

# Open Stelsel voor Derden

*Gereedschapskist voor goede ideeën*

*Bart Huijbers | TBO*

*Michiel Geijer | OBO Kadaster*



## Welkom op het Omgevingsloket

Een vergunning aanvragen of melding doen, bijvoorbeeld voor een nieuw dakkapel, een nieuw bedrijfspan of een activiteit op of aan een dijk. Het kan met het nieuwe Omgevingsloket.

### Meest gekozen werkzaamheden



Aanbouw of schuur plaatsen



Sloop-werkzaamheden



Dakkapel plaatsen



Raam of gevel veranderen



Boom kappen of snoeien



Andere werkzaamheden

### Check of u een vergunning nodig heeft

Wilt u iets veranderen aan het huis, tuin of bedrijf?

Doe hier de vergunningcheck om te kijken of u een vergunning nodig heeft of een melding moet doen.

[Vergunningcheck >](#)



### Vergunning aanvragen of melding doen

Weet u al voor welke activiteiten u een vergunning moet aanvragen of een melding moet doen? Dan kan u een aanvraag of melding starten.



### Bekijk de regels op de kaart op uw locatie

In Regels op de kaart vindt u de regels van alle overheden bij elkaar. U kunt ook plannen van de overheid bekijken voor de toekomst





# Digitaal Stelsel Omgevingswet | LV

DSO-LV levert data en functionaliteiten over regelgeving en beleid in de fysieke leefomgeving.

- Gestandaardiseerd
- Gevalideerd
- Juridisch geborgd



# Open data

- CC-BY, tenzij...
- Fair use
- Open Standaarden: STOP | TPOD | IMOW
- RESTfull API's | DSO API – URI Strategie





# Maatschappelijke uitdagingen

Duurzaamheid • 5 mei 10:04

Nederland moet ener versnellen, 'worden jaren'

Auteur: Mark van Harreveld

Nederland moet de energietransitie versnellen, schrijven Lucia van Geuns en Jilles van den Beukel. Met deze 'vlucht vooruit' Nederland de kwetsbaarheid met betrekking tot fossiele brandstoffen zijn. En over 15 jaar een voorsprong hebben op landen met minder infrastructuur. 'De komende tien jaar moeten we de komende jaren zijn kansen als de relatie tus

Dertiende weerstation van Gouda is een feit: 'Zo kunnen we klimaatverandering nog beter monitoren'

Samen werken aan de toekomst, dit zijn de ervaringen van de afgelopen jaren. Hitte, droogte en wateroverlast: gevolgen van klimaatverandering vragen om versneld beleid.

De Jonge: na 2030 nog eens miljoen woningen nodig

Geen geld, geen stroom, geen woningen

Maar verwachting zullen deze risico's in de toekomst wel aansluiten op de klimaatverandering en toekomstbestendig en het

leefbaar Nederland zou... ruimtelijk beleid, woningbouwbeleid en...



# Energietransitie



## Uitdagingen rondom de energietransitie

Netbeheerders staan voor een grote uitdagingen in het kader van de energietransitie. De landelijke opgave is enorm. Dit betekent onder andere een toename van het aantal benodigde toestemmingen.

### We investeren



**8 miljard** per jaar  
vanaf 2025

### Daarmee bouwen we

**1000+ km**  
aan nieuwe en  
bestaande leidingen  
maken we klaar voor  
duurzame gassen.



**30 km<sup>2</sup>**  
systeembatterijen

Zo groot als  
de stad Haarlem.

**50.000+**  
wijkstations



Dat staat gelijk  
aan 100.000  
parkeerplaatsen.

**100.000+**  
kilometer aan kabels

Elke maand tot 2050 van  
Groningen naar Maastricht.





# Energietransitie: Stedin



Hoeveel vergunningsaanvragen doet Stedin per jaar?

Stedin vraagt per jaar 20.000 aanlegvergunningen.

**Toestemmingen selecteren** | **Deelontwerp(en) selecteren** | **Juridische activiteiten selecteren** | **Vraag indienen**

**Toestemmingen selecteren** | **Deelontwerp(en) selecteren**

**Deelontwerp(en) selecteren** | **Toestemmingen selecteren**

**Juridische activiteiten selecteren** | **Projectgegevens**

**Projectgegevens** | **Verzoek indienen**

**Verzoek voorbereiden** | **Verzoek indienen**

**AANVRAAG INGEDIEND**  
Dit scherm kan nu gesloten worden  
[Terug naar overzicht](#)

**Projectgegevens**

1 to 1 of 1 items

Het bevoegd gezag is opgehaald maar komt niet volledig overeen met de gegevens uit SuperGrover. Indien dit het geval is, kijk dan op 'volgende stap'.

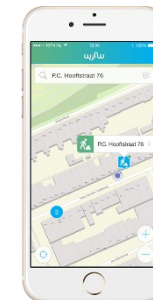
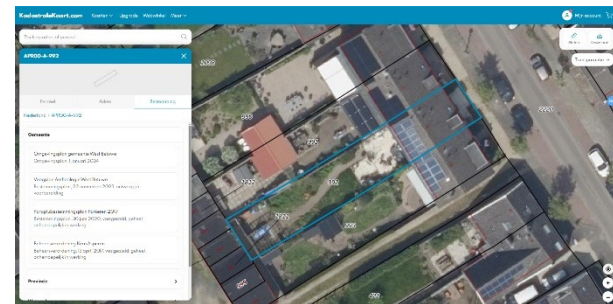
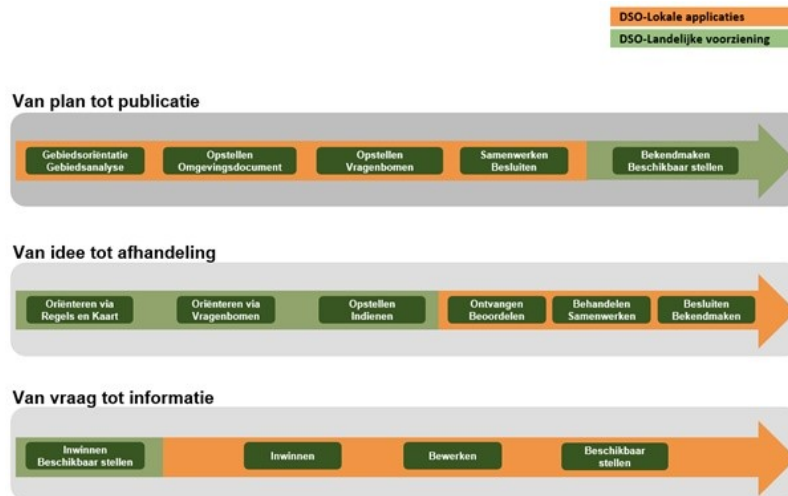
Nummer	Type Toestemming	Bevoegd gezag SuperGrover	Toestemming wordt ingediend bij bevoegd gezag
PD165775-2	Informatie	00000001825778852000 (Gemeente Vijfheerenlanden)	00000001851407742000 (Inspectie Leefomgeving en Transport)



# Open Stelsel voor Derden

“De ‘derden’ van het Open Stelsel voor Derden zijn **gebruikers** die op basis van DSO-LV API's **software** -laten- ontwikkelen voor het gebruik van **DSO-LV data en functionaliteiten.**”

Gebruikers van het DSO-LV **Omgevingsloket** zijn **géén derden**. **Bevoegd gezagen en hun softwareleveranciers** die DSO-LV API's en functionaliteiten gebruiken voor het **aanleveren** van Omgevingsdocumenten, data en informatieproducten aan de DSO-LV zijn evenmin derden.



# Aan de slag met het Open Stelsel

Zakelijke markt: Producten en diensten catalogus			
	Ontdekken	Ontwikkelen	Onderhouden
Software ontwikkelaar	SO-1: Hackathon	SO-4: Intake	SO-7: COGO
	SO-2: Demo	SO-5: Spreekuur	SO-8: Gebruikersondersteuning
	SO-3: Code snippets   How To	SO-6: workshop	SO-9: Community
Business Developer	BD-1: Informatie   Business scenario's	BD-4: Aanspreekpunt	BD-7: NWOOG
	BD-2: Artikelen   presentaties	BD-5: Conformiteitsondersteuning	BD-8: Bijdragen aan 'events'
	BD-3: Marketing		
Generiek	Fair use policy		
	SLA		
	Release Management		
	API management		
	Account management		



# Ontwikkelaarsportaal



- DSO
- API-register
  - [Beschikbare API's / services](#)
- Actueel
- Documenten
- Softwareleveranciers
- Storingen en onderhoud

## Beschikbare API's / services

Laatst bijgewerkt op 21 februari 2024

OVERZICHT BESCHIKBARE API'S / SERVICES IN PRE- EN PRODUCTIEOMGEVING

API	Versie	Preproductie	Productie	Bijzonderheden
<a href="#">Omgevingsdocument aanbieden</a>	V1	X	X	-
<a href="#">Geo-validatieservice</a>	V1	X	X	-
<a href="#">QW-validatieservice</a>	V2	X	X	-
<a href="#">Omgevingsdocument toepasbaar opvragen</a>	V7	X	X	Throttling limit: 200/s
<a href="#">Omgevingsdocument presenteren</a>	V7	X	X	Throttling limit: 200/s
<a href="#">Omgevingsdocument verbeelden</a>	V3	X	X	Throttling limit: 200/s
<a href="#">Omgevingsdocument downloaden</a>	V1	X	X	Throttling limit: 10/s

## API-key aanvragen

Om een API te kunnen gebruiken heeft een afnemer ter authenticatie een API-key nodig.

Om API's te gebruiken moet bij elke request een API-key meegegeven worden (via een x-api-key header). Bij verkeerd gebruik of misbruik van de API kunnen we in contact treden en in het uiterste geval de API-key intrekken.

### API-key aanvragen

Vraag een gratis API-key aan voor de pre-productieomgeving of de productieomgeving via onderstaande formulieren.

→ [Aanvraagformulier pre-productieomgeving](#)

→ [Aanvraagformulier productieomgeving](#)

Met beide formulieren kan ook een API-key aangevraagd worden voor Ruimtelijke plannen. Er is van Ruimtelijke plannen slechts één omgeving, dus u hoeft de API-key hiervan slechts eenmaal aan te vragen.

In deze formulieren geeft u uw naam, e-mailadres, organisatie en telefoonnummer op. U moet akkoord gaan met de [Fair Use Policy](#).

Deze gegevens gebruiken we uitsluitend voor het registreren en het beheren van de API-key.

## Fair Use Policy

### Een Open Stelsel

De Landelijke voorziening van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO-LV) stelt gegevens over de fysieke leefomgeving beschikbaar in het Omgevingsloket en door middel van API services. Dit Open Stelsel van gegevens en services is bedoeld om innovatie en niet-grootschalig gebruik van omgevingsinformatie te bevorderen.

### Licentie

De gegevens en de services van het DSO-LV Open Stelsel vallen onder een CC-BY licentie. Zie <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.nl> voor de licentievoorwaarden.

### Fair use

Gebruik van de DSO-LV API's wordt geautoriseerd op basis van gratis aan te vragen API-keys.

Binnen het open karakter van de DSO-LV en de CC-BY licentie bent u gehouden aan *fair use* van de gegevens en API services. Daarbij geldt het principe: gebruiken is accepteren.

Hiermee streven we na dat het gebruik gelijkmatig wordt verdeeld over alle gebruikers en dat het DSO voor iedereen blijft functioneren. Gebruik dat niet past binnen die doelstelling is in elk geval:

1. Overtreding van de CC-BY licentie.
2. Gebruik in strijd met wet- en regelgeving.
3. Structureel bovengemiddeld gebruik dat schadelijk is voor het functioneren van het DSO als geheel.
4. Gebruik dat leidt tot zodanige piekbelasting dat schadelijk is voor het functioneren van het DSO als geheel.



# Technische & functionele documentatie

**Afbeeldingen** Afbeeldingen uit omgevingsdocumenten. ^

GET /afbeeldingen/{bevoegdGezag}/{toestandIdentificatie}/{naam} Een afbeelding uit een document opvragen v

GET /ontwerpafbeeldingen/{bevoegdGezag}/{ontwerpbesluitIdentificatie}/{naam} Een afbeelding uit een ontwerp document opvragen v

**Activiteiten** Activiteiten bevat activiteit uitspraken die in omgevingsdocumenten staan. ^

GET /activiteiten Alle activiteiten opvragen v

GET /activiteiten/{identificatie} Een enkele activiteit opvragen v

GET /activiteiten/{identificatie}/activiteitlocatieaanduidingen Activiteitlocatieaanduidingen opvragen bij een activiteit ^

Parameters Try it out

Name	Description
geldigOp string(\$date) (query)	Een tijdsparameter langs de geldigheids-tijdsas. Deze tijdreis toont de versie van het object die op de opgegeven datum materieel geldig is. Wanneer deze parameter niet opgegeven wordt, dan wordt een tijdsreisvraag gesteld met als parameter 'vandaag'. Een gecombineerde tijdsreisvraag langs 'geldigOp' en 'inWerkingOp' geeft de versie van het object die op de opgegeven datum juridisch geldig is. De tijdsparameter wordt doorgegeven aan onderliggende hal-links. <input type="text" value="2020-05-09"/>
inWerkingOp string(\$date) (query)	Een tijdsparameter langs de juridische-werking-tijdsas. Deze tijdreis toont de versie van het object die op de opgegeven datum juridisch in werking is. Wanneer deze parameter niet opgegeven wordt, dan wordt een tijdsreisvraag gesteld met als parameter 'vandaag'. Een gecombineerde tijdsreisvraag langs 'geldigOp' en 'inWerkingOp' geeft de versie van het object die op de opgegeven datum juridisch geldig is. De tijdsparameter wordt doorgegeven aan onderliggende hal-links. <input type="text" value="2020-05-08"/>
beschikbaarOp string(\$date-time) (query)	Een tijdsparameter langs de 'beschikbaar'-tijdsas. Deze tijdreis toont de versie van het object die beschikbaar is op de opgegeven UTC datumtijd. Wanneer deze parameter niet opgegeven wordt, dan wordt een tijdsreisvraag gesteld met als parameter 'nu', d.w.z. de huidige UTC datumtijd. De tijdsparameter wordt doorgegeven aan onderliggende hal-links. <input type="text" value="2022-07-07T11:34:01Z"/>

## Inhoudsopgave

<b>Wat zijn de Ozon API's</b>	<b>1</b>
Gebruikte standaarden en informatiemodellen . . . . .	1
Informatiemodel Omgevingswet (IMOW) . . . . .	1
Informatiemodel Officiële Publicatie (IMOP) . . . . .	2
Versionering en tijdreizen . . . . .	2
Technische standaarden . . . . .	2
Opbouw van urls' in de Ozon API's . . . . .	3
base-url . . . . .	3
api-naam-en-versie . . . . .	3
endpoint . . . . .	3
query parameters . . . . .	4
Tools voor het bevragen van de Ozon API's . . . . .	4
API aanroep testen . . . . .	5
API key aanvragen en gebruiken . . . . .	6
<b>Presenteren API: een introductie voor ontwikkelaars</b>	<b>7</b>
Omgevingsdocumenten en hun opbouw . . . . .	7
Het annoteren van omgevingsdocumenten . . . . .	7



# HowTo | Code Snippets



Aan de slag met de  
Omgevingswet

## Locaties verbeelden met behulp van vector tiles

### 1. Inleiding

#### 1.1 DSO Open stelsel voor derden

Op 1 januari 2024 is de nieuwe Omgevingswet in werking getreden. Deze nieuwe wet vervangt de bestaande wetten en regels op het gebied van de fysieke leefomgeving. Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) ondersteunt de uitvoering van de Omgevingswet. Een onderdeel van het DSO is de landelijke voorziening, ook wel DSO-LV genoemd. Het meest zichtbare deel van het DSO-LV is het [omgevingsloket](#); de centrale website waarop omgevingsdocumenten geraadpleegd en vergunningen aangevraagd kunnen worden.

Een minder zichtbaar, maar niet minder belangrijk onderdeel van het DSO-LV is de database met daarin alle omgevingsdocumenten van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk. Deze database wordt beheerd door team Ozon van het Kadaster. De informatie in deze database wordt ontsloten met behulp van API's. Deze API's worden niet alleen gebruikt binnen het DSO-LV, maar staan voor iedereen ter beschikking. Dat wordt het Open stelsel voor derden genoemd.

#### 1.2 Doelstelling











Het Open stelsel voor derden biedt (commerciële) partijen de mogelijkheid gebruik te maken van de DSO-LV API's. Zij kunnen op basis van de informatie die zij met deze API's ophalen zelfstandig aan de slag met de data. Een heel aantal partijen, waaronder bijvoorbeeld netbeheerders, maken al volop gebruik van de mogelijkheden die het Open stelsel voor derden biedt.

Met de nieuwe mogelijkheden komen echter ook nieuwe uitdagingen. Een van de uitdagingen waar gebruikers van het Open stelsel voor derden tegenaan lopen, is het verbeelden van locaties op een kaart. In de nieuwe Omgevingswet zijn locaties (waar gelden bepaalde regels?) enorm belangrijk. In het verleden werd veelal gebruik gemaakt van WMS en WFS-technologie. In het DSO-LV worden kaartbeelden echter opgebouwd met behulp van vector tiles.

Deze How-to helpt ontwikkelaars op weg met het verbeelden van locaties met behulp van vector tiles. Daartoe heeft het Open stelsel voor derden een demo applicatie gemaakt. Deze applicatie biedt ontwikkelaars de mogelijkheid ervaring op te doen met het verbeelden van locaties in een webapplicatie. Deze How-to begeleidt ontwikkelaars stap voor stap door de installatie en het gebruik van de demo.

### 2. De wereld van het DSO-LV

## demo-viewer-v1.0.0.zip

 src	Type: Folder	Date modified: 8-2-2024 14:49
	.editorconfig Type: EDITORCONFIG File	Date modified: 13-12-2022 09:57 Size: 274 bytes → 171 bytes
	.gitignore Type: GITIGNORE File	Date modified: 13-12-2022 09:57 Size: 548 bytes → 336 bytes
	angular.json Type: JSON-bestand	Date modified: 13-12-2022 09:57 Size: 2,65 kB → 661 bytes
	package.json Type: JSON-bestand	Date modified: 21-2-2024 09:24 Size: 1,08 kB → 406 bytes
	package-lock.json Type: JSON-bestand	Date modified: 21-12-2023 13:31 Size: 794 kB → 199 kB
	README.md Type: MD-bestand	Date modified: 21-2-2024 09:24 Size: 290 bytes → 208 bytes
	tsconfig.app.json Type: JSON-bestand	Date modified: 13-12-2022 09:57 Size: 263 bytes → 172 bytes
	tsconfig.json Type: JSON-bestand	Date modified: 13-12-2022 10:51 Size: 839 bytes → 387 bytes
	tsconfig.spec.json Type: JSON-bestand	Date modified: 13-12-2022 09:57 Size: 273 bytes → 173 bytes





# IPLO | GeoForum | developer.overheid.nl

## Omgevingsdocument Toepasbaar opvragen API | spatialOperators ISO 19125-1 niet volledig ondersteund

• API comments [api](#) [openapi](#)



philippetriply

1 25 apr.

In de specificatie van "Activiteit identificaties opvragen die voldoen aan zoekobject-parameters." <sup>2</sup> is aangegeven onder "zoekobject" dat de `spatialOperator` "Een uit de set van spatial operators die gedefinieerd zijn in ISO 19125-1". Helaas wordt alleen een "intersects" `spatialOperator` geaccepteerd. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om "within" te gebruiken.

**Context:** ik zou graag de spatial operator willen gebruiken om te zien of een bepaald GeoJSON polygon meerdere bestemmingsvlakken bevat.

Success voor `spatialOperator` "intersects"

```
curl --location 'https://service.omgevingswet.overheid.nl/publiek/omgevingsc'
--header 'x-api-key: INSERT_API_KEY' \
--header 'content-Crs: EPSG:28992' \
--header 'Content-Type: application/json' \
--data '{
  "spatialOperator": "intersects",
  "geometrie": {
    "type": "Polygon",
    "coordinates": [
      [
        120581.443,
        487991.741
```

25 apr.

1 / 5  
25 apr.

27 d geleden





# Hackathons



# Aan de slag met het Open Stelsel

1. Waar is het bestemmingsplan?
2. Waar is de enkelbestemming?
3. Waar is de WvS?



# Waar is het bestemmingsplan: Wro | OW

## Wro

- Bestemmingsplan
  - Structuurvisie
  - Verordening
- 
- 31.12.2023
  - Wro procedure afronden
  - Overgangsrecht 2032

## Omgevingswet

- Omgevingsplan
  - Omgevingsverordening
  - Waterschapsverordening
  - AMvB's & MR
  - Omgevingsvisie
- 
- IWT 01.01.2024

TAM-IMRO

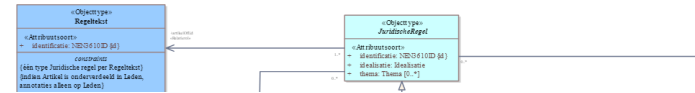


# Waar is de enkelbestemming: IMRO | IMOW

## 6.4.2 Bestemmingsvlak

Klasse	Bestemmingsvlak	
Definitie	Gebied waar een bestemming aan toegekend is.	
Herkomst definitie	IMRO	
Inwinningsregels		
Generalisatie	Van Enkelbestemming en Dubbelbestemming.	
Specialisatie	Van Planobject.	
Attributen		
Attribuutnaam	m	Toelichting
identificatie*	1	NEN3610ID: Identificatiecode. Een attribuut samengesteld uit: <ul style="list-style-type: none"> <li>namespace [1]: 'NL.IMRO'</li> <li>lokaalID: [1]: unieke identificatiecode binnen dit bestand. Maximaal 32 karakters. Toegestane tekens: ("A"..."Z", "a"..."z", "0"..."9", "_", "-", " ", " ", " ", " ").</li> <li>versie: [0..1]: wordt niet gebruikt</li> </ul> Met constraint zie hoofdstuk 8.
typePlanobject*	1	De klasse waar het planobject toebehoort. Soort planobject. Domein: RuimtelijkPlanobject
naam	1	Naam van de bestemming volgens de regels in de SVBP2012
bestemmingshoofdgroep	1	Opname van de bestemmingshoofdgroep waaronder de specifieke bestemming van dit bestemmingsvlak valt. Indien de bestemming een enkelbestemming betreft geldt het domein: Bestemmingshoofdgroep_E. Indien het een dubbelbestemming betreft: Bestemmingshoofdgroep_D. In het model zijn beide lijsten samengevoegd in het domein: Bestemmingshoofdgroep_ED.
artikelnummer	1	Verwijzing naar de plantekst door opname van het artikelnummer waarnaar verwezen wordt. Format conform SVBP2012.
verwijzingNaarTekstInfo	1	Verwijzing naar tekst. Afhankelijk of als norm ook de IMROPT2012 is toegepast wordt er gebruik gemaakt van objectgerichte tekst of niet-objectgerichte tekst. TekstReferentie_BP: Samengesteld attribuut waarin opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> <li>verwijzingNaarTekst [1]: Verwijzing naar de plantekst. Opgenomen wordt het identificerende gedeelte van een (hyper)link naar een bestand en of locatie daarin. De locatie van het bestand zelf wordt niet opgenomen. De waarde kan als een hyperlink geïmplementeerd worden.</li> <li>typeTekst [1]: aanduiding van het type tekst waarnaar verwezen wordt. Domein: Teksttype_BP.</li> </ul> Met constraint zie hoofdstuk 8.
labelInfo	0..1	Label: Een samengesteld attribuut voor verwijzing naar een te plaatsen labeltekst en positie daarvan: <ul style="list-style-type: none"> <li>tekst [1]: lettercode voor het label conform de weergave op de analoge bestemmingsplankaart.</li> <li>positie [1..*]: Labelpositie: Samengesteld attribuut:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>plaatsingspunt [1]: coördinaten van het plaatsingspunt van het label. Punt links beneden (bottom left) t.o.v. de labeltekst.</li> <li>aanpijlingspunt [0..1]: coördinaten van het punt waar het label bij hoort (indien dit niet het plaatsingspunt is). De lijn tussen plaatsingspunt en aanpijlingspunt wordt niet opgenomen.</li> <li>hoek [0..1]: hoek waaronder het label geplaatst wordt. Eenheid: graden; tov Noordpijl; rechtsom = positief.</li> </ul> </li> </ul>
geometrie	1	Coördinaten in GML format. Domein: Vlak. Een bestemmingsvlak kan alleen een vlakgeometrie hebben. Zie hoofdstuk 7: Geometrietypen.

# Omgevingswet



## 4.3.7.2 Gebied/Lijn/Punt

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Gebied*	[1..1]		Een verwijzing naar een vlak- of multivlak-geometrie.
status	[0..1]	String(80)	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String(80)	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610 (80)	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
noemer	[0..1]	String (255)	Dit optionele attribuut maakt het mogelijk om een mens leesbare relatie te leggen tussen de OW-Locatie en de naam van het GIO die in de tekst van de regel voorkomt.
hoogte	[0..1]		De hoogte die hoort bij de Locatie.
waarde	[1..1]	Decimal (80)	De numerieke waarde van de hoogte.
eenheid	[1..1]	String (255)	De waarde uit de waardelijst 'Eenheid'.
geometrie	[1..1]		Het object waar de coördinaten zijn vastgelegd. Dit valt binnen een GIO in de OP-aanlevering.
[@GeometrieRef]	[1..1]	xlink(80)	Verwijzing middels identificatie naar de bijbehorende Geometrie.

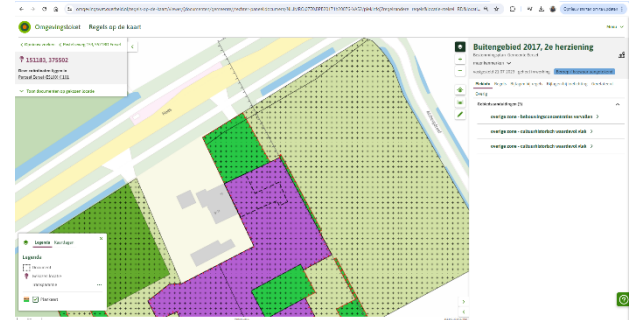


# Waar is de WFS: OGC | API

## Ruimtelijkeplannen.nl



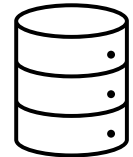
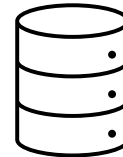
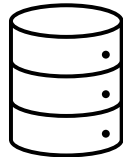
## DSO-LV



<https://ruimte.omgevingswet.overheid.nl/...>

IHR

OZON



WMS

ATOM

INSPIRE | PDOK

WMS

WFS

01-07-2024  
Aanemersservice

<https://service.omgevingswet.overheid.nl/...>



# Help!

[dsolv.openstelsel@kadaster.nl](mailto:dsolv.openstelsel@kadaster.nl)

