van het type en de configuratie van de meter of EVHI zal het interval bij intervaldata altijd 5, 15 of 60 minuten data zijn, en bij meterstanden maandelijks of jaarlijks.

Bij tussenmeters kan een meetveld ook een berekening zijn voor een meetpunt die berekend wordt middels de data uit andere metingen, bv middels sommeren of salderen, zodat hier geen fysieke meter hoeft te worden opgehangen om aan de gewenste meetdata te komen.

Een **meetplaats** is een meetpunt (meteringPoint) dat hiërarchisch gezien boven een meetveld ligt, maar waarvan er weer meerdere onder een aansluiting kunnen liggen.

De kanalen (channels) onder een meetplaats representeren meetgegevens op een geaggregeerd niveau die worden gebruikt in wettelijke processen. Deze meetgegevens worden berekend op basis van de meetgegevens uit het meetveld.

Voorbeelden van berekeningen op het niveau van meetplaats zijn:

- Sommeren/salderen van meetgegevens van meerdere meters
- Toepassen van de energieverliesfactor (trafo- en gas correctiefactor) indien de meter niet op het overdrachtspunt van de aansluiting hangt

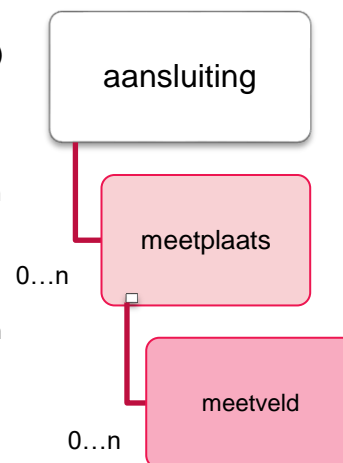
Afhankelijk van de technische capaciteit van de aansluiting is het interval waarin data beschikbaar is:

- Voor allocatie bij elektra 15 en bij gas 60 minutendata
- Voor facturatie bij zowel elektra als gas maand- of jaardata

Let op: in veel gevallen zal de meetplaats berekend worden op basis van 1 meter en geeft het meetveld en meetplaats daarvan exact dezelfde frequentie aan data (bijvoorbeeld beiden 15 minutenwaarden). Wanneer dit voorkomt sturen we de data op het niveau van meetveld niet door, zodat u de data niet onnodig dubbele ontvangt.

Wanneer u dus wel de data op meetveld ontvangt betekent dit dat deze data interessant kan zijn, bijvoorbeeld:

- Omdat de data op meetplaats gesommeerd is uit meerdere meters.
- Omdat de datafrequentie op meetveld hoger is dan die op meetplaats, bijvoorbeeld:
 - Maandwaarden op meetplaats en 15/60 minutenwaarden op meetveld
 - 15 minutenwaarden op meetplaats en 5 minutenwaarden op meetveld.
- Omdat het een tussenmeter betreft. Deze hebben de meetdata alleen op het niveau van meetveld (uit de meter), en dus niet op de meetplaats omdat er geen bericht ten behoeve van facturatie en allocatie hoeft te worden verstuurd.



5.2 Hoe te herkennen

U herkent een **meetveld** aan de aanwezigheid van een `relatedMeteringPointId` is en het niet gevulde veld `meteringPointType`. De `relatedMeteringPointId` zal altijd verwijzen naar een meetplaats op dezelfde aansluiting. Dit betekent dat u het type meting voor een meetveld kunt afleiden via het `meteringPointType` op de `relatedMeteringPointId`. Het type meting OP / BP / TM is namelijk een eigenschap van de meetplaats.

Een **meetplaats** kunt u herkennen aan dat het veld `relatedMeteringPointId` niet gevuld is, terwijl hier het veld `meteringPointType` dus wel aangeduid is.

| Hierarchisch niveau | Dataniveau | Ontbrekende stamdata velden | Interval van data |
|---------------------|---|-------------------------------------|--|
| Meetveld | Apparaat, bv meter of EVHI | <code>meteringPointType</code> | maand/jaarwaarden of 5, 15 of 60 minutenwaarden |
| Meetplaats | Overdrachtspunt, zoals vastgesteld in wet- en regelgeving | <code>relatedMeteringPointId</code> | maand/jaarwaarden en evt 15 of 60 minutenwaarden |



Colofon:

Dit is een publicatie van:

Kenter B.V.

Postbus 4

6920 AA Duiven

T (088) 191 15 55

E info@kenter.nu

www.kenter.nu

Kenter laat energie werken

Kenter is een organisatie die de complete meetinrichting en middenspanningsinstallaties verzorgt voor grootzakelijke klanten: van ontwerp en installatie tot onderhoud en beheer. Hiermee bieden we ruim 25.000 klanten betrouwbare energievoorzieningen en slimme en innovatieve meetoplossingen. Wij hebben alle kennis en expertise in huis om onze klanten optimaal te kunnen adviseren over eigentijds energiemanagement, waarmee klanten kostenefficiënt en duurzaam kunnen ondernemen. Kenter is onderdeel van Alliander.

© Kenter B.V. | november 2017:

Dit document is en blijft eigendom van Kenter B.V. en mag niet zonder toestemming van Kenter worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar worden gemaakt (in welke vorm dan ook).

Dit document en de daarin beschreven technologieën, knowhow, werkwijzen en/of methodes zijn beschermd door het intellectueel eigendomsrecht, welke rechten toekomen aan Kenter.