

Betreft WIWB FAQ (KOOKBOEK)  
Van HydroLogic  
Aan WIWB Gebruikers  
Datum Februari 2020

In dit memo vindt u het antwoord op een aantal veel gestelde vragen met betrekking tot het gebruik van de WIWB API. Voor iedere vraag beschrijven wij het antwoord in een aantal korte stappen. Dit document wordt regelmatig aangevuld met nieuwe vragen die via de HydroLogic helpdesk zijn binnengekomen.

Bij veel vragen wordt verwezen naar voorbeeldverzoeken voor het opvragen van data of metadata. U vindt veel van deze voorbeeldverzoeken in het document 'Voorbeeld verzoeken WIWB API'.

## Contents

1	Ik wil neerslag vanaf 1 januari tot heden van een automatisch KNMI-station opvragen per uur als CSV .....	1
2	Ik wil de meest actuele neerslagverwachting uit Harmonie als ESRI ASCII grid.....	2
3	Ik wil de neerslagsom van de afgelopen dag boven mijn beheergebied .....	3
4	Ik wil een maand aan gesommeerde radardata opvragen als GeoTIF bestand.....	4
5	Ik vraag radardata op maar ik krijg lege files terug .....	5
6	Ik doe een groot dataverzoek en krijg een foutmelding .....	5
7	Ik heb een ander probleem of error .....	5

### 1 Ik wil neerslag vanaf 1 januari tot heden van een automatisch KNMI-station opvragen per uur als CSV

- Vraag eerste de benodigde metadata op om het dataverzoek samen te stellen.
  - Bepaal de code van de databron door alle beschikbare databronnen op te vragen zonder filter. De databroncode van de automatische KNMI-stations is '**Knmi.AwsTenMinutes**'.
  - Gebruik het verzoek 'opvragen variabelen met databron filter' om de beschikbare variabelen voor deze databron vast te stellen. De variabelecode voor neerslag is 'P'.
  - Gebruik het verzoek 'opvragen locaties met databron filter' om de beschikbare locaties voor deze databron te bepalen. Een voorbeeld van een locatiecode binnen deze databron is '**06340**' (Woensdrecht). Met dit verzoek kunt u tevens de naam van een station en de locatie (x,y,z) opvragen.

- d. Gebruik het verzoek opvragen databronnen met databron filter om de start en einddatum van deze databron op te vragen. In de respons van dit verzoek vindt u onder **StartDate** en **EndDate** binnen welke periode er data beschikbaar is voor deze databron. Onder Interval vindt u het minimale beschikbare **interval** (=10 minuten).
2. Stel vervolgens op basis van de metadata het data verzoek op. Zie het voorbeeld hieronder. Omdat u data opvraagt van het type 'timeseries' gebruik u de URL <https://wiwb.hydronet.com/api/timeseries/get>.

URL	<a href="https://wiwb.hydronet.com/api/timeseries/get">https://wiwb.hydronet.com/api/timeseries/get</a>
request body	<pre> {   "Readers": [     {       "DataSourceCode": "Knmi.AwsTenMinutes",       "Settings": {         "StartDate": "20180101000000",         "EndDate": "20181017000000",         "VariableCodes": ["P"],         "LocationCodes": ["06340"],       }     }   ],   "Interval": {     "Type": "Hours",     "Value": 1   } }, "Exporter": {   "DataFormatCode": "hydronet.csv",   "Settings": {     "DigitsToRound": 3   } } </pre>

## 2 Ik wil de meest actuele neerslagverwachting uit Harmonie als ESRI ASCII grid

1. Vraag eerst de benodigde metadata op.
  - a. Gebruik het verzoek 'opvragen databronnen met databron filter' om te bepalen wat de meest actuele modelrun is. De databroncode van het Harmoniemodel is 'Knmi.Harmonie'. In de respons op vindt u de tijdsaanduiding van de meest recente modelrun onder **EndDate**, deze tijdsaanduiding kunt u gebruiken om de meest recente modelrun op te vragen via de aanduiding 'Modeldate'.
  - b. Gebruik het verzoek opvragen variabelen met databron filter om de variabele code te bepalen voor neerslag. De variabele code voor neerslag is **APCP**.

**LET OP:** In het Harmonie weersmodel geeft de variabele ACP de neerslag (regen), maar geen graupel of sneeuw. Voor het opvragen van sneeuw dient u de variabele code 'Sneeuwval' te gebruiken, en de variabele code 'Graupel' voor graupel. Om de totale neerslag som te verkrijgen dienen deze drie variabelen opgeteld te worden.

2. Stel vervolgens op basis van de metadata het data verzoek op. Zie het voorbeeld hieronder. Omdat u data opvraagt van het type 'ModelGrid' gebruik u de URL <https://wiwb.hydronet.com/api/modelgrids/get>.

URL	<a href="https://wiwb.hydronet.com/api/modelgrids/get">https://wiwb.hydronet.com/api/modelgrids/get</a>
request body	<pre>{   "Readers": [     {       "DataSourceCode": "Knmi.Harmonie",       "Settings": {         "ModelDate": "20181018120000",         "VariableCodes": ["ACPC"]       }     }   ],   "Exporter": {     "DataFormatCode": "aaigrid",     "Settings": {       "ExportProjectionFile": false     }   } }</pre>

### 3 Ik wil de neerslagsom van de afgelopen dag boven mijn beheergebied

- Voor grids, modelgrids en ensemblegrids kan een extent worden toegevoegd om alleen data voor een bepaald gebied data op te vragen.
- Bepaal voordat u een extent opvraagt de coördinaten van de linkeronderhoek (Lower Left/ ll) en rechterbovenhoek (Upper Right / ur) van het extent. U kunt deze coördinaten bepalen in de volgende coördinatenstelsels (EPSG):
  - 3857
  - 4326
  - 28992 (Amersfoort / RD new)
  - 900913
  - 100000 (KNMI radar projectie)
- Het volgende voorbeeld laat zien hoe u een extent kan toevoegen aan een dataverzoek (gemarkeerd in geel).

URL	<a href="https://wiwb.hydronet.com/api/grids/get">https://wiwb.hydronet.com/api/grids/get</a>
request body	<pre>{   "Readers": [     {</pre>

	<pre> "DataSourceCode": "Knmi.Radar.Uncorrected", "Settings": {   "StartDate": "20171101000000",   "EndDate": "20171201000000",   "VariableCodes": ["P"],   "Interval": {     "Type": "Days",     "Value": 1   },   "Extent": {     "X11": 589115,     "Y11": 6816630,     "Xur": 613269,     "Yur": 6837497,     "SpatialReference": {       "Epsg": 3857     }   } }, }], "Exporter": {   "DataFormatCode": "geotiff" } } </pre>
--	--

#### 4 Ik wil een maand aan gesommeerde radardata opvragen als GeoTIF bestand

- U kunt data per interval opvragen of gesommeerd voor de gehele periode.
- Om data gesommeerd op te vragen geeft u aan dat het gewenste Interval van type Total moet zijn toe aan uw verzoek.
- Het volgende voorbeeld laat zien hoe u een gesommeerde data kan opvragen in combinatie met een extent.

URL	<a href="https://wiwb.hydronet.com/api/grids/get">https://wiwb.hydronet.com/api/grids/get</a>
request body	<pre> {   "Readers": [     {       "DataSourceCode": "Knmi.Radar.Uncorrected",       "Settings": {         "StartDate": "20171101000000",         "EndDate": "20171201000000",         "VariableCodes": ["P"],         "Interval": {           "Type": "Total",           "Value": 0         }       }     }   ] } </pre>

```
    },
    "Extent": {
      "X11": 589115,
      "Y11": 6816630,
      "Xur": 613269,
      "Yur": 6837497,
      "SpatialReference": {
        "Epsg": 3857
      }
    }
  }
}],
"Exporter": {
  "DataFormatCode": "geotiff"
}
}
```

## 5 Ik vraag radardata op maar ik krijg lege files terug

- Mogelijk vraag u data op buiten de beschikbare periode.
- Gebruik de metadata verzoeken om de start en einddatum van de databron te bepalen en vraag opnieuw data op binnen de beschikbare periode.

## 6 Ik doe een groot dataverzoek en krijg een foutmelding

- Om de performance van de WIWB API te waarborgen zijn er limieten gesteld aan de maximale grootte dat per verzoek kan worden gedaan. Het maximale geheugen dat voor een on the fly dataverzoek is 8.192 GB. De maximale grootte van een download verzoek is 48 GB.
- Om uw de grootte van uw dataverzoek te reduceren kunt u onder andere de volgende dingen doen:
  - Vraag alleen data op voor het extent dat u nodig heeft. Als u geen extent opgeeft in uw verzoek wordt altijd het volledige grid opgevraagd.
  - Vraag data op voor een kortere periode.
  - Pas het interval aan van de tijdstappen waarin u de data opvraagt (hoe groter het interval hoe kleiner uw verzoek zal zijn).
- Voor het opvragen van grote hoeveelheden data (bijvoorbeeld een jaar aan 5 minuten radargrids) kunt u het beste een download verzoek gebruiken. De data wordt dan voor u klaargezet op de server en u kunt dit downloaden zodra de data gereed is. In hoofdstuk 3 van het document 'voorbeeldverzoeken WIWB API' wordt uitgelegd hoe u een download verzoek doet.

## 7 Ik heb een ander probleem of error

Als u problemen ondervindt bij het gebruik van de API dan kunt u tijdens kantooruren contact opnemen met de HydroNET helpdesk via [helpdesk@hydrologic.com](mailto:helpdesk@hydrologic.com).