



Werken met OpenAPI

Gebruikershandleiding
Werken met OpenAPI

Datum
13 oktober 2021

Auteurs
Nina Jakobs en Mike Voermans

Inhoudsopgave

Introductie	2
Starten met de Workshop OpenAPI's.....	3
Opdracht 1: OpenAPI bookmark inrichten	4
Opdracht 2: Informatie tonen op website.....	7
Opdracht 3: Geometrische en administratieve gekoppelde informatie toevoegen aan de OpenAPI bookmark	12
Opdracht 4: Gekoppelde informatie toevoegen aan de website	16
Bonus opdracht: Autocomplete functionaliteit toevoegen aan de website	21

Introductie

Hoe kan een website worden uitgebreid met de slimme API's van KaartViewer? KaartViewer beschikt sinds de nieuwe versie over API's, die overal ingezet kunnen worden. Wil je bv. een download van een kaartlaag klaarzetten, dan kan dat via een KaartViewer API. In KaartViewer Beheer wordt bepaald welke API's beschikbaar zijn. We laten in een voorbeeld zien (Postcodechecker voor de Omgevingswet), hoe je zelf de API kunt toepassen. Via een stukje eenvoudige Javascript code wordt dit toegelicht.

De workshop bestaat uit vijf onderdelen:

Opdracht 1: OpenAPI bookmark inrichten

Voordat de OpenAPI gebruikt kan worden in een website, moet de OpenAPI bookmark worden ingericht in de beheeromgeving met een kaartlaag (bijvoorbeeld verblijfsobjecten). Het resultaat is een OpenAPI response gebaseerd op de identificatie van een verblijfsobject.

Opdracht 2: Informatie tonen op website

Om informatie over de verblijfsobjecten te tonen op een website wordt de OpenAPI aanvraag toegevoegd aan geprogrammeerde code. Het resultaat is de informatie weergegeven in een tabel.

Opdracht 3: Geometrische en administratieve gekoppelde informatie toevoegen aan de OpenAPI bookmark

Of een verblijfsobject binnen een beschermd gebied* valt, of dat een verblijfsobject valt binnen een monument*, kan gecheckt worden aan de hand van een koppeling. Met OpenAPI is het mogelijk om de gekoppelde gegevens te tonen in de response van de API.

Opdracht 4: Gekoppelde informatie toevoegen aan de website

De gekoppelde gegevens kunnen worden weergegeven in de website. Aan de hand van geprogrammeerde functionaliteiten kunnen gekoppelde gegevens, zoals beschermde gebieden of monumenten, worden weergegeven.

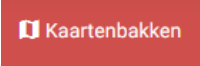
Bonus opdracht: Autocomplete functie toevoegen aan de website

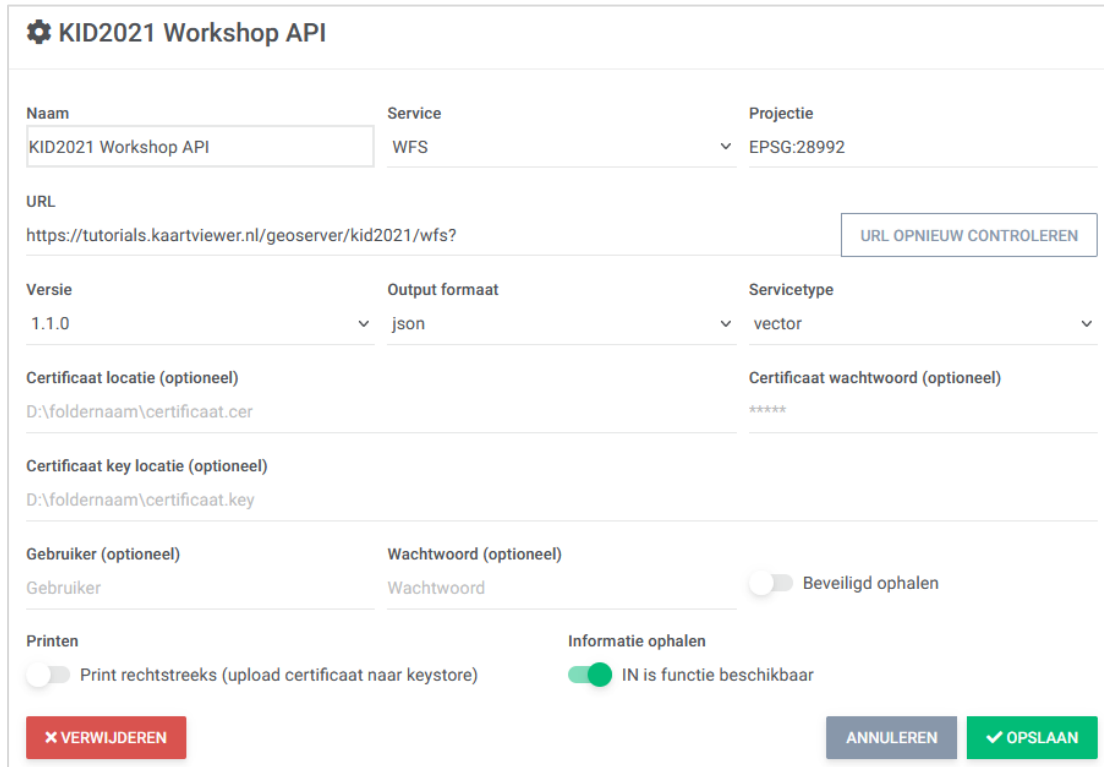
Een autocomplete functie kan worden toegevoegd aan de website om bijvoorbeeld te checken of een bepaalde postcode en huisnummer vallen binnen een beschermd gebied of dat er sprake is van een monument.

*De kaartlagen "beschermde gebieden" en "monumenten" bevatten fictieve data.

Starten met de Workshop OpenAPI's

Voordat we aan de slag gaan met het toevoegen van een OpenAPI bookmark loggen we in op de workshop omgeving en voegen we de service toe die we gaan gebruiken tijdens deze workshop. Open het [eindresultaat in de KaartViewer](#) om een indruk te krijgen van de data die we gaan gebruiken voor de volgende opdrachten.

1. Open <https://workshop.kaartviewer.nl/admin/>
2. Log in met de gebruikersnaam training en het wachtwoord training
3. Open de kaartenbakken 
4. Zoek de kaartenbak "Cursist [eigen nummer]" en ga naar de services
5. Klik op  om een service toe te voegen
6. Voeg de service <https://tutorials.kaartviewer.nl/geoserver/kid2021/wfs?> toe.
7. Geef de service de naam KID2021 Workshop API. Kies bij type service voor WFS. Zet de versie op 1.1.0 en selecteer het output formaat JSON. De overige velden kunnen leeg gelaten worden. Klik op "opslaan".



The screenshot shows the configuration form for the 'KID2021 Workshop API'. The form includes the following fields and controls:

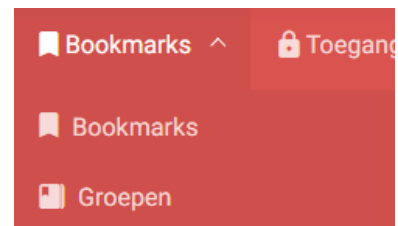
- Naam:** KID2021 Workshop API
- Service:** WFS
- Projectie:** EPSG:28992
- URL:** <https://tutorials.kaartviewer.nl/geoserver/kid2021/wfs?> (with a 'URL OPNIEUW CONTROLEREN' button)
- Versie:** 1.1.0
- Output formaat:** json
- Servicetype:** vector
- Certificaat locatie (optioneel):** D:\foldernaam\certificaat.cer
- Certificaat wachtwoord (optioneel):** *****
- Certificaat key locatie (optioneel):** D:\foldernaam\certificaat.key
- Gebruiker (optioneel):** Gebruiker
- Wachtwoord (optioneel):** Wachtwoord
- Beveiligd ophalen:** Toggle switch (currently off)
- Printen:** Toggle switch (currently off) with text 'Print rechtstreeks (upload certificaat naar keystore)'
- Informatie ophalen:** Toggle switch (currently on) with text 'IN is functie beschikbaar'
- Buttons:** VERWIJDEREN (red), ANNULEREN (grey), OPSLAAN (green)

8. Publiceer nu **alle** beschikbare kaartlagen

Opdracht 1: OpenAPI bookmark inrichten

1. Ga naar de bookmarks

2. Kies voor de verschijningsvorm OpenAPI



3. Voeg een nieuwe OpenAPI bookmark toe via

+ TOEVOEGEN

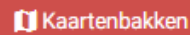
4. Voeg een nieuwe bookmark toe:

- Geef de bookmark een naam. Bijvoorbeeld Cursist (eigen nummer).
- Voeg een omschrijving toe. Bijvoorbeeld OpenAPI workshop cursist (eigen nummer).
- Kies bij de kaartenbak voor **Cursist (eigen nummer)**.
- Er hoeft geen kopie gemaakt te worden.
- Kies bij Viewer voor OpenAPI
- Klik op opslaan.

5. Voeg een nieuwe map toe aan de OpenAPI door te verplaatsen naar de OpenAPI bookmark map. Noem de map "Verblijfsobjecten".



6. Ga in het menu naar de kaartenbakken
7. Klik op de lagen in kaartenbak van Cursist (eigen nummer)




8. Zoek op

“verblijfsobject” en klik op de alias “verblijfsobjecten ysselsteyn”.

Lagen										
ID	Alias	Laag	Service	Gepubliceerd:	Attributen	Formulieren	Presentaties	Metadata	Geometry	
5	Verblijfsobjecten ysselsteyn	kid2021-verblijfsobjecten_ysselsteyn	KID2021 Workshop API	mike	10	1	1			

9. Voeg een nieuwe OpenAPI presentatie toe met de knop



Nieuwe presentatie aanmaken

Weergave naam:

Viewer:

ANNULEREN + TOEVOEGEN

10. Geef de presentatie de naam “Verblijfsobjecten” en kies voor een OpenAPI presentatie.

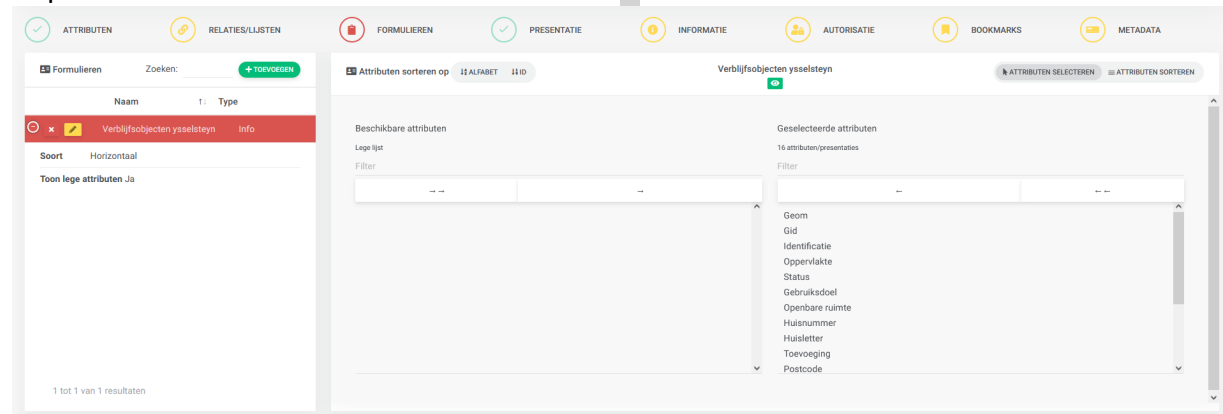
Om gebruik te kunnen maken van de OpenAPI moet er een primary key worden aangemaakt.

11. Ga naar de attributen en maak van het attribuut “identificatie” een primary key door het type te wijzigen.

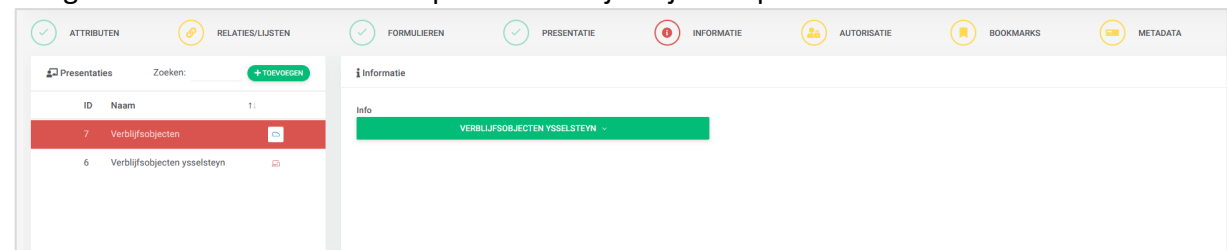
ATTRIBUTEN					RELATIES/LIJSTEN					FORMULIEREN					PRESENTATIE					INFORMATIE					AUTORISATIE					BOOKMARKS					METADATA				
ID	Weergave	Attribuut	Type																																				
48	Bouwjaar	bouwjaar	Tekst																																				
37	Fuud	fuud	Tekst																																				
41	Gebruiksdoel	gebruiksdoel	Tekst																																				
36	Geometrie	geometrie	Geometrie																																				
38	Identificatie	identificatie	Primary Key																																				

12. Maak een formulier met alle verblijfsobjecten gegevens

Voeg de attributen “Geom”, “Oppervlakte”, “Status”, “Gebruiksdoel”, “identificatie”, “Openbare ruimte” en “huisnummer” toe met →.



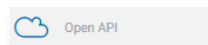
13. Voeg het formulier toe aan de OpenAPI verblijfsobjecten presentatie via informatie.



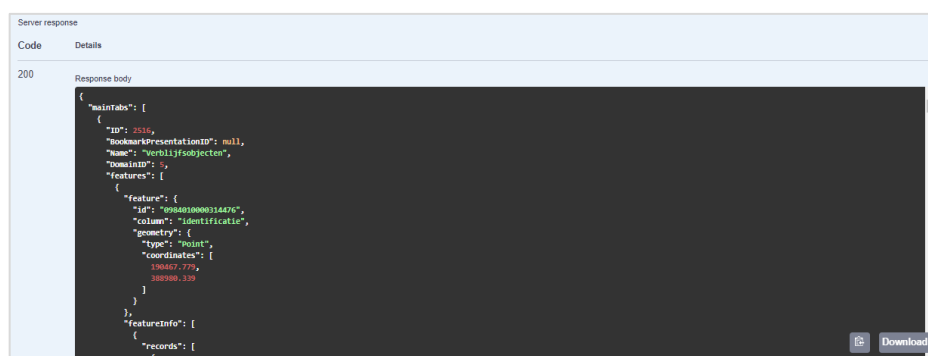
14. Ga naar bookmarks en zoek de zojuist aangemaakte OpenAPI bookmark op. Sleep de presentatie in de map “Verblijfsobjecten”.



Het resultaat van de OpenAPI bookmark kunnen we bekijken via de knop

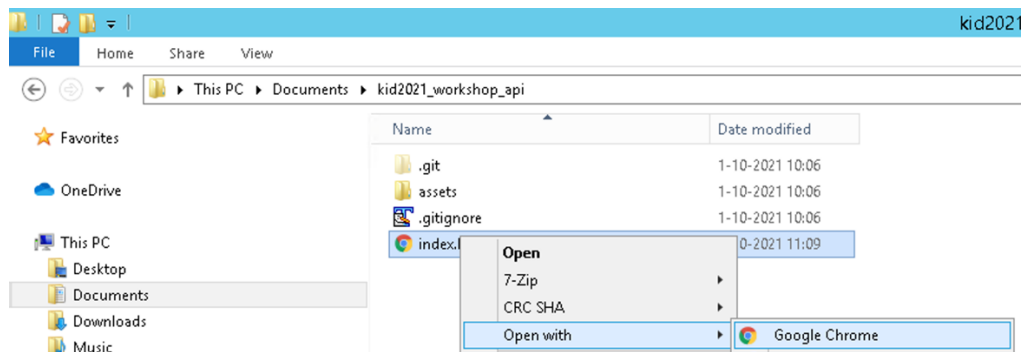


15. Open de 2^e “Get”, klik op ‘Try it out’ en vul de getallen 0984010000314476 in bij de sleutel (identificatie). Klik op “Execute” en controleer of er bij de response een antwoord terugkomt. Hierin zal je zien dat het formulier uit de presentatie wordt teruggegeven in de response.



Opdracht 2: Informatie tonen op website

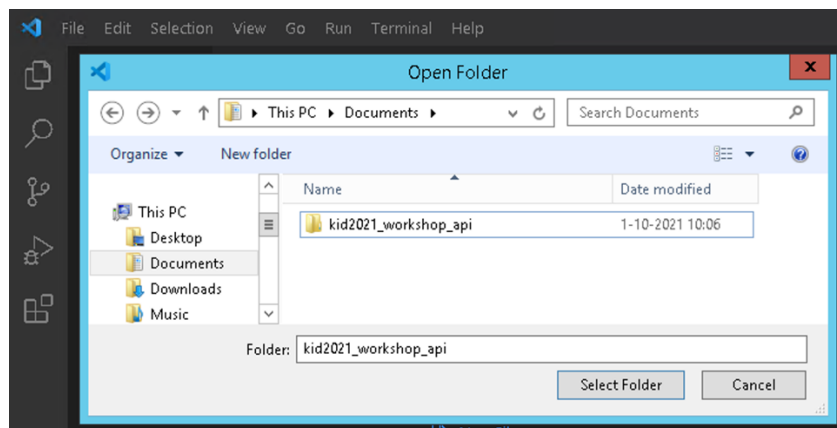
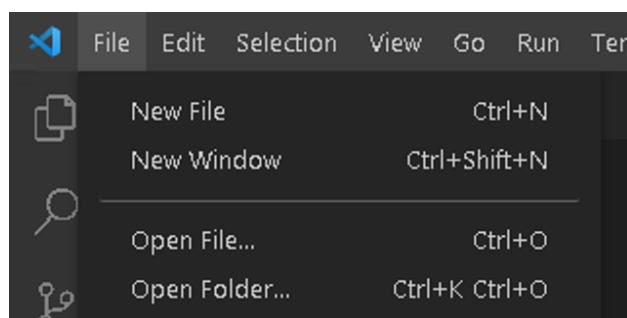
1. Open het bestand index.html in de folder documenten/kid2021_workshop_api-master met Google Chrome en bekijk het resultaat.



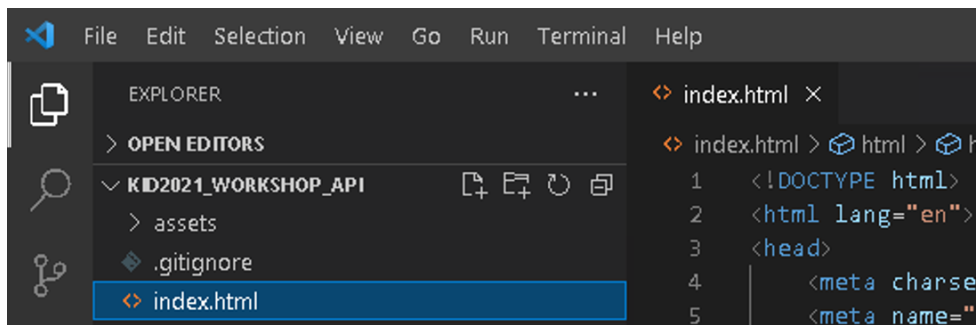
GeoNovation Workshop KaartViewer API's

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3
Waarde 1	Waarde 2	Waarde 3

2. Open het programma 'Visual Studio Code'. Dit is het programma dat we gaan gebruiken om in te programmeren.
3. Klik rechtsboven op File -> Open Folder en kies de folder kid2021_workshop_api-master.



Open het bestand 'index.html' in 'Visual Studio Code'.



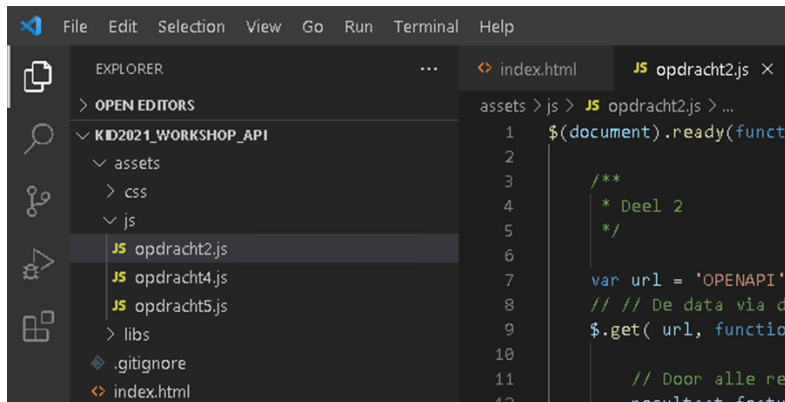
Hierin staat de code van hoe een tabel is opgebouwd. Pas de waardes 'Kolom 1', 'Kolom 2' en 'Kolom 3' op regel 43, 44 en 45 aan en verander het in 3 attribuut namen van het zoals in de afbeelding is weergegeven. Klik op opslaan en ververs de pagina van stap 1 van opdracht 2 om het resultaat te bekijken.

Postcode	Plaats	Status
Waarde 1	Waarde 2	Waarde 3

4. Ditzelfde doen we ook voor de 'Waarde 1', 'Waarde 2' en 'Waarde 3' op regel 51, 52 en 53 zoals in onderstaande afbeelding is weergegeven. Ververs de pagina en bekijk het resultaat.

Postcode	Plaats	Status
5813 EA	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik

5. Deze data is nu statisch en is nog niet afkomstig van een API. We gaan nu de KaartViewer API gebruiken om een WFS FeatureCollection te tonen in de tabel. Open het bestand opdracht2.js in folder assets/js.

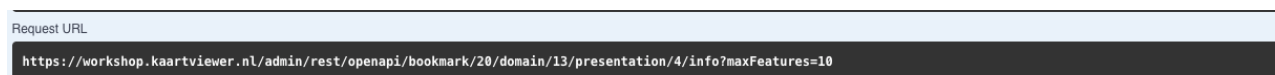


- Om de API op te halen gebruiken we de functie '\$.get()'. Met deze functie kunnen we een website url aanroepen en de data uitlezen.

De waarde 'OPENAPI' in opdracht2.js gaan we vervangen door een OpenAPI url. Open de OpenAPI bookmark uit opdracht 1 stap 15. Voor deze url hebben we de 1^{ste} 'GET' nodig. Klik op 'Try it out' en dan op 'Execute'.



De 'Request URL' is de url die we gaan gebruiken (de url verschilt per cursist).



Kopieer de url en vervang de waarde 'OPENAPI' door de 'Request URL'.

```
var url = 'https://workshop.kaartviewer.nl/admin/rest/openapi/bookmark/20/domain/13/presentation/4/info?maxFeatures=10'

$.get( url, function( resultaat ) {

    // Door alle resultaten heen gaan
    resultaat.features.map(function(feature) {

        // De regels aan de tabel toevoegen
        //$('#table tbody').append('<tr data-identificatie="" + ""><td>' + '</td><td>' + '</td><td>' + '</td></tr>')
    });
});
```

- De inhoud van de FeatureCollection is nu in 'resultaat' beschikbaar. Met de functie 'map' kunnen we door een lijst gaan.

Nu gaan we de waardes in de tabel tonen. De groene tekst in de code betekent dat het commentaar is. Deze code wordt niet uitgevoerd. Haal de '//' voor regel 14 weg.

Als je de pagina ververs zie je nu dat er 10 lege rijen worden toegevoegd.

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3
Waarde 1	Waarde 2	Waarde 3

Nu gaan we de properties uit de feature selecteren. Vul op regel 14 na elke + de eigenschap in. Dit doe je door `feature.properties.{eigenschap}` in te vullen. `{eigenschap}` moet vervangen worden door de attribuut database naam en een spatie met een '+'.
 Zie het eindresultaat in onderstaande afbeelding

```
// // De data via de url ophalen
$.get( url, function( resultaat ) {

    // Door alle resultaten heen gaan
    resultaat.features.map(function(feature) {

        // De regels aan de tabel toevoegen
        $('#table tbody').append('<tr data-identificatie="' + feature.properties.identificatie + '"><td>' + feature.properties.postcode + '</td><td>' + feature.properties.woonplaats + '</td><td>' + feature.properties.status + '</td></tr>');

    });

});
```


Ververs de pagina en nu worden er 10 extra adressen data opgehaald.

8. Ga terug naar index.html en verwijder regel 49 t/m 53. Hierdoor wordt de statische regel weggehaald en wordt er alleen data uit de OpenAPI getoond.

```
<!-- https://getbootstrap.com/docs/4.0/content/tables/ -->
<table class="table" id="table">
  <thead>
    <tr>
      <th>Postcode</th>
      <th>Plaats</th>
      <th>Status</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    </tbody>
</table>
```

Postcode	Plaats	Status
5813AJ	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik
5813CA	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik
5813CA	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik
5813BJ	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik
5813BB	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik
5813BB	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik
5813BB	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik
5813BP	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik
5813BP	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik
5813BP	Ysselsteyn	Verblijfsobject in gebruik

Opdracht 3: Geometrische en administratieve gekoppelde informatie toevoegen aan de OpenAPI bookmark

1. Ga naar de kaartenbak van Cursist (eigen nummer). Zoek in de lagen op “bescherm” en klik op de alias “Beschermgebied kid2021”.
2. Ga naar relaties en voeg een relatie toe 
3. Kies voor de optie “geometrie”. Het geometrische attribuut (geom/geometrie) staat ingesteld en kan gekoppeld worden aan een geometrisch attribuut uit een andere kaartlaag. Kies als koppellaag de verblijfsobjecten laag.

Gekoppelde laag toevoegen

ADMINISTRATIEF

GEOMETRIE

Relatie type ↓

Intersects

Attribuut

geom

Koppellaag:

Verblijfsobjecten ysse

Koppellaag attribuut:

geom

Intersects

OPSLAAN

ATTRIBUTEN	RELATIES/LIJSTEN	FORMULIEREN	PRESENTATIE
Relaties			
		Zoeken:	TOEVOEGEN
ID	Attribuut	Koppellaag	Koppellaag attribuut
2	geom (Geometrie)	Verblijfsobjecten ysselsteyn	geom (Geometrie)

- Ga naar formulieren om de geometrische gegevens en waarde van een beschermd gebied toe te voegen.

Geef het formulier een naam en voeg de twee attributen toe met → →.

- Ga naar informatie en voeg het formulier toe aan de presentatie “Beschermd gebied kid2021” (klik op info en selecteer het formulier).

- Ga terug naar je eigen kaartenbak en zoek in de lagen op “monumenten”. Klik op de naam “Monumenten kid2021”.
- Ga naar de relaties/lijsten en voeg een nieuwe relatie toe. Ditmaal is het een administratieve relatie waarbij het attribuut “pandid” wordt gekoppeld aan de “pandidentificatie” uit de koppellaag genaamd “Verblijfsobjecten Ysselsteyn”.

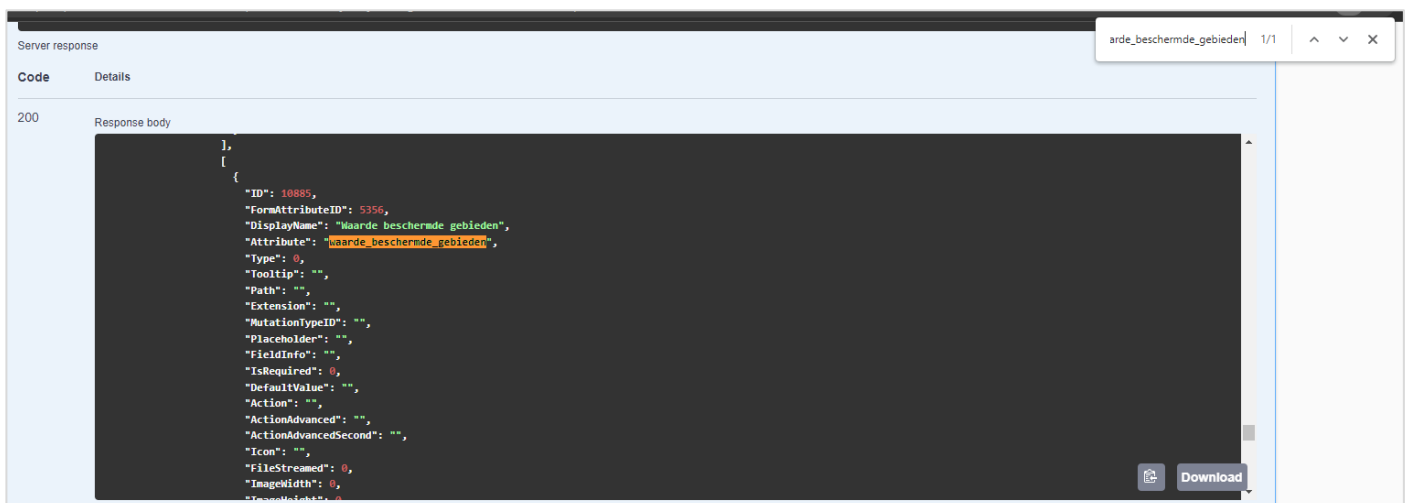
ATTRIBUTEN	RELATIES/LIJSTEN	FORMULIEREN	PRESENTATIE
Relaties		Zoeken: + TOEVOEGEN	
ID	Attribuut	Koppellaag	Koppellaag attribuut
3	pandid (n)	Verblijfsobjecten ysselsteyn	pandidificatie (n)

8. Ga naar formulieren en voeg aan dit formulier alle attributen toe.
9. Voeg het monumenten-formulier toe aan de presentatie “Monumenten kid2021” op dezelfde manier als bij stap 5.
10. Ga terug naar de relaties/lijsten en klik op de koppellaag “Verblijfsobjecten Ysselsteyn”.
11. Ga naar informatie en voeg de formulieren van de beschermde gebieden en monumenten toe.
12. Ga naar de bookmark waarin de verblijfsobjecten laag staat en bekijk het resultaat door op de knop OpenAPI te drukken.

The screenshot shows the GeoNovation interface with the 'Bookmarks' section active. The 'OpenAPI' button is highlighted with a purple box. The interface includes a sidebar with 'Presentaties' and a main area with 'Bookmarks' and 'Workshop API Cursist 8'.

13. Herhaal stap 15 uit opdracht 1. Vul een identificatie in die behoort bij een verblijfsobject dat binnen een beschermd gebied valt én een monument is (TIP: bekijk het voorbeeld in [KaartViewer](#)). Bijvoorbeeld 0984010001116764. De response van OpenAPI bevat de gekoppelde formulieren. Dit kan gecontroleerd worden met CTRL+ F monument_type (attribuut) en CTRL + F waarde_beschermd_gebieden (attribuut).

Het is nu al mogelijk om te checken of het verblijfsobject binnen een beschermd gebied valt of een monument is. Scroll na het opzoeken van monument_type of waarde_beschermd_gebieden naar beneden tot "Value". Bij het monument_type is de value "Beeldbepalend pand". Voor het attribuut waarde_beschermd_gebieden is de value "beschermd".



```
Server response
Code Details
200
Response body
{
  "ID": 10885,
  "FormAttributeID": 5356,
  "DisplayName": "Waarde beschermd gebied",
  "Attribute": "waarde_beschermd_gebieden",
  "Type": 0,
  "Tooltip": "",
  "Path": "",
  "Extension": "",
  "MutationTypeID": "",
  "Placeholder": "",
  "FieldInfo": "",
  "IsRequired": 0,
  "DefaultValue": "",
  "Action": "",
  "ActionAdvanced": "",
  "ActionAdvancedSecond": "",
  "Icon": "",
  "FileStreamed": 0,
  "ImageWidth": 0,
  "ImageHeight": 0
}
```


Opdracht 4: Gekoppelde informatie toevoegen aan de website

1. Nu gaan we de uitgebreide informatie van een feature tonen.

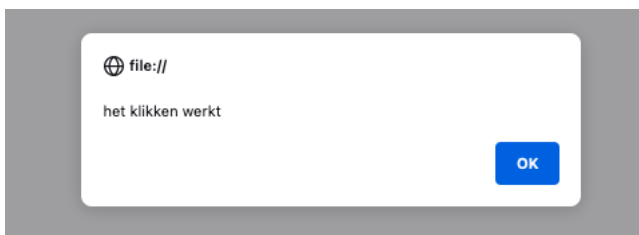
Als je met de muis over de tabel gaat zie je nog geen 'klik' cursor. Dit gaan we met CSS aanpassen. Open index.html en voeg op regel 48 onderstaande code toe met als resultaat.

style="cursor:pointer"

```
<tbody style="cursor: pointer">
</tbody>
```

Als je nu de pagina ververs zie je dat de cursor in een handje is veranderd.

2. Nu gaan de klik functie toevoegen aan de tabel. Open opdracht4.js. Om een klik uit te voeren gebruiken de functie 'on('click')' die al ingevuld is. Om te testen of het klikken werkt haal je de '/' op regel 10 weg. Ververs de pagina en klik op een regel.



9. Nu het klikken werkt gaan we de Open API ophalen. De URL die we nodig hebben kunnen we vinden door stap 15 uit opdracht 1 uit te voeren.

Request URL

```
https://workshop.kaartviewer.nl/admin/rest/openapi/bookmark/20/domain/13/presentation/4/info/0984010000314476%20
```

Kopieer de url en vervang de waarde 'OPENAPI' door de 'Request URL'. Het identificatienummer achter info/ kan weggehaald worden omdat dit dynamisch wordt ingevuld.

```
window.loadFeatureInfo = function (identificatie) {
    // URL van API 2
    var url = 'https://workshop.kaartviewer.nl/admin/rest/openapi/bookmark/23/domain/11/presentation/4/info/'
    // De data via de url ophalen
    $.get( url + identificatie, function( resultaat ) {
```

3. Open index.html en ga naar opdracht 4. Hier is een modal gemaakt. Open de link <https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/modal/> en lees kort even de introductie. Dit is een notificatie die je zelf kan stijlen. Ga nu terug naar opdracht4.js. Voeg de code:

```
$('#modal').modal('show')
```

toe na de functie op regel 25W.

Ververs de pagina en klik op een regel. Er wordt nu een modal geopend. De alert('het klikken werkt') hebben we niet meer nodig dus regel 10 kan verwijderd worden.

Feature gegevens	
Weergavenaam	Waarde
Weergavenaam	Waarde
Weergavenaam	Waarde

Sluiten

4. Nu gaan we de formulieren tonen in de modal. We beginnen met het basis formulier. Om de informatie van het formulier te krijgen hebben we de 1^{ste} feature info nodig. Er staat in commentaar uitgelegd hoe de API is opgebouwd.

Van elke lijst hebben we de 1^{ste} record nodig. Het 1^{ste} record is bij programmeren is het 0^{de} record.

Haal de `//` voor regel 36 weg zodat de functie `loadData()` wordt uitgevoerd. Als je de pagina opslaat en de website ververs wordt de formulier titel getoond.

Verblijfsobjecten ysselsteyn	
Weergavenaam	Waarde
Weergavenaam	Waarde
Weergavenaam	Waarde

Sluiten

- Haal de `'''` voor regel 53 weg. Als je pagina ververs en op een regel klikt worden er lege regels toegevoegd.

Voeg op regel 53 tussen de 1ste `<td></td>` de code:

+ attribute.DisplayName +

Tussen de 2^{de} `<td></td>` de code:

+ attribute.Value +

```
append('<tr><td>' + attribute.DisplayName + '</td><td>' + attribute.Value + '</td></tr>')
```

Ververs de pagina en klik op een regel. Nu wordt de informatie van de basis formulier getoond.

Feature gegevens

Verblijfsobjecten ysselsteyn

Weergavenaam	Waarde
Oppervlakte	147
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	woonfunctie
Identificatie	0984010000314573
Weergavenaam	Waarde
Weergavenaam	Waarde

Sluiten

6. Om de gekoppelde gegevens op te halen hoeven we alleen de functie opnieuw aan te roepen en dan de 2^e featureInfo op te halen. Kopieer regel 36 en plak het op een volgende regel. Verander de laatste [0] naar [1] en de laatste 0 naar 1.

```
loadData(resultaat.mainTabs[0].features[0].featureInfo[0], 0)
loadData(resultaat.mainTabs[0].features[0].featureInfo[1], 1)
```

Als er een bescherm gebied is gevonden wordt de waarde getoond. Als er niks is gevonden komt de melding 'Geen data gevonden'.

Feature gegevens

Verblijfsobjecten ysselsteyn

Weergavenaam	Waarde
Oppervlakte	258
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	woonfunctie
Identificatie	0984010000314663

Beschermgebied kid2021

Weergavenaam	Waarde
Waarde beschermde gebieden	beschermd

Weergavenaam	Waarde
--------------	--------

Sluiten

7. Ditzelfde doen we voor het laatste formulier. Verander de laatste [0] naar [2] en de laatste 0 naar 2.

```

* 5. attributes: Lijst de attributen die in het formulier zit
*/

loadData(resultaat.mainTabs[0].features[0].featureInfo[0])
loadData(resultaat.mainTabs[0].features[0].featureInfo[1], 1)
loadData(resultaat.mainTabs[0].features[0].featureInfo[2], 2)
});

```

Ververs de pagina en klik op een regel. Nu wordt de informatie van alle formulieren getoond.

Feature gegevens	
Verblijfsobjecten ysselsteyn	
Weergavenaam	Waarde
Oppervlakte	196
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	woonfunctie
Identificatie	0984010000314974
Openbare ruimte	Ringweg
Huisnummer	12
Beschermgebied kid2021	
Weergavenaam	Waarde
Waarde beschermde gebieden	beschermde gebied
Monumenten kid2021	
Weergavenaam	Waarde
Geen data gevonden.	
Sluiten	

Bonus opdracht: Autocomplete functionaliteit toevoegen aan de website

1. In dit onderdeel gaan we de gegevens ophalen d.m.v. een adres autocomplete. Hier gaan we de locatieserver van PDOK gebruiken. Open index.html en verwijder op regel 26 de code 'style:display: none'.

```

26 | <div class="row">
27 |   <div class="col-6">
28 |     <div class="form-group row">
29 |       <label for="autocomplete" class="
30 |       <div class="col-sm-8">
31 |         <input type="text" name="coun
32 |       </div>
33 |     </div>
34 |   </div>
35 | </div>

```

Ververs de pagina en bekijk het resultaat.

Adres zoeken:

2. Als je nu in de tekstbalk typt gebeurt er nog niks. Open opdracht5.js. Hier is een autocomplete functie aangemaakt. KaartViewer beschikt over een API om de locatieserver van PDOK aan te roepen. Vervang de waarde 'OPENAPI' op regel 8 door:

<https://workshop.kaartviewer.nl/admin/rest/routeapi/location/lng/0/lat/0>

```

$('#autocomplete').autocomplete({
  serviceUrl: 'https://workshop.kaartviewer.nl/admin/rest/routeapi/location/lng/0/lat/0',

```

Als je de pagina ververs en typt in de zoekbalk kun je naar alle adressen in Nederland zoeken.

Adres zoeken:	Kerkweg 1	
	1e Nijeveense Kerkweg, Nijeveen	
Postcode	Kerkweg 1, Roelofarendsveen	Status
5813AJ	Kerkweg 1a, Zeddam	Verblijfs
5813CA	Kerkweg 1-gar, Maarssen	Verblijfs
5813CA	Kerkweg 1A, Wekerom	Verblijfs
5813BJ	Kerkweg 1, 6171ER Stein	Verblijfs
5813BB	Kerkweg 1, 4585PJ Hengstdijk	Verblijfs
5813BB	Kerkweg 1, 6071AL Swalmen	Verblijfs
5813BB	Kerkweg 1, 4414AA Waarde	Verblijfs
5813BB	Kerkweg 1, 5096BK Hulsel	Verblijfs

3. Nu gaan we de informatie van het geselecteerde adres ophalen. Verander de waarde 'OPENAPI' op regel 13 door:

<https://workshop.kaartviewer.nl/admin/rest/routeapi/location/lookup/>

```
$.get('https://workshop.kaartviewer.nl/admin/rest/routeapi/location/lookup/' + id, function (data) {
```

Als je nu de pagina ververs en klikt op een **adres met een huisnummer** zie je het identificatienummer.

4. Nu we het identificatienummer hebben kunnen we de OpenAPI aanroepen. Ga terug naar opdracht4.js en kopieer regel 14 'loadFeatureInfo(identificatie)'. Open opdracht5.js. Verwijder de alert(identificatie) op regel 17 en plak de code uit opdracht4.js.

```
13 | $.get('https://workshop.kaartviewer
14 |
15 |     var identificatie = data.respons
16 |
17 |     loadFeatureInfo(identificatie)
18 | });
```

In de dataset die we gebruiken in de OpenAPI zitten niet alle adressen. Om te testen gaan we het adres **Lovinckplein 7** gebruiken omdat dit adres in een beschermt gebied ligt en een monument is.

Nu wordt de modal geopend met de data van het gekozen adres uit de autocomplete.

GeoNovation

Model van Bestuurlijke Afrekening

Feature gegevens

Verblijfsobjecten ysselsteyn

Weergavenaam	Waarde
Oppervlakte	484
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	woonfunctie,gezondheidszorgfunctie
Identificatie	0984010001116763
Openbare ruimte	Lovinkplein
Huisnummer	7

Beschermgebied kid2021

Weergavenaam	Waarde
Waarde beschermde gebieden	beschermd

Monumenten kid2021

Weergavenaam	Waarde
Monument type	Beeldbepalend pand
Pandid	984100001145512

Sluiten

Notities

