

Handleiding webviewers



enabling delta life

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Introductie	4
1.2	Afkortingen	4
1.3	Datatypen	4
2	Handleiding	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Lagen (datatypen)	6
2.2.1	Inleiding	6
2.2.2	Zoomen	8
2.2.3	Zoekfunctie	8
2.2.4	Metadata (i)	9
2.3	Data downloaden	9
2.3.1	Kaartlaag downloaden	9
2.3.2	Selectie tekenen	11
2.3.3	Filteren selectie	12
2.4	Downloaden van data vanuit API's	14
2.4.1	Inleiding	14
2.4.2	Werkwijze downloaden	15
2.5	Favorieten	17
2.6	Tijdreis	18
3	Verschillende viewers	21
3.1	Inleiding	21
4	Opmerkingen en contact	22
5	Technische details	23
5.1.1	Vectordata	23
5.1.2	Rasterdata	23
5.1.3	Inladen SLD in QGIS	24
5.1.4	De API databronnen	26
5.1.4.1	SOVON API	26
5.1.4.2	WMR API	26
5.1.4.3	Aquadesk API	26

1 Inleiding

1.1 Introductie

Een viewer is een interactieve geografische kaart. Deze data viewer is bedoeld om de gegevens achter de kaartbeelden te ontsluiten. De gebruiker kan verschillende soorten informatie en gegevens vinden over een veelheid aan onderwerpen. Om de gebruiker hierbij te helpen is deze handleiding gemaakt. Deltares is de maker van deze viewer die gebruikt wordt door zowel het Informatiehuis Marien, Water Info Extra, Noordzeeloket- als het Datahuis Wadden. Deze handleiding geldt voor alle viewers.

Het doel van de viewers is het ontsluiten van publiek beschikbare gegevens (data). De viewer fungeert als een portaal om de data te ontsluiten. Doormiddel van een korte omschrijving van verschillende datasets (metadata) wordt achtergrond van de data laag omschreven. Daarnaast kan de gebruiker ook worden doorgestuurd naar de bron van de data en mogelijke overige informatie, indien beschikbaar.

1.2 Afkortingen

- **WIE – Water info extra**
- **IHM – Informatie Huis Marien**
- **DHW – Datahuis Wadden**
- **WMR – Wageningen Marine Research**
- **API – Application Programming Interface**
- **GIS – Geografische Informatie Systemen, bijvoorbeeld QGIS of ArcGIS.**
- **Metadata – Omschrijving, bron en mogelijke achtergrond van de data**
- **OGC WMS – Web Map Service, data wordt alleen ontsloten, kan bekeken worden maar niet gedownload. Hierdoor kan het dus niet bewerkt worden**
- **OGC WFS – Web Feature Service, data is beschikbaar om te downloaden en zelf, lokaal te bewerken**
- **OGC WCS – Web Coverage Service, raster data is online beschikbaar.**
- **WGS84 – *World Geodetic System 1984*, standaard coördinatenreferentiesysteem om de aarde mee te beschrijven ([epsg:4326](#))**
- **ETRS89 – Europees coördinaat referentie systeem ([epsg:4258](#))**
- **RD-new – Nederlands coördinaat referentie systeem ([epsg:28992](#))**

1.3 Datatypen

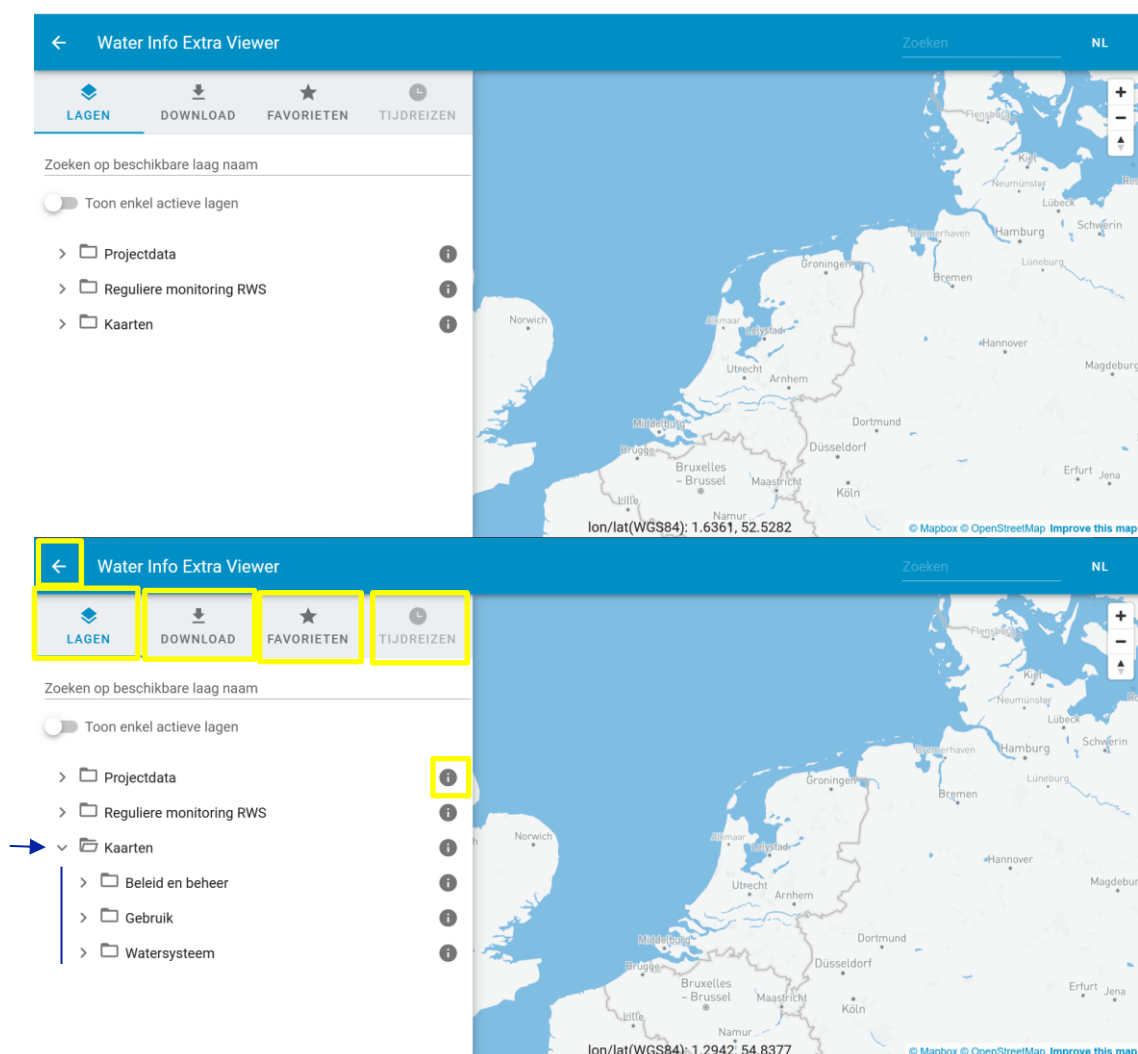
- **OGC SLD – Styled Layer Descriptor, een format om legenda's mee op te slaan.**
- **CSV – Comma separated values, koma gescheiden bestand. Een format om tabelbestanden mee op te slaan.**
- **SHAPE-ZIP – Een zip-bestand wat bijbehorende files bevat om de data te openen met een geografisch informatiesysteem. Hiervoor klik je in het geografische informatiesysteem de laag met de extensie *.shp aan.**

2 Handleiding

2.1 Inleiding

Wanneer een viewer geopend wordt, verschijnt het onderstaande beeld op het scherm. Het pijltje naast de titel in de linkerbovenhoek geeft het menu aan. Het menu kan aan of uitgezet worden door op het pijltje te klikken. In een later stadium kan het handig zijn het menu uit te schakelen.

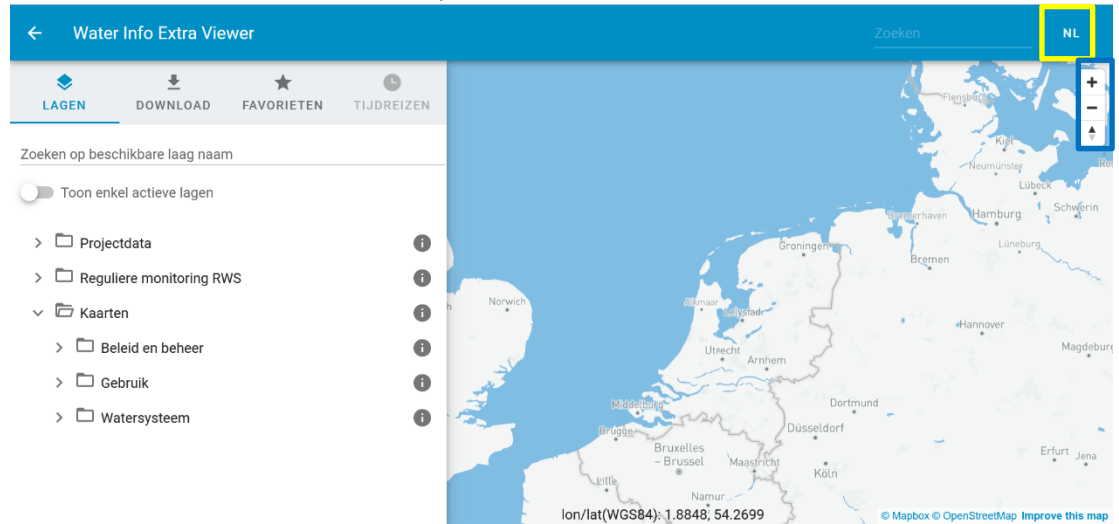
Het horizontale menu bestaat daarna uit vier verschillende kopjes namelijk de kopjes: **lagen**, **download**, **favorieten** en **tijdreizen**. Deze kopjes zullen een voor een besproken worden in de verschillende secties. De basisstructuur van de viewer in het **lagen** menu bestaat uit enkele folders (mapjes) die weer folders en kaartlagen bevatten.



Rechts bovenin zit de NL-EN knop. Met deze knop kan de taal van de viewer veranderd worden van Nederlands naar Engels. Dit verandert, voor nu, de taal van de viewer elementen en niet de taal die gebruikt wordt in de mappen en kaartlagen.



Onder de NL-EN knop zien we een vakje met een plus, een vakje met een min en een vakje met twee pijltjes. Met de plus en de min kan in- en uitgezoomd worden op het kaartbeeld. Met de twee pijltjes kan de kaart weer 'recht' gezet worden, met het noorden in de juiste windrichting.

In het midden, onderin de viewer staat lon/lat(WGS84). Dit zijn de coördinaten van het punt waar de muis zich op dat moment bevindt. De coördinaten zijn weergegeven in het coördinatenreferentiestelsel WGS84, wat een standaard in de wereld is.

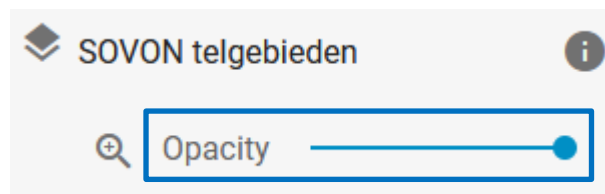


2.2 Lagen (datatypen)

2.2.1 Inleiding

Via de viewer zijn er verschillende soorten lagen en data te bekijken. Om een laag te bekijken, klik je eerst op het pijltje naast een laag (> |), wat de inhoud van het mapje laat zien. Om daarna een laag te bekijken op de kaart, klik je op de laag () Het pictogram toont ingekleurd () voor een actieve laag op de kaart. Er kunnen meerdere lagen tegelijkertijd worden bekeken.

Van alle lagen kan de transparantie aangepast worden. Dit is de felheid waarin de geografische informatie op het beeldscherm verschijnt. In de balk '**opacity**' kunt u het bolletje verschuiven tot de voor u gewenste felheid is bereikt. Hieronder is een voorbeeld gegeven van hoe de balk er uit ziet. Let op, wanneer de laag geheel transparant wordt gemaakt (dus onzichtbaar gemaakt is), is hij nog steeds actief.



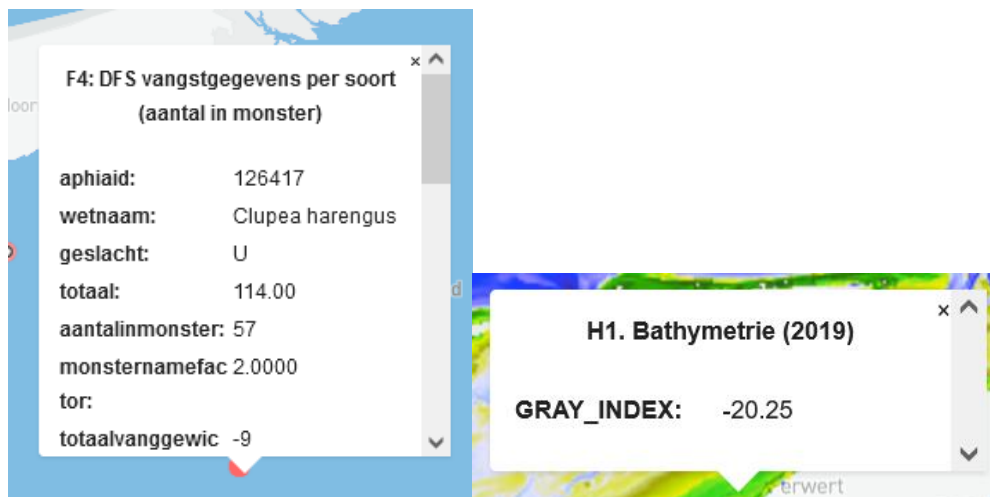
Hieronder een voorbeeld van een actieve lagen in de Waddenviewer. Linksboven in het menu laten alle actieve lagen zien. Rechtsonder in het kaartbeeld staat de **legenda** weergegeven. Deze geeft weer welke kleuren en bij welke laag passen.

Linksonder in het kaartbeeld is de **lagen volgorde** weergegeven in een extra venster. Om de legenda en het lagen volgorde venster te bekijken In dit blokje kan de volgorde worden aangepast, dit laat zien welke van de lagen als eerste wordt weergegeven, welke van de lagen er 'boven op' de kaart zit. Dit kan aangepast worden door te klikken op de drie streepjes naast de laagnaam en de laag naar boven of onder te verslepen.



De **eigenschappen van een kaartlaag** kunnen geïnspecteerd worden door te klikken op een datapunt, lijn of vlak. Hierdoor verschijnt er een nieuw venster, wat de eigenschappen van de kaartlaag laat zien.

Zie het voorbeeld hieronder van de kaartlaag 'DFS vangstgegevens per soort'. Het venster bevat de kolomnamen en data voor het aangeklikte punt, lijn of vlak.



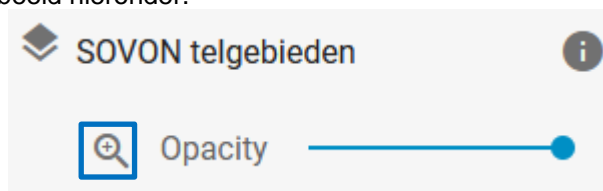
Linker figuur is de weergave van de eigenschap van een vector kaartlaag. De rechterfiguur is de weergaven van de waarde van een raster. Rasters hebben meestal maar 1 waarde per cel. De waarde wordt altijd als gray_index weergegeven. Ofwel het is noodzakelijk om in ieder geval de informatie in de beschrijving van de dataset te kennen om de waarde te kunnen duiden. Voor meer informatie over rasters wordt verwezen naar hoofdstuk 5. In het geval van de waarde $-3.3999e+38$ voor rasters betekent dit dat er no-data waarde is.

2.2.2 Zoomen

Het is van belang om het zoomniveau in de browser op 100% te laten staan.

Inzoomen en uitzoomen kan binnen de viewer. Er kan op verschillende manieren ingezoomd worden op de kaart.

- Via het plusje en het minnetje rechts bovenin de kaart.
 - Dubbel klikken op een locatie met de linkermuisknop.
 - Met de scroll knop op de muis (als deze aanwezig is)
 - Met het vergrootglas met een plusje naast de opacity balk. Daarmee zoomt de kaart naar de buitenranden van de kaart (ookwel 'zoom to layer')
- Zie het voorbeeld hieronder.



2.2.3 Zoekfunctie

De viewer beschikt over twee zoekfuncties:

1. **De zoekbalk op beschikbare laagnamen – links boven de kaartlagen.**
Voor het zoeken naar een specifieke kaartlaag naam. Dit betekent wanneer er bijvoorbeeld gezocht wordt op 'biota', alle beschikbare lagen met het woord 'biota' in de laagnaam verschijnen.

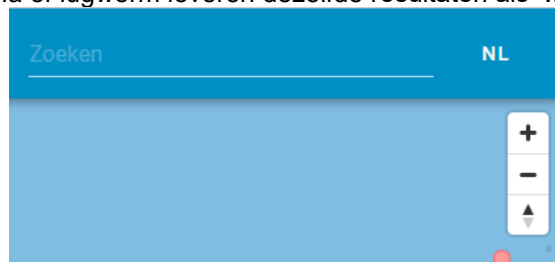
Toon enkel actieve lagen

Door het bolletje 'Toon enkel actieve lagen' aan te klikken, worden alleen de lagen die op dat moment actief zijn getoond. Dit kan voor wat meer overzicht zorgen en maakt het makkelijker om door de actieve kaarten te navigeren.


2. De zoekfunctie op key words - rechtsboven in beeld

Voor het zoeken naar alle zoektermen die er in de kaart- en data laag gebruikt worden, zijn de kaarten geïndexeerd. Hierdoor kan er door de lagen heen gezocht worden. Dit betekent dat wanneer er gezocht wordt op bijvoorbeeld 'wadpier', alle lagen verschijnen die het woord 'wadpier' in de dataset bevatten.

Deze zoekfunctie is gelinked aan de [WORMS catalogus](#) en voor soortnamen kan dus ook de wetenschappelijk naam, de Engelse of Duitse naam gebruikt worden (zoeken op *Arenicola marina* of lugworm leveren dezelfde resultaten als 'wadpier')



2.2.4 Metadata (i)

Rechts naast een kaartlaag staat het  teken, hierna verder naar gerefereerd als het (i) knopje. Dit (i) knopje bevat de beschrijving van de kaart en links naar de metadata, en een share link. Dit zijn beschrijvingen van gegevens over de data, zoals bijvoorbeeld de uitvoerende meetdienst of in welke maanden van het jaar gemeten wordt. Wanneer je op het (i) knopje klikt, verschijnt er een nieuw scherm met daarin alle beschikbare informatie over de laag.

Onderaan het metadata scherm staat het kopje 'deel url' . Een url is een internetadres, een website-link

Deel url 

Wanneer op het icoontje rechts van 'deel url' geklikt wordt, verschijnt er een nieuw scherm. Dit geeft aan dat de url gekopieerd is naar het klembord. Deze url kan gedeeld worden om de data te laten zien aan andere gebruikers.

2.3 Data downloaden

2.3.1 Kaartlaag downloaden

Als een kaartlaag vanaf bron beschikbaar wordt gemaakt om te downloaden (doormiddel van een WFS) dan kunnen deze data gedownload worden om zelf te bewerken. Daarnaast kan data bij de bron ook ontsloten worden via API's. Voor het downloaden van een kaartlaag die afkomstig is vanaf een API bron, dien je een andere werkwijze te volgen. Deze werkwijze is

uitgelegd in sectie 2.4 Downloaden van data vanuit API's. Voor nu kunnen alleen nog maar vector data gedownload worden (zie Hoofdstuk 5). In een volgende versie van de viewer wordt het ook mogelijk om raster data te downloaden.

The image shows two side-by-side screenshots of a web viewer interface. The left screenshot shows a 'Download' section with a dropdown menu 'Selecteer uit zichtbare lagen' and a 'Selecteer' section with a dropdown menu 'Gebruik vooraf gedefinieerde selectie' and two buttons: 'TEKEN RECHTHOEK' and 'TEKEN VEELHOEK'. Below these is a 'DOWNLOAD LAAG' button. The right screenshot shows a 'Download' section with a dropdown menu 'Gebruik vooraf gedefinieerde selectie' and two buttons: 'TEKEN RECHTHOEK' and 'TEKEN VEELHOEK'. Below these is a 'DOWNLOAD LAAG' button. A pop-up menu is open over the right screenshot, showing options: 'F4: DFS locaties', 'F4: DFS vangstgegevens per soort (aantal in monster)', and 'F4: DFS gebieden'. The pop-up menu has a title 'Selecteer uit zichtbare lagen'.

Het downloadmenu wordt in twee verschillende secties verdeeld. Als eerste de sectie om een data laag te selecteren onder 'download', als tweede een sectie om een gewenst gebied te selecteren onder 'selecteer' om de data te downloaden.

Om een laag te downloaden, dient deze als eerste geselecteerd te zijn onder het menu item **lagen**. Daarna kan verder gewerkt worden onder het menu item download.

TIP: Om het overzichtelijk te houden uit welke laag er gedownload of geselecteerd gaat worden, kun je er voor kiezen om 1 laag actief te houden onder het menu lagen. Dit kan verwarring voorkomen.

Hier wordt als eerste de gewenste laag geselecteerd om te downloaden. Hierbij wordt bijvoorbeeld gekozen voor DFS vangstgegevens per soort. Zodra er een laag is geselecteerd, verschijnen er onder het menu item 'selecteer' nieuwe menu items namelijk: 'Indelingen' en 'Filters'. Om de gehele laag te downloaden, wordt de sectie twee 'selecteer' overgeslagen en wordt er gelijk verder gegaan met 'Indelingen'. Het deel indelingen is verplicht, data kunnen niet gedownload worden als er geen indeling gekozen is. De knop 'Download laag' is niet aan te klikken als er geen indeling / format gekozen is.

Het is afhankelijk van de databron en het datatype welke formats er beschikbaar zijn. Voor wie minder bekend is met geodata, zijn voor vector data *.csv en SHAPE-ZIP de meest gebruikte formats, *.csv kan onder andere ingelezen worden in een excel, een SHAPE bestand kan worden ingelezen in GIS software, zoals QGIS of ArcGIS.

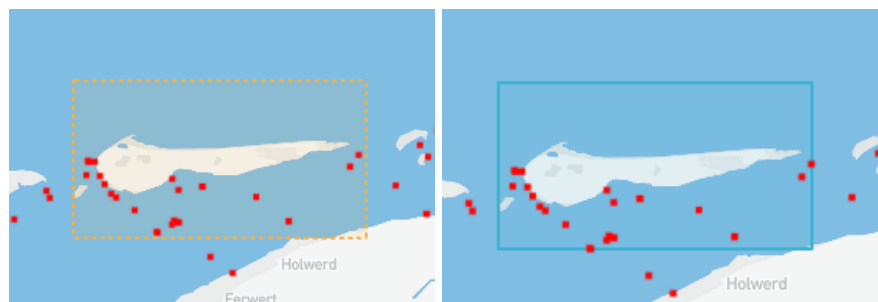
Zodra het gewenste format is gekozen, klik je op de 'Download laag' knop. Hierna zal de download starten. Afhankelijk van het soort data en de hoeveelheid opgevraagde data, kan dit even duren. De download geeft een pop-up wanneer hij klaar is. De data worden gedownload als een zipfile, met de naam layers.zip.

Let op: Het is afhankelijk van de persoonlijke browserinstellingen waar de download opgeslagen wordt. Wanneer de gebruiker geen aanpassingen heeft gedaan in de browserinstellingen, worden de data opgeslagen in het mapje 'Downloads' op de computer. Zodra het zip-bestandje uitgepakt wordt, krijgen de files de namen van de lagen zoals ze bij de bron opgeslagen staan. Dit hoeft niet dezelfde naam te zijn als die in de viewer gebruikt wordt.

2.3.2 Selectie tekenen

Naast het downloaden van de gehele laag, kan er ook een selectie van de kaartlaag gedownload worden. Wanneer er op 'Teken rechthoek' of 'Teken veelhoek' geklikt wordt, verandert het handje in een plusje. Dit laat zien dat de gebruiker nu een vlak kan tekenen.

Hiermee kunnen punten aangeklikt worden om een vlak mee te vormen. Om te beginnen met selecteren, klik je kort op de linkermuisknop om te starten. Wanneer er voor 'Teken rechthoek' gekozen is, hoeft er nog maar één keer geklikt te worden om de selectie af te maken.



Linksboven is een voorbeeld gegeven van hoe het er uit ziet als een vierhoek getekend wordt, het selectievlak is oranje en gestippeld. Rechtsboven is een voorbeeld gegeven van hoe het er uit ziet als een selectie af is, de selectie is nu weergegeven als een blauwe lijn. Alle punten binnen de blauwe lijn zijn geselecteerd om te downloaden.



Om een veelhoek te tekenen, wordt er als eerste kort geklikt met de linkermuisknop om het proces te starten. Hierna kan de veelhoek langzaam getekend worden doormiddel van verbindingslijnen. Een van de oranje bolletjes is het startpunt, de andere laat het meest recente punt zijn. Hierna kan het selectievlak worden gemaakt, doormiddel van verschillende klikjes op de gewenste locaties. Om het selectievlak af te maken, dubbelklik je op de linkermuisknop. Wanneer het selectievlak blauw kleurt, is hij af. Het selectievlak kan verslept worden door er opnieuw op te klikken met de linkermuisknop.

Een selectievlak blijft staan zodra er terug gegaan wordt naar het tabblad **Lagen**. Hierdoor kunnen dus weer andere lagen bekeken worden terwijl het selectievlak blijft staan op de kaart.

2.3.3 Filteren selectie

Wanneer het format van de data gekozen is, kunnen de data daarna nog gefilterd worden. Dit kan worden gedaan om een beperkte selectie aan data te krijgen, bijvoorbeeld alleen maar de data die voor de gebruiker relevant zijn. Waarop gefilterd kan worden, is afhankelijk van de datastructuur van de bron.

Let op: filteren kan alleen met vectordata (zie Hoofdstuk 5). Als de data laag niet uit vectordata bestaat, tonen er geen opties voor filteren.

Wanneer data gefilterd worden op een bepaalde kolom, is het handig om de data-laag eerst te inspecteren via het kaartbeeld. Dit wordt gedaan door op een punt, lijn of vlak te klikken met de linkermuisknop. Hierdoor verschijnt er een nieuw venster in het kaartbeeld, zie het voorbeeld hieronder van de kaartlaag 'DFS vangstgegevens per soort'. Dit venster bevat de kolomnamen en data voor het aangeklikte punt, lijn of vlak.

F4: DFS vangstgegevens per soort (aantal in monster)	
aphiaid:	126417
wetnaam:	Clupea harengus
geslacht:	U
totaal:	114.00
aantalinmonster:	57
monsternamefac:	2.0000
tor:	
totaalvanggewic:	-9

Wanneer bij het filteren op 'Naam' geklikt wordt, verschijnen dezelfde kolomnamen die we hebben gezien tijdens het inspecteren van de data. Op deze namen kan dus geselecteerd worden. Zo zou er bijvoorbeeld geselecteerd kunnen worden op: aantalinmonster.

Filters

Kies veld om te filteren en voeg toe met het + teken

 +

- aphiaid
- wetnaam
- geslacht
- totaal
- aantalinmonster**
- monsternamefactor
- totaalvanggewicht

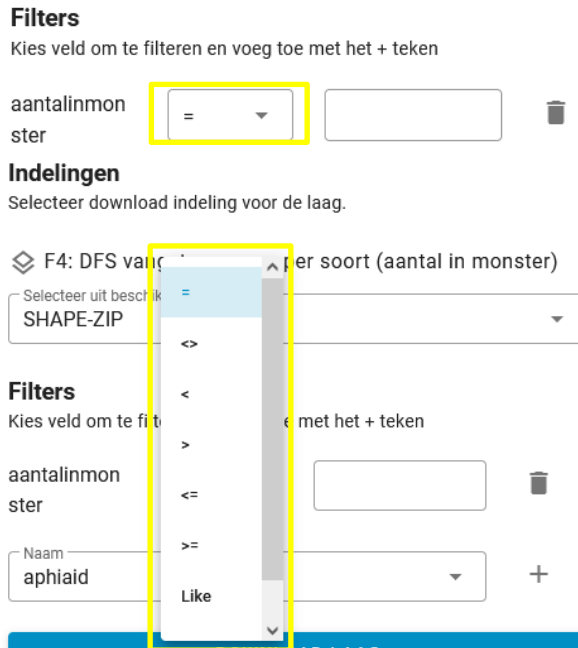
Filters

Kies veld om te filteren en voeg toe met het + teken

 +

Het selectiecriteria wordt toegepast door op de plus naast het selectieveld te klikken. Hierdoor worden er twee velden toegevoegd om de selectie te specificeren.

In het eerste veld kan er een vergelijkingsteken worden gekozen. In het tweede veld kan de gewenste parameter worden ingevuld. Dit kan zijn een getal, zoals dit voorbeeld, maar ook een stukje tekst, voor bijvoorbeeld een locatiennaam.



De nadere selectie wordt toegevoegd door op de plus te klikken.

Hierna kunnen nog meer filters worden toegepast door deze procedure te herhalen.



2.4 Downloaden van data vanuit API's

2.4.1 Inleiding

RWS ondersteunt actief het adagium 'data bij de bron'. Ofwel, data worden bij voorkeur niet gedownload en dan beschikbaar gemaakt via WaterInfo, Waterinfo extra of een van de andere viewers, maar direct vanaf de bron ontsloten. Dat gebeurt al met veel kaartlagen die bijvoorbeeld via RWS en WMR services via de viewer van IHM, Wadden en Waterinfo extra beschikbaar worden gemaakt. Die services zijn niet gelimiteerd tot deze 2 providers maar komen van meerdere providers.

Een bijzondere categorie omvat data die via API's beschikbaar worden gemaakt. API staat voor Application Programmable Interface, wat betekent dat een computer in staat is op te vragen wat er beschikbaar uit een bepaalde service en dan ook die data kan opvragen. Vaak zijn identificatienummers (ID's) of dergelijke op te vragen begrippen nodig om data te kunnen downloaden vanuit die API's.

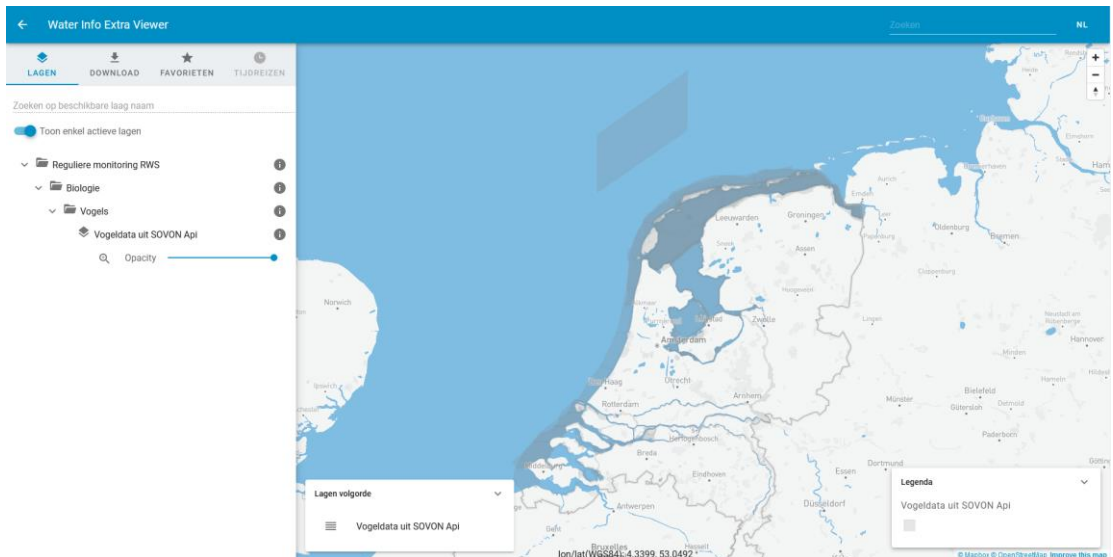
Verder vergt het enige technische kennis om API's werken en wat je moet doen om het op te vragen. Met die kennis is het mogelijk om gebruikers ook via een viewer te helpen gemakkelijker toegang te hebben tot die data, waardoor zij het niet zelf hoeven te doen en het via een download knop kunnen opvragen.

Door RWS-CIV is gevraagd om een tijdelijke oplossing (totdat deze API's via nieuwe functionaliteit in de [waterinfo viewer](#) beschikbaar wordt gemaakt) te realiseren om data die nu via API's beschikbaar is gemaakt door diverse bronhouders.

Hieronder wordt verder beschreven voor welke databronnen nu een voorziening is getroffen om op een gemakkelijke en eenduidige manier data te kunnen downloaden en wat daar dan ook uitkomt.

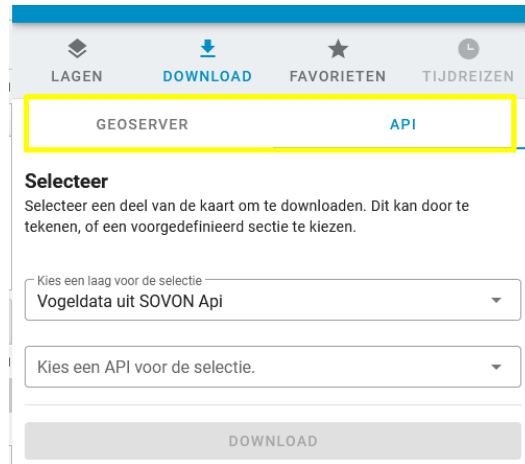
2.4.2 Werkwijze downloaden

Om een data laag direct vanaf de bron te downloaden via de viewer, moet dit als eerste ondersteund worden door de bronhouder. Voor dit voorbeeld wordt gebruik gemaakt van de vogeldata van de SOVON API.

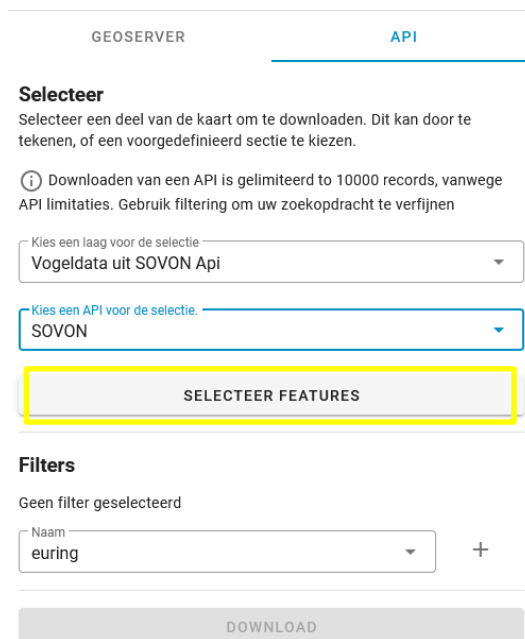


Als eerste wordt de vogeldata uit SOVON API data-laag geactiveerd. Om deze vervolgens te downloaden, klikken we op download. Hierna verschijnt er een ander scherm dan voorheen, zie het voorbeeld hieronder. De download sectie is nu verdeeld in een kopje **geoserver** en een kopje **API**. Onder het kopje **geoserver** kunnen lagen gedownload worden die niet via het kopje **API** gedownload kunnen worden. Wanneer er in de laagnaam API staat, gebruik je de API knop, wanneer dit er niet instaat, gebruik je de geoserver knop. Dit is alleen van belang wanneer er meerdere lagen geactiveerd zijn onder het menu item **lagen**. Deze procedure wordt nog aangepast in een volgende versie van de viewer.

Wanneer op het knopje API wordt geklikt, verschijnt ook het onderstaande scherm. Als eerste dienst er dan gekozen te worden voor een specifieke laag en voor een specifieke API. In dit geval is dit de SOVON API laag en de SOVON API.



Wanneer de specifieke API is gekozen, verschijnt het onderstaande scherm. Zoals te zien is, kan er nu nog niet gedownload worden. Hiervoor moet er eerst een gebied in de kaart worden geselecteerd. Dit wordt gedaan door middel van de **selecteer features** knop. Wanneer hierop geklikt is, verandert het handje in een plusje en kan er een gebied geselecteerd worden. Er hoeft niet zelf een vlak getekend te worden, er kan alleen op beschikbare vlakken geklikt worden. Dit is omdat de data al onderverdeeld zijn. Er staat ook een optie **teken rechthoek**, deze optie is voor de huidige versie van de viewer nog niet bruikbaar. In een volgende versie van de viewer wordt het mogelijk om zelf een rechthoek te tekenen bij een API download.



Bij het voorbeeld hieronder is de Waddenzee geselecteerd. Dit is te zien door de blauwe lijn om het vak heen. Daarnaast kleurt het vak **selecteer features** ook blauw, dat betekent dat er een gebied geselecteerd is. Er kunnen ook meerdere gebieden tegelijk worden geselecteerd. Deze selectie wordt weer uitgezet door opnieuw op het vlak te klikken. Echter, kunnen er niet te veel vlakken of punten worden geselecteerd. Het downloaden van een API is namelijk gelimiteerd tot 10000 records, vanwege API limitatie. Omdat niet gelijk duidelijk is hoe veel records er beschikbaar zijn voor een bevraging per verschillende API's / databron, is het goed om met een of twee selectievlakken of punten te beginnen.



Wanneer er een selectievak is gekozen, kan er nog gefilterd worden. Dit proces is vergelijkbaar met het proces van filteren zoals in sectie 2.3.3. omschreven wordt.

Filters

Geen filter geselecteerd

Naam +

DOWNLOAD

2.5 Favorieten

Veel gebruikte lagen kunnen worden bewaard via het knopje **favorieten**. Hier kunnen favoriete lagen/laagcombinaties lokaal worden **opgeslagen** en **opgehaald**.



Opslaan favorieten

Download de huidige kaartlagen als favorieten om op later moment opnieuw te kunnen visualiseren. Denk aan de browser settings, deze dienen ingesteld te zijn op 'vragen waar wat er met downloads moet gebeuren'. Je vindt ze via Instellingen, Downloads.



Laad favorieten

Vraag hier uw opgeslagen favorieten op.

 Selecteer een bestand



Om lagen als favorieten op te slaan, worden er eerst één of meerdere lagen geactiveerd in de viewer. Wanneer de gewenste lagen geactiveerd zijn, klik je op het knopje **favorieten** en daarna op de knop **opslaan favorieten**. Hierna wordt er een bestand gedownload wat favourites.json zal heten. Een *.json is een tekstbestand wat geografische informatie op een standaard manier opgeslagen bevat.

Om favoriete lagen in een nieuwe sessie te openen, kan dit favourites.json weer opnieuw ingeladen worden door op **selecteer een bestand** te klikken.

Dit opent een nieuw scherm, de File Explorer, van je eigen computer. Hiermee kun je het favourites.json bestand selecteren om te bekijken. Zodra de balk gevuld is met het bestand, kun je op de knop **laad favorieten** klikken. Dit laadt de gewenste lagen weer in de viewer om te bekijken.

Laad favorieten

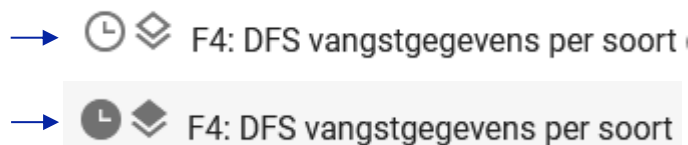
Vraag hier uw opgeslagen favorieten op.

Selecteer een bestand
favourites.json

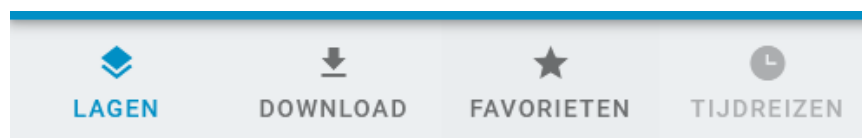
LAAD FAVORIETEN

2.6 Tijdreis

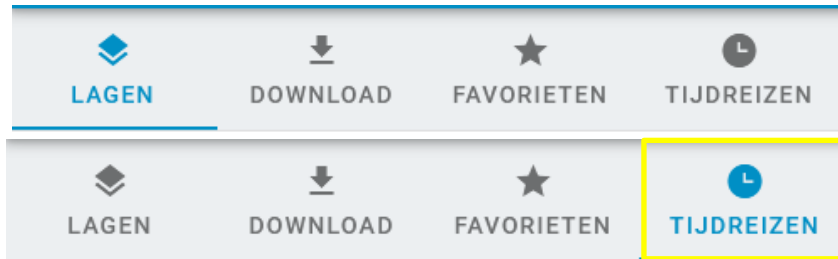
Van sommige datasets zijn data beschikbaar van meerdere jaren. Om dit zo duidelijk mogelijk weer te geven, maken de viewers gebruik van de zogenaamde tijdreis. Dit betekent dat ook de data uit het verleden weergegeven kunnen worden, via de viewer. Wanneer een data laag een tijd-as bevat, wordt dit aangegeven doormiddel van een klokje, links naast de laagnaam. Dit kan zowel bij rasterdata als vectordata het geval zijn. Zie het voorbeeld hieronder.



Wanneer er geen laag met tijdreis component aanstaat, ziet de menubalk er uit als het voorbeeld hieronder. De tijdreizen optie is in dit geval niet beschikbaar om te bekijken.



Wanneer de laag geselecteerd is, kan het knopje **tijdreizen** rechtsboven in het menu aangeklikt worden, zoals het voorbeeld hieronder.



Selecteer

Selecteer een laag uit de lijst om de tijdcomponent in te schakelen

Selecteer

Selecteer een waarde van de onderstaande lijst om de laag te bevragen

Hierdoor verschijnt er een nieuw submenu met twee opties om te selecteren, zoals het voorbeeld hierboven. Als eerste wordt hierbij de gewenste laag geselecteerd met het klokpictogram. Deze optie is nodig omdat er mogelijk meer lagen zijn met de optie om te filteren.

Selecteer

Selecteer een laag uit de lijst om de tijdcomponent in te schakelen

Hierdoor verschijnt in beeld een tijdsbalk. Doormiddel van deze tijdsbalk kan er naar de vis gegevens van het verleden gekeken worden. Door het blauwe bolletje te verslepen, wordt er

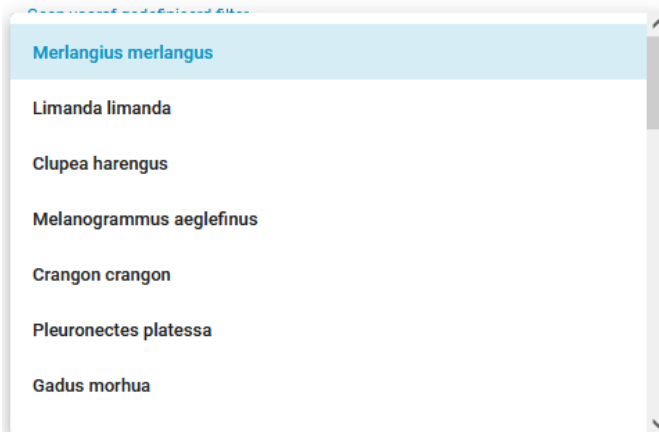
een ander jaar weergegeven.



Daarnaast kan er, afhankelijk van de kolomstructuur van de data, geselecteerd worden op een bepaald onderwerp. Voor het voorbeeld hierboven kan er nog geselecteerd worden op soort, zie het plaatje hieronder. Hierdoor verschijnen, in het geval van de laag DFS vangstgegevens, alleen de locaties die een bepaalde soort representeren. Deze gegevens kunnen dan ook weer in verschillende jaren worden bekeken.

Selecteer

Selecteer een waarde van de onderstaande lijst om de laag te bevragen



3 Verschillende viewers

3.1 Inleiding

Voor de verschillende viewers is er een algemene opzet met één functionaliteit gebruikt. Vanuit deze functionaliteit zijn er vier verschillende distributies, namelijk de IHM, WIE, DHW en de Noordzeeloket viewers. De vier viewers functioneren vanuit een gezamenlijke kaartenbak. Doordat er gebruik gemaakt wordt van één kaartenbak zorgt dit voor het centraal beheer van de kaartlagen, waardoor dezelfde kaartlaag gebruikt kan worden in verschillende viewers. Dit zorgt er voor dat er geen duplicaten gebruikt worden en de data zo veel mogelijk up to date blijven in alle viewers.

Voor Datahuis Wadden zijn er naast geografische gegevens ook factsheets beschikbaar. Deze factsheets bevatten metadata over de geografische gegevens. Door het gebruik van het huidige systeem worden deze factsheets centraal beheert.

4 Opmerkingen en contact

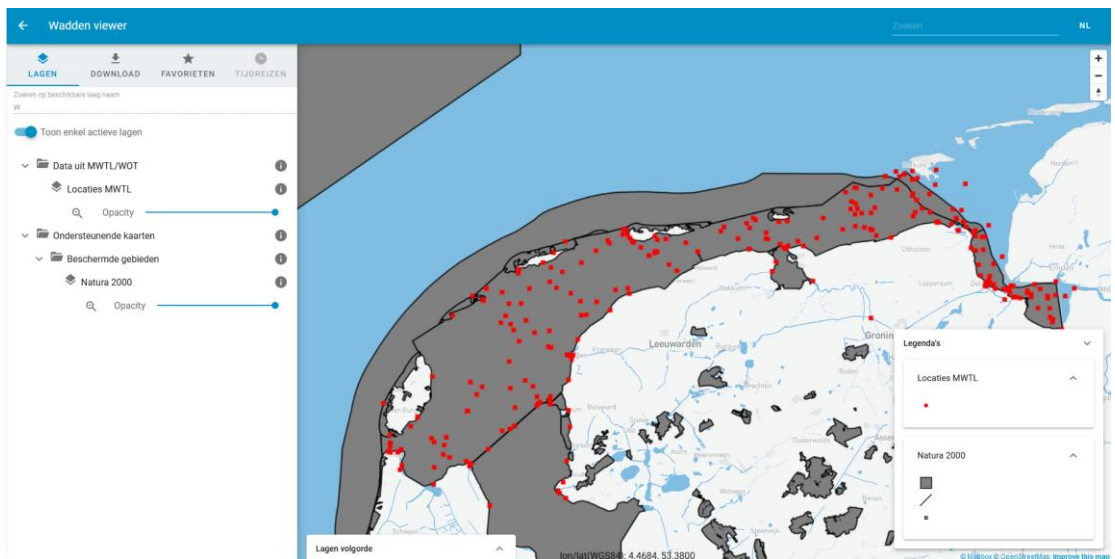
Voor vragen, opmerkingen en feedback over zowel de viewers als de handleiding kan contact op worden genomen met helpdeskdata@deltares.nl . Voor specifieke vragen over de Informatiehuis Marien viewer en data, kan contact op worden genomen met info@informatiehuismarien.nl

5 Technische details

In deze sectie wordt meer achtergrond gegeven over datatypen, maar ook over meer technische details van de viewer.

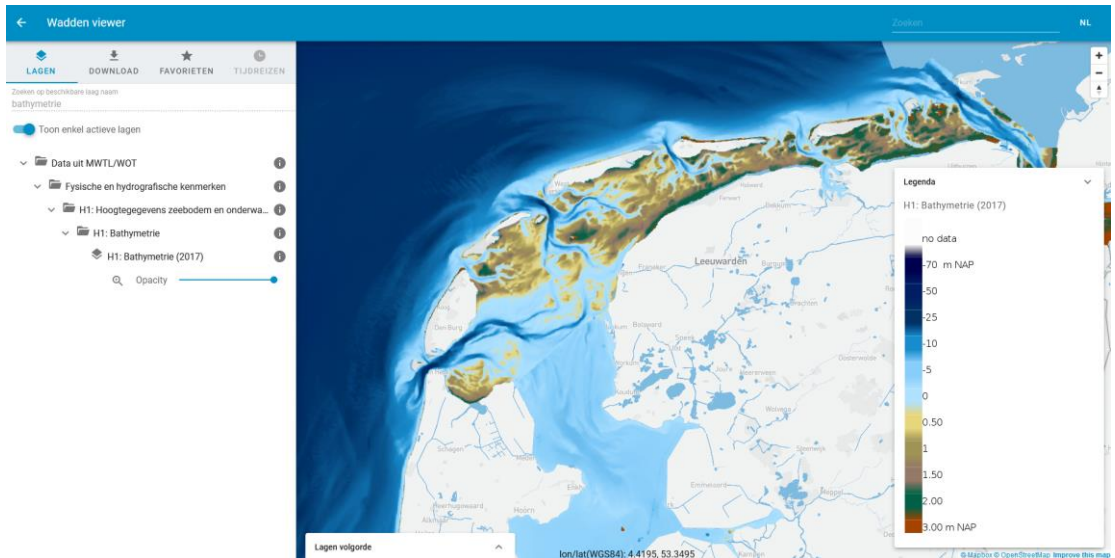
5.1.1 Vectordata

Vectorgegevens zijn een manier om **objecten** uit de echte wereld te tonen in een omgeving voor GIS. Objecten kunnen alles zijn wat zichtbaar is in het landschap. Vectordata zijn weergegeven in de vorm van een punt, lijn of vlak. Het bevat informatie op een bepaalde locatie, weergegeven doormiddel van een geometrie. Vectordata kan nog meer informatie bevatten, wat toegevoegd is in de attributen. Op de volgende bladzijde is een voorbeeld gegeven uit twee lagen van de Waddenviewer die vectordata weergeven. De MWTL-laag is een vectordata bron met punten, de Natura-2000 laag is een vectordata bron met vlakken.



5.1.2 Rasterdata

Waar vectorobjecten geometrie (punten, polylijnen en polygonen) gebruiken om de echte wereld weer te geven, hebben rastergegevens een andere benadering. Rasters zijn gemaakt van een matrix met pixels (ook wel cellen genoemd). Dit betekent dat elke pixel in een raster laag een andere waarde kan hebben. Rastergegevens worden gebruikt om informatie weer te geven die doorlopend over een gebied loopt en niet eenvoudig kan worden opgedeeld in vectorobjecten. Rasters worden dus vaak gebruikt om verschijnselen te laten zien, bijvoorbeeld in de vorm van hoogte- of dieptekaarten, zoals te zien in het voorbeeld hieronder.

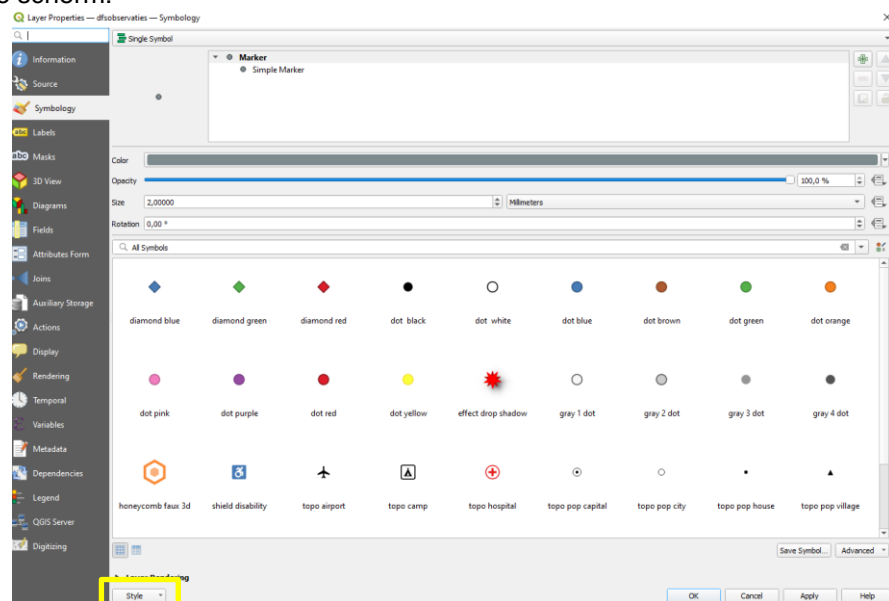


5.1.3 Inladen SLD in QGIS

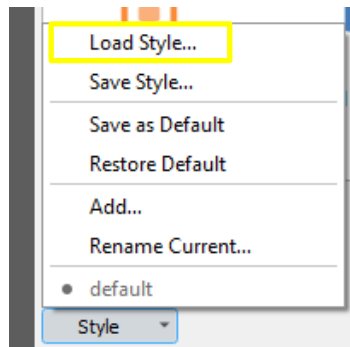
Wanneer er gekozen is voor een SHAPE-ZIP bestand, wordt er automatisch een SLD bijgevoegd. Een SLD is een Styled Layer Descriptor, een bestand wat de omschrijving van de legenda bevat. Dit bestand kan gebruikt worden in een geografisch informatie systeem om de laag mee te stylen, dus hetzelfde uiterlijk te geven als de laag heeft in de viewer.

Voor nu, werkt dit alleen met vectorbestanden. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven hoe dit in QGIS te werk gaat. Als eerste wordt de laag ingeladen via Layer > Add Layer > Add Vector Layer.

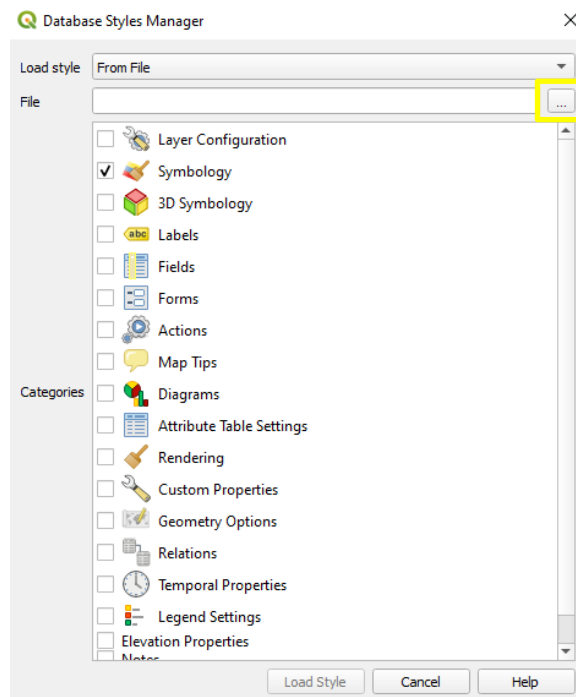
Zodra de laag ingeladen is, klik je met de rechtermuisknop op properties. Hierdoor opent het volgende scherm:



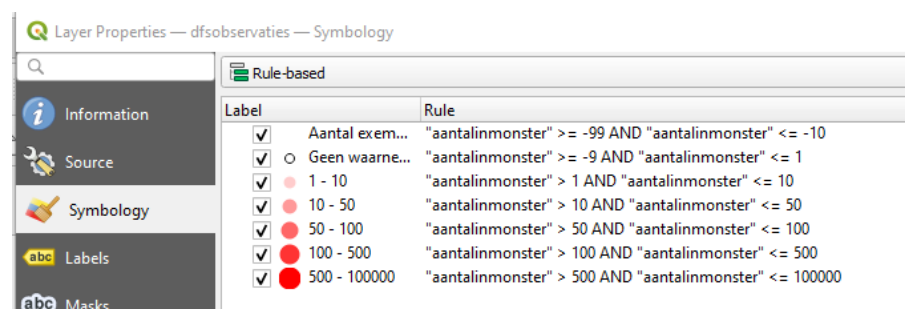
In de tab **Symbology** kan de stijl van de data laag aangepast worden. Om nu de bijbehorende stijl in te laden, klik je op **Style** linksonder.



Hierna klik je op load style om een SLD in te laden, waardoor het onderstaande scherm verschijnt. Hierna klik je op de drie puntjes ... om naar de locatie op je computer te navigeren waar de bijbehorende SLD file opgeslagen staat.



Zodra het juiste pad is gevonden, wordt op **load style** geklikt en daarna wordt de stijl ingeladen. In het voorbeeld van de DFS vangstgegevens wordt het onderstaande voorbeeld ingeladen.



Daarna klik je op **Apply** en **Ok** om de stijl toe te voegen aan de laag en hem daarna op de kaart te bekijken.

5.1.4 De API databronnen


De organisaties SOVON, WMR (Wageningen Marine Research) en Ecosys is gevraagd om de monitoring gegevens die worden verzameld via API's beschikbaar te maken, en wel meer in detail via de Digitale Delta Eco API. Deze API is een verbijzondering van de DD API. De specificaties van beide API's zijn in beheer bij Informatiehuis Water, zie <https://digitaledeltaorg.github.io/> voor meer informatie.

De genoemde organisaties hebben de api's inmiddels beschikbaar gemaakt. Hieronder een lijst met adressen waar de gegevens beschikbaar zijn gemaakt. In de daarop volgende hoofdstukken wordt de werkwijze beschreven hoe met deze API's te interacteren teneinde gegevens te downloaden.

SOVON api is beschikbaar via <https://dd-eco-api.sovon.nl/static/> (dit is een technische omgeving (voor experts) om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van de API. Het adres <https://dd-eco-api.sovon.nl/api/v2> geeft de werkelijke API weer. Dit is een open API! Dus er zijn geen API keys noodzakelijk om gebruik te kunnen maken van de data. Dat is anders voor de volgende API's, waarbij Aquadesk gedeeltelijk open is.

De WMR api is via <https://dd-explorer.s3-eu-central-1.amazonaws.com/index.html> beschikbaar, ook dit is een technische omgeving (voor experts). De key is op te vragen via RWS Helpdesk water, contact is mogelijk via <https://www.helpdeskwater.nl/stel-vraag/>.

Aquadesk heeft de meest uitgebreide definitie en is te vinden via de swagger pagina <https://ddecapi.aquadesk.nl/index.html>. Dit is een voor API begrippen gebruikelijke

omgeving waarin alle mogelijkheden genoemd worden. Met een  wordt aangegeven of de betreffende api bevraging met API key bevraged dient te worden. Hier geldt dat de key ook via RWS Helpdesk water opgevraagd kan worden, contact is mogelijk via <https://www.helpdeskwater.nl/stel-vraag/>.

5.1.4.1 SOVON API

De SOVON API maakt gegevens beschikbaar via diverse aggregaties. Deze aggregaties zijn over geheel Nederland verspreid en zijn onder verdeeld in hoofdgebieden en Natura2000 gebieden. Met behulp van de beschikbaar gemaakte gebieden is het mogelijk om de ID alvast beschikbaar te maken bij de bevraging. Verder wordt het selecteren van een gebied via de grafische omgeving vergemakkelijkt. De filteropties zijn van de API afhankelijk. Er wordt bij het gebruiken van de API vanuit gegaan dat er kennis aanwezig is van de inhoud van de data. Het standaard uitvoer formaat is csv.

5.1.4.2 WMR API

Deze API geeft de gebruiker de gelegenheid data uit de FRISBE database te downloaden en te hergebruiken. Ook hier geldt dat de gegevens geaggregeerd beschikbaar zijn gemaakt via de API, en welk op het niveau van KRW waterlichamen.

5.1.4.3 Aquadesk API

De Aquadesk API presenteert de gegevens op het meest basale niveau, ofwel op de locaties waar de metingen hebben plaats gevonden. Op verzoek van RWS CIV is al een voorselectie gemaakt op het niveau van Taxontype. Voor nu zijn nog niet alle taxontypen beschikbaar via de API. Hieronder de typen die wel beschikbaar zijn:

- Zooplankton
- Fytoplanton
- Macroinvertebraten
- Vis

Deze voorselectie en het attribuut (de kolom) meturmentobject vormen de sleutels voor de voor gedefinieerde data. De overige filters kan de gebruiker zelf opgeven.