

# Objectenhandboek Waterschap Limburg

## Inhoud

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| <b>Inleiding</b>                            | 8  |
| <b>Verantwoording brongebruik</b>           | 9  |
| Gebruik bronnen bij de objectbeschrijvingen | 9  |
| <b>Objectbeschrijving</b>                   | 10 |
| Definitie                                   | 10 |
| Toelichting                                 | 11 |
| Geometrie                                   | 11 |
| Topologie                                   | 12 |
| Associaties                                 | 12 |
| Relaties standaarden                        | 12 |
| Komt voor in                                | 13 |
| Inwinningsregels                            | 13 |
| <b>Functioneel Model</b>                    | 14 |
| <b>Algemeen</b>                             | 17 |
| Objecten                                    | 17 |
| <b>IMWA Geo-object</b>                      | 18 |
| Beschrijving                                | 18 |
| Functioneel Model                           | 18 |
| Attributen                                  | 18 |
| <b>Metadata</b>                             | 20 |
| Beschrijving                                | 20 |
| Functioneel Model                           | 20 |
| Attributen                                  | 20 |
| <b>Watersysteem</b>                         | 21 |
| <b>Afsluitmiddel</b>                        | 22 |
| Beschrijving                                | 22 |
| Functioneel Model                           | 23 |
| Attributen                                  | 23 |
| <b>AfvoergebiedAanvoergebied</b>            | 25 |
| Beschrijving                                | 25 |
| Functioneel Model                           | 26 |
| Attributen                                  | 26 |
| Beschrijving                                | 28 |
| Functioneel Model                           | 28 |
| Attributen                                  | 29 |
| <b>Beschermingszone</b>                     | 30 |
| Beschrijving                                | 30 |
| Functioneel Model                           | 30 |
| Attributen                                  | 31 |
| <b>Bodemval</b>                             | 32 |
| Beschrijving                                | 32 |

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Functioneel Model .....         | 33 |
| Attributen .....                | 33 |
| Bijlage .....                   | 34 |
| <b>Brug</b> .....               | 35 |
| Beschrijving .....              | 35 |
| Functioneel Model .....         | 36 |
| Attributen .....                | 36 |
| Bijlage .....                   | 38 |
| <b>Doorstroomopening</b> .....  | 39 |
| Beschrijving .....              | 39 |
| Functioneel Model .....         | 39 |
| Attributen .....                | 40 |
| Bijlage .....                   | 40 |
| <b>DuikerSifonHevel</b> .....   | 41 |
| Functioneel Model .....         | 42 |
| Attributen .....                | 43 |
| Bijlage .....                   | 46 |
| <b>Gemaal</b> .....             | 48 |
| Beschrijving .....              | 48 |
| Functioneel model .....         | 49 |
| Attributen .....                | 50 |
| HydroObject .....               | 52 |
| Beschrijving .....              | 52 |
| Functioneel Model .....         | 54 |
| Attributen .....                | 54 |
| <b>HydroObjectDeel</b> .....    | 57 |
| Beschrijving .....              | 57 |
| Functioneel Model .....         | 57 |
| Attributen .....                | 58 |
| <b>LijnvormigElement</b> .....  | 59 |
| Beschrijving .....              | 59 |
| Relaties standaarden .....      | 59 |
| Functioneel Model .....         | 59 |
| Attributen .....                | 60 |
| <b>Meetlocatie</b> .....        | 61 |
| Beschrijving .....              | 61 |
| Relaties standaarden .....      | 61 |
| Functioneel Model .....         | 61 |
| Attributen .....                | 62 |
| <b>MeetLocatieProfiel</b> ..... | 64 |
| Beschrijving .....              | 64 |
| Functioneel Model .....         | 64 |

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Attributen .....                          | 65 |
| <b>Meetnet</b> .....                      | 66 |
| Beschrijving .....                        | 66 |
| Functioneel Model .....                   | 66 |
| Attributen .....                          | 67 |
| <b>Oppervlaktewaterlichaam</b> .....      | 68 |
| Beschrijving .....                        | 68 |
| Functioneel Model .....                   | 69 |
| Attributen .....                          | 69 |
| <b>Put</b> .....                          | 70 |
| Beschrijving .....                        | 70 |
| Functioneel Model .....                   | 71 |
| Attributen .....                          | 71 |
| <b>Regenwaterbuffer</b> .....             | 73 |
| Beschrijving .....                        | 73 |
| Functioneel Model .....                   | 73 |
| Attributen .....                          | 74 |
| <b>RegenwaterbufferCompartiment</b> ..... | 76 |
| Beschrijving .....                        | 76 |
| Functioneel Model .....                   | 76 |
| Attributen .....                          | 77 |
| <b>Stuw</b> .....                         | 78 |
| Beschrijving .....                        | 78 |
| Functioneel Model .....                   | 79 |
| Attributen .....                          | 80 |
| Bijlage .....                             | 82 |
| <b>VasteDam</b> .....                     | 84 |
| Beschrijving .....                        | 84 |
| Functioneel Model .....                   | 85 |
| Attributen .....                          | 85 |
| <b>Verdediging</b> .....                  | 86 |
| Beschrijving .....                        | 86 |
| Functioneel Model .....                   | 87 |
| Attributen .....                          | 87 |
| <b>Vispassage</b> .....                   | 89 |
| Beschrijving .....                        | 89 |
| Functioneel Model .....                   | 90 |
| Attributen .....                          | 91 |
| <b>Vuilvang</b> .....                     | 93 |
| Beschrijving .....                        | 93 |
| Functioneel Model .....                   | 94 |
| Attributen .....                          | 94 |

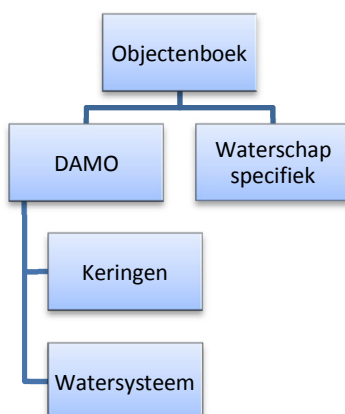
|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| <b>Zandvang</b>               | 96  |
| Beschrijving                  | 96  |
| Functioneel Model             | 96  |
| Attributen                    | 97  |
| <b>Keringen</b>               | 98  |
| <b>Ankerveld</b>              | 99  |
| Beschrijving                  | 99  |
| Functioneel Model             | 99  |
| Attributen                    | 100 |
| <b>Coupure</b>                | 101 |
| Beschrijving                  | 101 |
| Functioneel Model             | 102 |
| Attributen                    | 102 |
| Bijlage                       | 104 |
| <b>Drainagebuis</b>           | 106 |
| Beschrijving                  | 106 |
| Functioneel Model             | 107 |
| Attributen                    | 107 |
| <b>Drainageput</b>            | 108 |
| Beschrijving                  | 108 |
| Functioneel Model             | 108 |
| Attributen                    | 109 |
| <b>FlexibeleWaterkering</b>   | 110 |
| Beschrijving                  | 110 |
| Functioneel Model             | 110 |
| Attributen                    | 111 |
| <b>KenmerkendeProfiellijn</b> | 112 |
| Beschrijving                  | 112 |
| Functioneel Model             | 113 |
| Attributen                    | 113 |
| Bijlage                       | 114 |
| <b>Onderhoudsplicht</b>       | 115 |
| Beschrijving                  | 115 |
| Functioneel Model             | 115 |
| Attributen                    | 116 |
| <b>Paal</b>                   | 118 |
| Beschrijving                  | 118 |
| Functioneel Model             | 118 |
| Attributen                    | 119 |
| <b>Referentiepunt</b>         | 120 |
| Beschrijving                  | 120 |
| Functioneel Model             | 120 |

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Attributen .....                            | 121 |
| <b>Referentiestelsel</b> .....              | 122 |
| Beschrijving .....                          | 122 |
| Functioneel Model .....                     | 122 |
| Attributen .....                            | 123 |
| <b>Wandconstructie</b> .....                | 124 |
| Beschrijving .....                          | 124 |
| Functioneel Model .....                     | 125 |
| Attributen .....                            | 126 |
| Bijlage .....                               | 127 |
| <b>Waterkering</b> .....                    | 128 |
| Beschrijving .....                          | 128 |
| Functioneel Model .....                     | 128 |
| Attributen .....                            | 129 |
| <b>WaterstaatswerkWaterkering</b> .....     | 130 |
| Beschrijving .....                          | 130 |
| Functioneel Model .....                     | 131 |
| Attributen .....                            | 131 |
| <b>Waterschap specifieke objecten</b> ..... | 132 |
| <b>Administratiegebieden (ws_)</b> .....    | 133 |
| Beschrijving .....                          | 133 |
| Functioneel Model .....                     | 133 |
| Attributen .....                            | 133 |
| <b>Beekhersteltraject (ws_)</b> .....       | 135 |
| Beschrijving .....                          | 135 |
| Functioneel Model .....                     | 135 |
| Attributen .....                            | 135 |
| <b>Bronnen (ws_)</b> .....                  | 137 |
| Beschrijving .....                          | 137 |
| Functioneel Model .....                     | 137 |
| Attributen .....                            | 137 |
| <b>Faunapassage (ws_)</b> .....             | 139 |
| Beschrijving .....                          | 139 |
| Functioneel Model .....                     | 139 |
| Attributen .....                            | 139 |
| <b>Hyperlink (ws_)</b> .....                | 141 |
| Beschrijving .....                          | 141 |
| Functioneel Model .....                     | 141 |
| Attributen .....                            | 141 |
| <b>Inlaatpunt (ws_)</b> .....               | 142 |
| Beschrijving .....                          | 142 |
| Functioneel Model .....                     | 142 |

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Attributen .....                         | 142        |
| <b>Kabel (ws_) .....</b>                 | <b>144</b> |
| Beschrijving .....                       | 144        |
| Functioneel Model .....                  | 144        |
| Attributen .....                         | 144        |
| <b>Leiding (ws_) .....</b>               | <b>146</b> |
| Beschrijving .....                       | 146        |
| Functioneel Model .....                  | 146        |
| Attributen .....                         | 146        |
| <b>Overigvastgoed (ws_) .....</b>        | <b>148</b> |
| Beschrijving .....                       | 148        |
| Functioneel Model .....                  | 148        |
| Attributen .....                         | 149        |
| <b>Pomplocatie (ws_) .....</b>           | <b>152</b> |
| Beschrijving .....                       | 152        |
| Functioneel Model .....                  | 152        |
| Attributen .....                         | 152        |
| <b>Samengesteldkunstwerk (ws_) .....</b> | <b>154</b> |
| Beschrijving .....                       | 154        |
| Functioneel Model .....                  | 154        |
| Attributen .....                         | 154        |
| <b>Voorde (ws_) .....</b>                | <b>156</b> |
| Beschrijving .....                       | 156        |
| Functioneel Model .....                  | 156        |
| Attributen .....                         | 156        |
| Bijlage .....                            | 157        |

## Inleiding

Om het gebruik van DAMO beter te ondersteunen is dit Objectenhandboek opgesteld, met daarin alle objecten die onderdeel uit maken van DAMO Watersysteem en DAMO Keringen. Dit document geeft een toelichting op hoe het model bedoeld is en wat de verschillende onderdelen betekenen. Aan de andere kant geeft het een borging voor de toepassing van het model en het toepassen van de standaarden die in het model zijn opgenomen. Daarmee biedt het objectenhandboek een goede ondersteuning bij het uitvoeren van het dagelijks gegevensbeheer door de gegevensbeheerders bij het waterschap. Naast de DAMO objecten zijn de waterschap specifieke objecten ook onderdeel van dit objectenboek. In onderstaande figuur 1 is de samenhang weergegeven.



**Figuur 1**

Het objectenhandboek is ondersteunend bij het borgen van informatiebehoefte die het waterschap heeft die antwoordt geven aan de doelstellingen van de organisatie. Het objectenboek heeft een directe relatie met het meetprotocol.

### Versiebeheer

In onderstaande tabel is de versie van het beheer van het document weergegeven:

| Versie     | Omschrijving                                                   | Datum            | Aangepast door |
|------------|----------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| <b>0.1</b> | Initiële versie.<br>Objectenboeken WPM en<br>WRO samengevoegd. | 27 december 2016 | R. Hoenjet     |
|            |                                                                |                  |                |
|            |                                                                |                  |                |

## Verantwoording brongebruik

---

### Gebruik bronnen bij de objectbeschrijvingen

De objectbeschrijvingen zijn ingedeeld in de volgende paragrafen:

- Beschrijving
- Functioneel Model
- Attributen
- Bijlage indien aanwezig.

Bij de verantwoording is de indeling van de objectbeschrijvingen aangehouden, waarbij steeds is aangegeven wat de weergave is, waar de informatie vandaan komt en hoe er met eventuele afwijkingen is omgegaan. Hoe er met de bronnen is omgegaan is aangegeven in de volgende hoofdstukken, gebaseerd op de indeling van de objectbeschrijvingen:

- [Objectbeschrijving](#)
- [Functioneel Model](#)
- [Attributen](#)
- [Bijlage](#)

## Objectbeschrijving

### Definitie

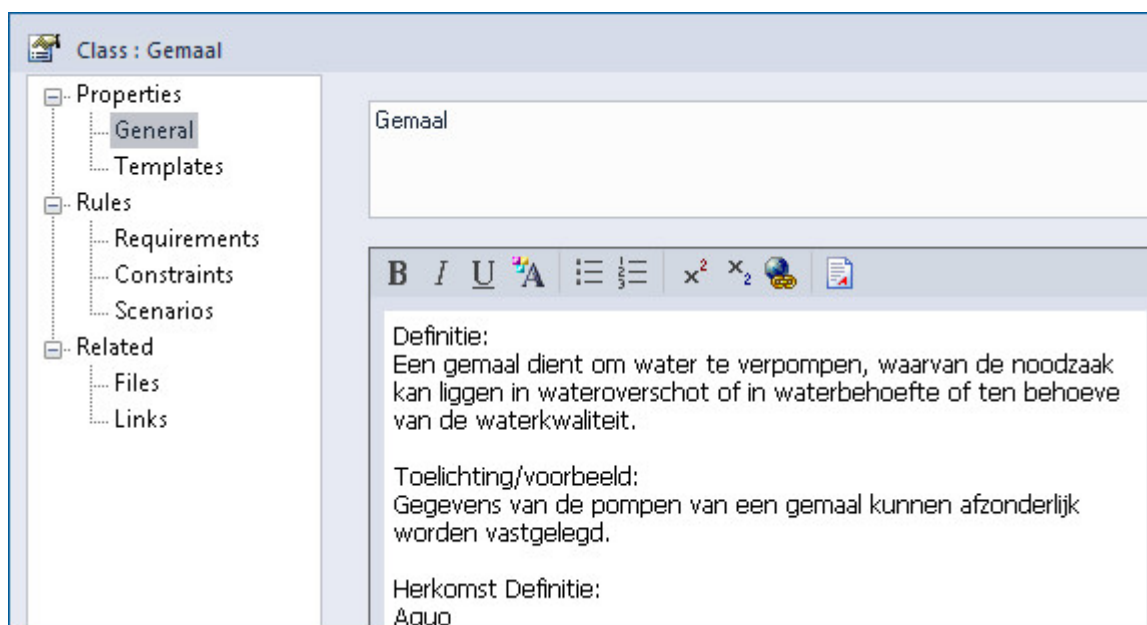
#### Weergave

In de objectbeschrijving opgenomen als:

- Tekst definitie
- *Herkomst definitie*: Link naar de juiste webpagina

#### Bron

De definitie komt in eerste instantie uit het Functioneel Model, zoals in de screenshot te zien is.



De herkomst van de definitie staat hier zonder hyperlink. De hyperlink wordt opgezocht om in de objectbeschrijving direct door te kunnen linken naar de daadwerkelijke definitie. De meeste definities komen uit [Aquoindex.nl](http://Aquoindex.nl). Als dit het geval is, wordt de verwijzing naar de term opgenomen.

Als er de verwijzing niet correct is of ontbreekt, dan is als herkomst opgenomen: Functioneel Model DAMO Watersysteem.

#### Afwijkingen

Het komt voor dat de definitie in het Functioneel Model afwijkt van de definitie die in de herkomst-website staat. In dat geval is gekeken of de definitie uit het Technisch Model wel klopt met de verwijzing. In enkele gevallen was dit zo en is gebruik gemaakt van de definitie uit het Technisch Model.

Het is ook voorgekomen dat de definitie in beide modellen niet klopt. In dat geval is een nieuwe definitie aangeleverd door Team Informatievoorziening.

In alle afwijkende gevallen zorgt Team Informatievoorziening voor aanpassing van het Functioneel en/of het Technisch Model van DAMO. En zal er een afstemming plaatsvinden met Het Waterschapshuis.

## Toelichting

### Weergave

Foto's en/of tekst.

### Bron

De tekst van de toelichting is afkomstig uit het Functioneel Model.

Als er in de aangeleverde documenten of in de BGT/IMGeo foto's aanwezig zijn dan zijn deze hier geplaatst. De bron van de foto is te herleiden uit de naam van het bestand, door toevoeging van de codering HHNK, WRD, WBD, BGT/IMGeo. Voorbeeld: Foto\_Gemaal\_HHNK.

### Afwijkingen

Voor afwijkingen gelden dezelfde regels als bij de definitie.

## Geometrie

### Weergave

Tabel met hierin per geometrietype het zoomniveau en de representatie. Als voorbeeld hieronder de tabel voor het object [Brug](#).

|               | Punt                                                                                                           | Vlak                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig                                                                                      | Grootschalig                    |
| Representatie | Vaste brug  Unicode 56      | Afbeelding feitelijke contouren |
|               | Beweegbare brug  Unicode 57 |                                 |
|               | Indien mogelijk meegeschaald met de oppervlakte van het gemaal                                                 |                                 |

### Bron

Het geometrietype en zoomniveau is afkomstig uit de beschrijving van de [entiteit](#) in [Aquoex.nl](#). De representatie is beschreven in Bijlage A van de [Aquo Praktijkrichtlijn Geografie en geometrie](#).

Punten worden weergegeven met een specifiek symbool. Het symboolnummer waarnaar in dit document verwezen wordt betreft een oude set. De symbolisatie in DAMO Watersysteem gebeurt met het lettertype Kunstwrk.ttf. Voor de vertaling van het oude symboolnummer naar het huidige symbool is gebruik gemaakt van de lijst met symbolen uit het [Hoofdrapport Gegevenswoordenboek 96](#), waarop de Aquo Praktijkrichtlijn is gebaseerd.

Zo is af te leiden dat Symbool 24 voor vaste brug gelijk is aan het symbool met unicode 56 uit Kunstwrk.ttf.

### Afwijkingen

Eventuele afwijkingen zijn in overleg met Team Informatievoorziening en Het Waterschapshuis doorgevoerd, via de expertgroep DAMO.

## Topologie

### Weergave

Tabel met de topologieregels per geometrietype. Als voorbeeld hieronder de tabel voor het object [Brug](#).

|             |                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Punt</b> | Niet van toepassing                                                            |
| <b>Vlak</b> | BrugVlak - Contains One Point - Brug<br>BrugVlak - Must Not Overlap - BrugVlak |

### Bron

Bij de installatiebestanden van DAMO Watersysteem is het bestand 04\_sde\_topology.csv meegeleverd. De topologieregels zijn hieruit afkomstig.

### Afwijkingen

Eventuele afwijkingen zijn in overleg met Team Informatievoorziening en Het Waterschapshuis doorgevoerd, via de expertgroep DAMO.

## Associaties

Overgenomen uit Technisch Model, <table>:

- Associations From
  - Associations To
- controle mbv FK/PK

## Relaties standaarden

### Weergave

Tabel met de verwijzingen naar de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE. Als voorbeeld hieronder de tabel voor het object [Brug](#).

| Standaard | Entiteit                          | Geometrie                                | Generalisatie                     | Specialisatie                                                 |
|-----------|-----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Brug</a>              | Kleinschalig: punt<br>Grootschalig: vlak | <a href="#">Kunstwerk</a>         | <a href="#">Vaste brug</a><br><a href="#">Beweegbare brug</a> |
| IMGEO     | <a href="#">Brug</a>              | Vlak                                     | <a href="#">Overbruggingsdeel</a> | Nvt                                                           |
| BGT       | <a href="#">Overbruggingsdeel</a> | Vlak                                     | <a href="#">Overbruggingsdeel</a> | Nvt                                                           |
| INSPIRE   | Bridge                            | Punt                                     | <a href="#">Hydrography</a>       | Nvt                                                           |

### Bron

#### IMWA

Alle gegevens zijn afkomstig uit [Agualex.nl](#).

|               |                                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entiteit      | Link naar de <a href="#">entiteit</a> ipv de <a href="#">term</a>                                      |
| Geometrie     | Uit het onderdeel Grafisch Primitief van de <a href="#">entiteit</a>                                   |
| Generalisatie | Link naar de Bredere Term (BT) die vermeld is onder het onderdeel Relaties van de <a href="#">term</a> |
| Specialisatie | Link naar de Nauwere Term (NT) die vermeld is onder het onderdeel Relaties van de <a href="#">term</a> |

## IMGeo en BGT

Alle gegevens komen uit het [Objectenhandboek BGT|IMGeo](#).

## INSPIRE

|               |                                                                                                                                            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entiteit      | Naam zoals vermeld in de <a href="#">INSPIRE view service</a> of in de rapportage <a href="#">Mapping LMA vs Inspire via IMWA, UM Aquo</a> |
| Geometrie     | Zoals in de <a href="#">INSPIRE view service</a>                                                                                           |
| Generalisatie | Verwijzing naar een pdf met de dataspecificatie uit de set <a href="#">Hydrography</a>                                                     |
| Specialisatie | Er is geen specialisatie aanwezig.                                                                                                         |

## Afwijkingen

Eventuele afwijkingen zijn in overleg met Team Informatievoorziening en Het Waterschapshuis doorgevoerd, via de expertgroep DAMO.

---

## Komt voor in

### Weergave

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Standaardtekst: |                   |
| Producten       | Kernregistratie   |
| Onderdeel van   | DAMO Watersysteem |

### Bron

Dit zijn de processen waarin het object gebruikt wordt. In overleg met Team Informatievoorziening en Het Waterschapshuis is dit vooralsnog een standaardtekst.

---

## Inwinningsregels

### Weergave

Per geometrietype aangegeven, eventueel met een link naar de IMGeo of BGT. Voor brug is dit bijvoorbeeld:

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punt | Het hart van het brugdek, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak |
| Vlak | De feitelijke contouren. Zie ook: <a href="#">Inwinningsregel BGT</a>                                    |

### Bron

Uit het onderdeel Geometriebepaling van de [entiteit](#) in [Aquolex.nl](#), of uit het [Objectenhandboek BGT|IMGeo](#).

## Afwijkingen

Eventuele afwijkingen zijn in overleg met Het Waterschapshuis doorgevoerd.

## Functioneel Model

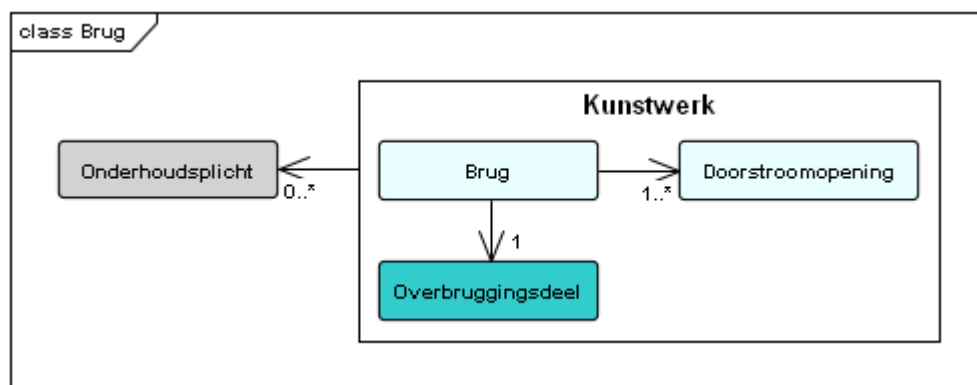
### Weergave

Diagram van het object met de relaties naar andere objecten, of de standaardtekst: Geen relaties met andere objecten in het functioneel model DAMO Watersysteem.

### Bron

De relaties die een object heeft met andere objecten zijn in een Functioneel Model zeer inzichtelijk te maken. Daarom is per object een uitsnede van het Functioneel Model toegevoegd, tenzij het object geen verdere relaties heeft. Als het object op zichzelf staat binnen het Functioneel Model, dan is de volgende tekst toegevoegd: Geen relaties met andere objecten in het functioneel model DAMO Watersysteem.

Onderstaand is een voorbeeld te zien van het diagram van het objecten [Brug](#).



### Afwijkingen

Eventuele afwijkingen zijn in overleg met Team Informatievoorziening en Het Waterschapshuis doorgevoerd, via de expertgroep DAMO.

## Attributen

### Weergave

Per dataset is een tabel opgenomen met hierin per attributen enkele eigenschappen. Als voorbeeld hieronder een deel van de tabel voor het object [Brug](#).

| Attribuutnaam     | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                       | Type             | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID          | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                | EsriFieldTypeOID |         |                | W     |
| soortOverspanning | Definitie:<br>Een aanduiding voor het soort overspanning van de brug.<br><br>Toelichting:<br>Hiermee wordt bedoeld hoe de brug over het water is geconstrueerd (vrij of met tussenpunten). Op basis hiervan kan het (beschikbaar) doorstroomprofiel onder de brug worden bepaald. | TypeBrug         |         | Aquo           | W     |
| hoogteOnderzijde  | Definitie:<br>De maatgevende hoogte van de onderzijde van de brugdekconstructie.<br><br>Toelichting:<br>Op basis van de hoogte onderzijde kan de doorvaarthoogte worden bepaald.                                                                                                  | Double           | m       | Aquo           | W     |
| doorvaartBreedte  | Definitie:<br>De kleinste breedte van de doorvaartopening(en) loodrecht op de as van het Hydro-object die bij de maatgevende waterstand volledig door een vaartuig kan worden benut.                                                                                              | Double           |         | Aquo           | W     |
| richting          | Rotatierichting                                                                                                                                                                                                                                                                   | Single           |         |                | W     |
| metadataID        | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                                                                             | Integer          |         |                | A     |

### Bron

Het Technisch Model (ook wel [Fysiek Model](#) genoemd) is de bron voor de daadwerkelijk gebruikte attributen, terwijl het Functioneel Model de overige gegevens levert. Hieronder is per kolom aangegeven waar de informatie vandaan komt.

|                |                                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Attribuutnaam  | Technisch Model                                                                       |
| Toelichting    | Functioneel Model<br>Indien niet aanwezig (of niet correct), dan uit Technisch Model. |
| Optionaliteit  | Technisch Model                                                                       |
| Type           | Functioneel Model                                                                     |
| Eenheid        | Functioneel Model                                                                     |
| Bron definitie | Functioneel Model<br>Als er bij Bron staat 'project' dan niet opnemen, anders wel     |

De domeinen hebben allemaal een naam beginnend met het woord 'Type'. Als een attribuut naar een domeinlijst verwijst, dan is het domein te kiezen als type. In onderstaand screenshot is te zien dat het attribuut *soortOverspanning* gebruik maakt van het domein *Type Overspanning*.

| Brug : Features                                          |                   |        |           |                      |
|----------------------------------------------------------|-------------------|--------|-----------|----------------------|
| <div> <div>Attributes</div> <div>Operations</div> </div> |                   |        |           |                      |
| Name                                                     | Type              | Scope  | Stereo... | Alias                |
| objectBeginTijd                                          | Date              | Public |           | Object Begintijd     |
| objectEindTijd                                           | Date              | Public |           | Object Eindtijd      |
| opmerking                                                | CharacterString   | Public |           | Opmerking            |
| soortOverspanning                                        | Type Overspanning | Public |           | Soort Overspanning   |
| statusLegger                                             | TypeStatusLegger  | Public |           | Status Legger        |
| statusObject                                             | TypeStatusObject  | Public |           | Status Object        |
| tijdstipRegistratie                                      | Datetime          | Public |           | Tijdstip Registratie |

De eenheid waarin het attribuut is gedefinieerd is opgenomen in de Alias.

| Brug : Features                                          |                 |        |           |                       |
|----------------------------------------------------------|-----------------|--------|-----------|-----------------------|
| <div> <div>Attributes</div> <div>Operations</div> </div> |                 |        |           |                       |
| Name                                                     | Type            | Scope  | Stereo... | Alias                 |
| geometriePunt                                            | GM_Point        | Public |           | Geometrie Punt        |
| geometrieVlak                                            | GM_Surface      | Public |           | Geometrie Vlak        |
| hoogteOnderzijde                                         | integer         | Public |           | Hoogte Onderzijde (m) |
| hyperlink                                                | CharacterString | Public |           | Hyperlink             |
| lokaalID                                                 | CharacterString | Public |           | Lokaal Id             |
| LV-publicatiedatum                                       | Date            | Public |           | LV-Publicatiedatum    |
| naam                                                     | CharacterString | Public |           | Naam                  |

## Afwijkingen

Eventuele afwijkingen zijn in overleg met Het Waterschapshuis doorgevoerd.

## Bijlage

### Weergave

Afhankelijk van de aanwezige gegevens. De meeste objecten hebben geen bijlage.

### Bron

Het objectenhandboek van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is leidend bij de bijlage. Als het betreffende object in dit handboek een bijlage bevat dan is deze overgenomen.

## Afwijkingen

Eventuele afwijkingen zijn in overleg met Team Informatievoorziening en Het Waterschapshuis doorgevoerd, via de expertgroep DAMO.

# Algemeen

---

## Objecten

Er zijn twee objecten die onder het model Algemeen vallen:

### [IMWA Geo-object](#)

Dit object bevat een aantal algemene attributen die voor alle Geo-objecten geldig zijn. Deze attributen worden via overerving meegegeven aan de gerelateerde objecten.

### [Metadata](#)

Dit object bevat de metadata records voor de gerelateerde objecten.

## IMWA Geo-object

### Beschrijving

#### Definitie

Abstractie van een fenomeen in de werkelijkheid, dat direct of indirect is geassocieerd met een locatie relatief ten opzichte van de aarde. [NEN 3610:2011]

*Bron:* DAMO Project

#### Toelichting

Bevat een aantal basisgegevens die in alle geo-objecten terugkomen.

### Functioneel Model

[Overerving Watersysteem](#)

[Overerving Keringen](#)

### Attributen

| Attribuutnaam               | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                      | Type         | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|----------------|-------|
| code                        | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object.                                                                                                 | String       |         |                | A     |
| naam                        | De (officiële) naam van een object zoals bekend bij de waterbeheerder.                                                                                                                                                                                           | String       |         |                | A     |
| statusLeggerWatersysteem    | Een aanduiding voor de status van het object voor de legger Watersysteem. Op basis van de status van het object kan worden afgeleid of deze is/wordt opgenomen op de legger of uit de legger is/wordt verwijderd.                                                | LeggerStatus |         |                | A     |
| statusLeggerWaterveiligheid | Een aanduiding voor de status van het object voor de legger Waterveiligheid. Op basis van de status van het object kan worden afgeleid of deze is/wordt opgenomen op de legger of uit de legger is/wordt verwijderd.                                             | LeggerStatus |         |                | A     |
| statusObject                | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt. Hiermee wordt de (actuele) status/toestand bedoeld van een object, zoals bijv.: planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig.                                                                     | PlanStatus   |         |                | A     |
| hyperlink                   | Verwijzing naar een bron(document) waarin nader informatie omtrent het object is vastgelegd. Verwijzing naar één of meerdere bronnen (document, besluit, tekening etc.) waar nadere informatie over het object is te vinden.                                     | String       |         |                | A     |
| opmerking                   | Een nadere toelichting                                                                                                                                                                                                                                           | String       |         |                | A     |
| tijdstipRegistratie         | Tijdstip waarop deze instantie van het object is opgenomen door de bronhouder. Als een mutatie niet resulteert in een nieuw object, dan ontstaat een nieuwe versie van het object. In deze situatie verandert het tijdstipRegistratie van het object, terwijl de | Date         |         |                | A     |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |  |         |   |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|---------|---|
|                       | objectBeginTijd gelijk blijft                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |  |         |   |
| objectBegintijd       | Datum waarop het object bij de bronhouder is ontstaan.<br>Deze datum moet altijd gelijk zijn aan de datum uit de tijdstipregistratie van het eerste voorkomen van het object.                                                                                                                                                                                    | Date    |  |         | A |
| objectEindtijd        | Definitie:<br>Datum waarop het object bij de bronhouder niet meer geldig is.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Date    |  |         | A |
| lokaalID              | Een lokale identifier toegewezen door de gegevensleverancier. De lokale identifier is uniek binnen de naamruimte, m.a.w.: geen enkel ander ruimtelijk object heeft dezelfde unieke identificator.                                                                                                                                                                | String  |  |         | A |
| namespace             | Naamruimte die een unieke identificatie van de gegevensbron van het ruimtelijk object geeft.                                                                                                                                                                                                                                                                     | String  |  |         | A |
| detailNiveauGeometrie | Resolutie, uitgedrukt als het omgekeerde van een indicatieve schaal of een grondafstand. Toepassing INSPIRE: schaalgetal (zonder voorvoegsel "1:"). Wordt in ieder geval ook geleverd via de metadata van de dataset.                                                                                                                                            | Integer |  | Inspire | A |
| LVPublicatiedatum     | Tijdstip waarop deze instantie van het object is opgenomen in de Landelijke Voorziening<br>Het gegeven is optioneel omdat een nieuw object pas een LV-publicatiedatum krijgt als het voor de eerste keer wordt opgenomen in de Landelijke Voorziening. Voor en tijdens aanlevering van een nieuw object aan de Landelijke Voorziening ontbreekt dit gegeven nog. | Date    |  |         | A |

## Metadata

### Beschrijving

#### Definitie

Gegevens die een omschrijving geven van 1 of meer features in een feature dataset. Doet een uitspraak over het moment van inwinning de instantie die de inwinning heeft gedaan en de kwaliteit van de inwinning.

#### Toelichting

Het gaat hier om metadata die een uitspraak doet over de geometrische informatie van de betreffende features.

### Functioneel Model

#### [Relaties Metadata](#)

### Attributen

| Attribuutnaam       | Toelichting                                                                                                                                                         | Type                | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID            | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                  | esriFieldTypeOID    |         |                | A     |
| datumInwinning      | Datum waarop de inwinning heeft plaatsgevonden                                                                                                                      | Date                |         |                | A     |
| inwinnendeInstantie | Organisatie die de bronhouder is of namens de bronhouder de inwinning doet.                                                                                         | InwinnendeInstantie |         |                | A     |
| metendeInstantie    | Omschrijving van de instantie / het bureau dat de inmeting heeft gedaan                                                                                             | String              |         |                | A     |
| inwinningsMethode   | De wijze waarop is ingewonnen.                                                                                                                                      | InwinningsMethode   |         |                | A     |
| dimensie            | 2D / 3D                                                                                                                                                             | Dimensie            |         |                | A     |
| nauwkeurigheidXY    | Afwijking uitgedrukt in centimeters ten opzichte van de werkelijkheid in het x,y vlak                                                                               | SmallInteger        |         |                | A     |
| nauwkeurigheidZ     | Afwijking uitgedrukt in centimeters ten opzichte van de werkelijkheid in de z richting                                                                              | SmallInteger        |         |                | A     |
| code                | Een uniek identificerende code voor het object.<br>Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. | String              |         |                | A     |
| datumMeting         |                                                                                                                                                                     | Date                |         |                | A     |

## Watersysteem

## Afsluitmiddel

### Beschrijving

#### Definitie

Een onderdeel van een kunstwerk met als doel een waterkerende functie te kunnen vervullen.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#) (afsluitmiddel klein)

#### Toelichting

Afsluitmiddelen kunnen een peilregelende of waterkerende functie hebben. Voorbeelden van afsluitmiddelen zijn:

- spindelschuif in een duiker
- inlaatklep t.p.v. een gemaal
- klep in een stuw
- deur in een sluis



#### Geometrie

|               | Punt                |
|---------------|---------------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing |
| Representatie | Naar eigen inzicht  |

#### Associaties

[DuikerSifonHevel](#), [Gemaal](#), [Sluis](#), [Stuw](#), [Coupure](#), [Tunnel](#), [Vispassage](#), [FlexibeleWaterkering](#)

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                            | Geometrie | Generalisatie                         | Specialisatie |
|-----------|-------------------------------------|-----------|---------------------------------------|---------------|
| IMWA      | <a href="#">Afsluitmiddel klein</a> | Punt      | <a href="#">Kunstwerk Waterkering</a> | Nvt           |

#### Komt voor in

Producten

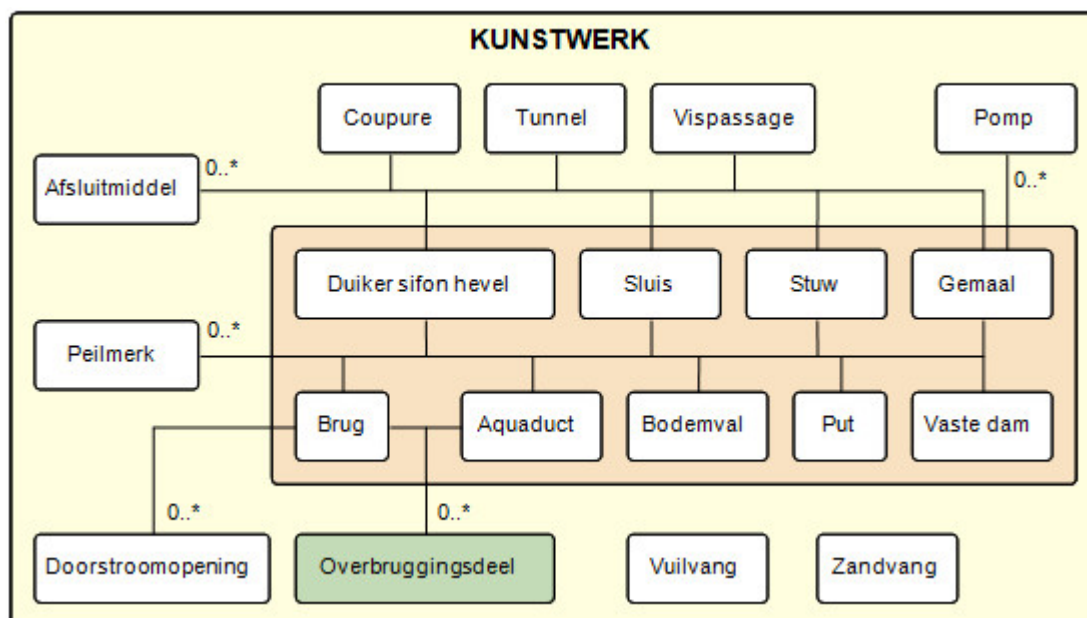
Kernregistratie

Onderdeel van DAMO Watersysteem, DAMO Keringen

## Inwinningsregels

Punt Exacte plaats van het afsluitmiddel op het andere object, veelal duiker.

## Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam              | Toelichting                                                                                                                                                                                             | Domein                 | Eenheid | Bron definitie | Model |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                   | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                      |                        |         |                | W     |
| soortAfsluitmiddel         | Een aanduiding voor het soort afsluitmiddel c.q. de wijze waarop een kunstwerk kan worden afgesloten, gebaseerd op het sluitingsmechanisme. Typische soorten afsluitmiddelen zijn schuif, klep en deur. | Afsluitwijzen          |         | Aquo           | W     |
| functieAfsluitmiddel       | Aanduiding van de functie van het afsluitmiddel. Hier wordt de functie bedoeld in het kader van waterbeheer (kwantiteit), of louter de kerende functie.                                                 | FunctieAfsluitmiddel   |         | Aquo           | W     |
| typeMateriaalAfsluitmiddel | Materiaal waar het afsluitmiddel uit bestaat.                                                                                                                                                           | MateriaalAfsluitmiddel |         | Project        | W     |
| soortRegelbaarheid         | Een aanduiding voor de wijze van regelbaarheid. De soorten regelbaarheid zijn automatisch op afstand, automatisch ter plaatse, handmatig, niet regelbaar.                                               | TypeRegelbaarheid      |         | Aquo           | W     |
| hoogteOpening              | De maatgevende (inwendige) hoogte van de opening van het object.                                                                                                                                        |                        | m       |                | W     |
| breedteOpening             | De maatgevende (inwendige) breedte van de opening van de constructie.                                                                                                                                   |                        | m       |                | W     |
| richting                   | Rotatierichting                                                                                                                                                                                         |                        |         |                | W     |

|                                    |                                                                                              |              |          |  |    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|--|----|
| ws_aanlegjaar                      | Jaar waarin het object is aangelegd.                                                         |              |          |  | WS |
| ws_calamiteitenObject              | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan.               | Ja/Nee       |          |  | WS |
| ws_draairichting                   | De draairichting om het afsluitmiddel dicht te zetten.                                       |              |          |  | WS |
| ws_slagen                          | Aantal slagen om het afsluitmiddel dicht te zetten.                                          |              |          |  | WS |
| ws_leggerProduct                   | Code van het leggerproduct                                                                   |              |          |  | WS |
| ws_plaatselijkeAanduiding          | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                  |              |          |  | WS |
| ws_schuifhoogteBerekening          | Berekende schuifhoogte in cm t.o.v. binnen onderkant buis.                                   |              | cm       |  | WS |
| ws_schuifhoogteIngesteld           | Ingestelde schuifhoogte in cm t.o.v. binnen onderkant buis.                                  |              | cm       |  | WS |
| ws_standBeheersituatie             | Een aanduiding van de open of gesloten toestand van het object onder normale omstandigheden. |              |          |  | WS |
| ws_standHoogwater                  | Een aanduiding van de open of gesloten toestand van het object bij een hoogwater.            |              |          |  | WS |
| ws_vaststellingLegger              | Datum waarop de legger door het bestuur is vastgesteld.                                      |              |          |  | WS |
| ws_vormAfsluiter                   |                                                                                              |              |          |  | WS |
| ws_vpo_idnr                        | Technische sleutel voor de koppeling met de VPO-applicatie.                                  |              |          |  | WS |
| ws_gemeenteCode                    | Een aanduiding van de code van de gemeente.                                                  |              |          |  | WS |
| ws_dijkkring                       | Een aanduiding van de code van de dijkkring.                                                 |              |          |  | WS |
| ws_primaireWaterkering             | Een aanduiding van de primaire waterkering.                                                  |              |          |  | WS |
| ws_kmRaai                          | Een aanduiding van de maaskilometrerings waar de waterstand het object beïnvloed.            |              | km       |  | WS |
| ws_openPeil                        | De waterstand, waarbij het kunstwerk wordt geopend.                                          |              | m        |  | WS |
| ws_sluitPeil                       | De waterstand, waarbij het kunstwerk wordt gesloten.                                         |              | mNA<br>P |  | WS |
| ws_dijkpaal                        | Een aanduiding van de dijkpaal.                                                              |              |          |  | WS |
| ws_afstandTotDijkpaal              | De afstand van het object tot aan de dijkpaal.                                               |              | m        |  | WS |
| ws_maasoever                       | Een aanduiding op welke oever het kunstwerk gelegen is.                                      | Links/Rechts |          |  | WS |
| ws_vergunbaar                      | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een vergunbaar object.              | Ja/Nee       |          |  | WS |
| coupureID                          | Relatie naar Coupure                                                                         |              |          |  | K  |
| duikersifonhevelID                 | Relatie naar DuikerSifonHevel                                                                |              |          |  | W  |
| flexibeleWaterkeringID             | Relatie naar FlexibeleWaterkering                                                            |              |          |  | K  |
| gemaalID                           | Relatie naar Gemaal                                                                          |              |          |  | W  |
| sluisID                            | Relatie naar Sluis                                                                           |              |          |  | W  |
| stuwID                             | Relatie naar Stuw                                                                            |              |          |  | W  |
| regenwaterbuffer<br>CompartimentID | Relatie naar RegenwaterbufferCompartiment                                                    |              |          |  | W  |
| tunnelID                           | Relatie naar Tunnel                                                                          |              |          |  | K  |
| vispassageID                       | Relatie naar Vispassage                                                                      |              |          |  | W  |
| metadataID                         | Relatie naar Metadata                                                                        |              |          |  | A  |
| Shape                              | Geometrische representatie van het object middels een punt                                   |              |          |  | W  |

## AfvoergebiedAanvoergebied

### Beschrijving

#### Definitie

Een gebied begrensd door (stroom)scheidingen, waaruit beschouwd vanuit het afvoerpunt het water van dat gebied afstroomt of via bemaling getransporteerd wordt naar het desbetreffende afvoerpunt.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Het afvoerpunt is vaak een zee of meer en de afvoer wordt vaak gerealiseerd door een waterloop.

Dit kan een afvoergebied zijn (verzameling van peilgebieden) die via een gemeenschappelijk punt hun water lozen/ontvangen op een hoofdsysteem. Dit kan ook een KRW deelstroomgebied zijn.

#### Geometrie

|               | Punt                            |
|---------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing             |
| Representatie | Afbeelding feitelijke contouren |

#### Associaties

Niet van toepassing

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                      | Geometrie | Generalisatie               | Specialisatie                                                                                     |
|-----------|-------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Af-/Aanv.Geb.</a> | Vlak      | <a href="#">Gebied</a>      | <a href="#">Aanvoergebied</a><br><a href="#">Afvoergebied</a><br><a href="#">Deelstroomgebied</a> |
| INSPIRE   | DrainageBasin                 | Vlak      | <a href="#">Hydrography</a> | RiverBasin                                                                                        |

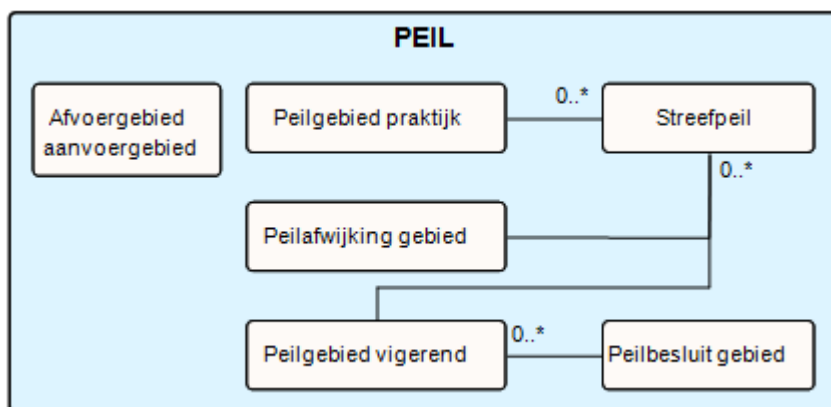
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Vlak                              De feitelijke contouren

## Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam              | Toelichting                                                                                                                                                                                   | Domein         | Eenheid | Bron definitie | Model |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                   | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                            |                |         |                | W     |
| SoortAfvoerAanvoergebied   | Definitie:<br>Een aanduiding voor het soort af-/aanvoergebied.<br><br>Toelichting:<br>Typische soorten af-/aanvoergebieden zijn: bemalingsgebied, afvoergebied, deelstroomgebied.             | TypePeilgebied |         | Aquo           | W     |
| gebiedsvolgordeNummer      | Definitie:<br>Getal (of code) waarmee de mate van aftakking/scheiding in een afwateringsgebied-systeem wordt weergegeven.                                                                     |                |         | Inspire        | W     |
| gerelateerdAfaanvoergebied | Definitie:<br>Een kleiner deelbekken in een groter bekken.<br><br>Toelichting:<br>Associatierelatie verwijst naar (ID van) het Af-/aanvoergebied. In te vullen op basis van topologie.        |                |         | Inspire        | W     |
| ontstaanswijze             | Definitie:<br>Ontstaanswijze van het af-/aanvoergebied (natuurlijk of door de mens gemaakt).                                                                                                  | Ontstaanswijze |         | Inspire        | W     |
| waterafvoer                | Definitie:<br>De oppervlaktewaterafvoer(en) van een afwateringsgebied.<br><br>Toelichting:<br>Associatierelatie verwijst naar (ID van) het Hydro-object. In te vullen op basis van topologie. |                |         | Inspire        | W     |
| oppervlakte                | Definitie:<br>De maatgevende oppervlakte van het af-/aanvoergebied<br><br>Toelichting:<br>Wordt afgeleid op basis van de (vlak)geometrie                                                      |                | m2      | Aquo           | W     |
| metadataID                 | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                         |                |         |                | A     |

|            |                                                            |  |  |  |   |
|------------|------------------------------------------------------------|--|--|--|---|
| Shape      | Geometrische representatie van het object middels een vlak |  |  |  | W |
| Shape.AREA |                                                            |  |  |  | W |
| Shape.LEN  |                                                            |  |  |  | W |

## Bedieningsplicht

### Beschrijving

#### Definitie

De bedieningsplicht van bij de waterbeheerder in beheer zijnde objecten, zoals in de legger of in voorschriften bij ontheffingen is aangegeven.

*Herkomst definitie:* Aquo

#### Geometrie

Het betreft een object zonder geometrie.

#### Associaties

Afsluitmiddel, [Coupure](#), [DuikerSifonHevel](#), [FlexibeleWaterkering](#), [Gemaal](#), [Sluis](#), [Stuw](#), [Vispassage](#)

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit | Geometrie | Generalisatie | Specialisatie |
|-----------|----------|-----------|---------------|---------------|
| IMWA      | Nvt      | Nvt       | Nvt           | Nvt           |
| IMGEO     | Nvt      | Nvt       | Nvt           | Nvt           |
| INSPIRE   | Nvt      | Nvt       | Nvt           | Nvt           |

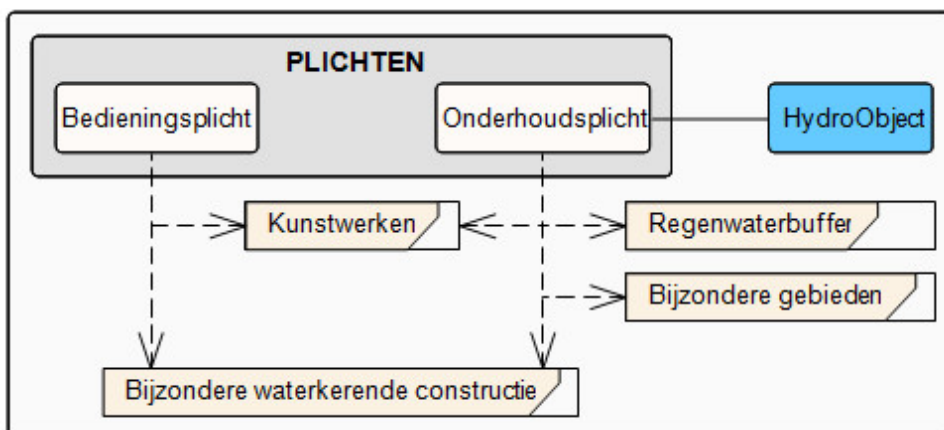
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Het betreft een object zonder geometrie.

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam          | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Domein                 | Een-<br>heid | Bron<br>definitie | Model |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|-------------------|-------|
| OBJECTID               | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |              |                   | W     |
| bedieningsplichtige    | <p>Definitie:<br/>Rechtspersoon of Natuurlijk persoon die verantwoordelijk is voor de bediening van een waterstaatswerk, zoals aangegeven in de Legger of vergunning.</p> <p>Toelichting:<br/>Het gaat om de bedieningsplichtigen voor het bedienen van kunstwerken of voorzieningen voor de opvang van water of regenwater. Typische Bedieningsplichtigen zijn waterschap, gemeente, provincie. Dit domein is aan te vullen met eigen bedieningsplichtigen.</p> | Bedieningsplichtige    |              | Project           | W     |
| bedieningsverplichting | <p>Definitie:<br/>Een aanduiding van de aard van de bedieningsplicht voor een waterstaatswerk zoals aangegeven in de legger of vergunning.</p> <p>Toelichting:<br/>Typische bedieningsplicht is bedienen van kunstwerk.</p>                                                                                                                                                                                                                                      | Bedieningsverplichting |              | Project           | W     |
| coupureID              | Relatie naar Coupure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |              |                   | K     |
| duikerSifonHevelID     | Relatie naar DuikerSifonHevel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |              |                   | W     |
| gemaalID               | Relatie naar Gemaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |              |                   | W     |
| flexibeleWaterkeringID | Relatie naar FlexibeleWaterkering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |              |                   | K     |
| sluisID                | Relatie naar Sluis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |              |                   | W     |
| stuwID                 | Relatie naar Stuw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |              |                   | W     |
| vispassageID           | Relatie naar Vispassage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |              |                   | W     |

## Beschermingszone

### Beschrijving

#### Definitie

Aan een waterstaatswerk grenzende zone, waarin ter bescherming van dat werk voorschriften en beperkingen kunnen gelden.

*Herkomst definitie:* [Waterwet, beschermingszone](#) (via Aquolex)

#### Toelichting

Een vlakvormige zone die begint op de grens van de vlakvormige representatie van het waterstaatswerk. Typische soorten beschermingszones zijn: 'beschermingszone oppervlaktewater' en 'profiel van vrije ruimte'.

#### Geometrie

|               | <b>Vlak</b>                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing                                               |
| Representatie | De (virtuele) grenzen van de zonering.<br>Vlak omgrensd door lijn |

#### Associaties

Niet van toepassing.

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit | Geometrie | Generalisatie          | Specialisatie |
|-----------|----------|-----------|------------------------|---------------|
| IMWA      | Nvt      | Vlak      | <a href="#">Gebied</a> | Nvt           |

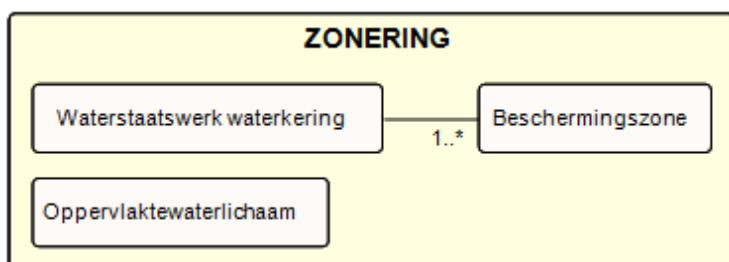
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Vlak                              De (virtuele) grenzen van de zonering.

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam                | Toelichting                                                                                                                                      | Domein                     | Eenheid | Bron definitie | Model |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                     | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                               |                            |         |                | W     |
| typeZone                     | Definitie:<br>Een aanduiding voor de soort zone ter bescherming van een waterstaatswerk.                                                         | Waterstaatkundige Zonering |         | Aquo waterwet  | W     |
| typeWetOfVerordening         | Toelichting:<br>Samengesteld attribuut bestaande uit: - indicatie soort wet/verordening - naam/titulatuur waaronder de wet/verordening bekend is | TypeWetverordening         |         | Aquo           | W     |
| artikel                      | Toelichting:<br>Met dit samengesteld attribuut kan worden aangegeven welk artikelnummer en lid er van toepassing zijn.                           |                            |         | IMWA           | W     |
| waterstaatswerkWaterkeringID | Relatie naar WaterstaatswerkWaterkering                                                                                                          |                            |         |                | K     |
| metadataID                   | Relatie naar Metadata                                                                                                                            |                            |         |                | A     |
| Shape                        | Geometrische representatie van het object middels een vlak                                                                                       |                            |         |                | W     |
| Shape.AREA                   |                                                                                                                                                  |                            |         |                | W     |
| Shape.LEN                    |                                                                                                                                                  |                            |         |                | W     |

## Bodemval

### Beschrijving

#### Definitie

Sprong in de bodem van een waterloop.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Een bodemval kan een kunstwerk zijn, waarmee een verschil in bodemhoogte wordt opgevangen, om bijvoorbeeld de snelheid van het water te beperken door een minder groot verhang. Hierbij is het uitgesloten - zoals bij stuwen - het water vast te houden.



#### Geometrie

|               | Punt                                                            |                                                                                     |            | Vlak                            |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig                                       |                                                                                     |            | Grootschalig                    |
| Representatie | Bodemval                                                        |  | Unicode 55 | Afbeelding feitelijke contouren |
|               | Indien mogelijk meegeschaald met de oppervlakte van de bodemval |                                                                                     |            |                                 |

#### Associaties

[Kunstwerkdeel](#), Onderhoudsplicht

#### Relaties standaarden

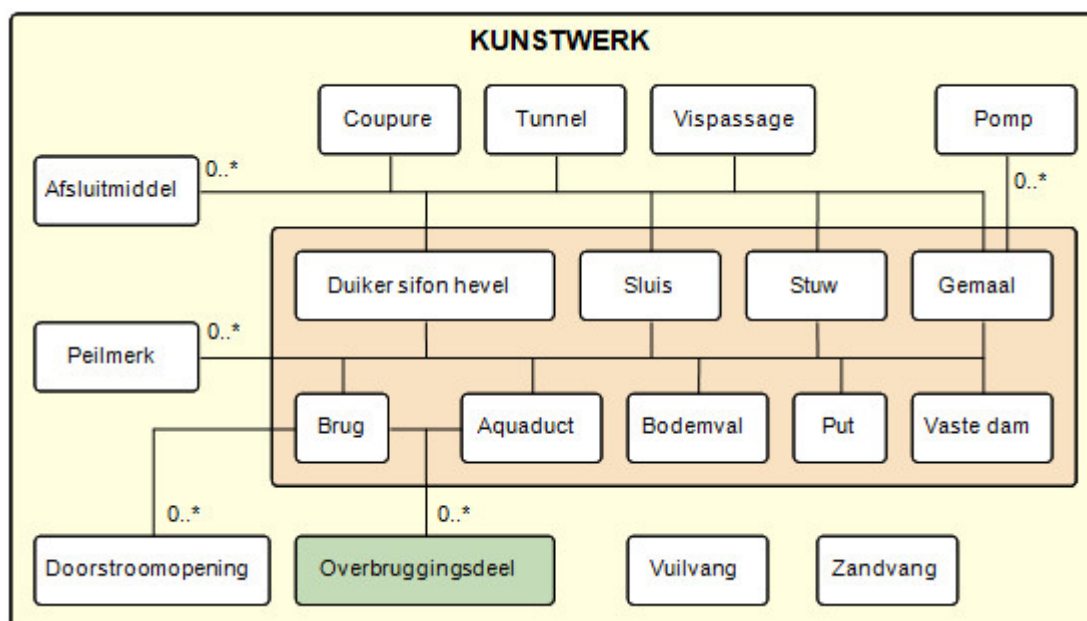
| Standaard | Entiteit                          | Geometrie | Generalisatie                 | Specialisatie              |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|----------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Bodemval</a>          | Punt      | <a href="#">Kunstwerk</a>     | <a href="#">Schanskorf</a> |
| IMGEO     | <a href="#">Bodemval-niet-bgt</a> | Vlak      | <a href="#">Kunstwerkdeel</a> | Nvt                        |
| INSPIRE   | DamOrWeir                         | Punt      | <a href="#">Hydrography</a>   | Nvt                        |

**Komt voor in**

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

**Inwinningsregels**

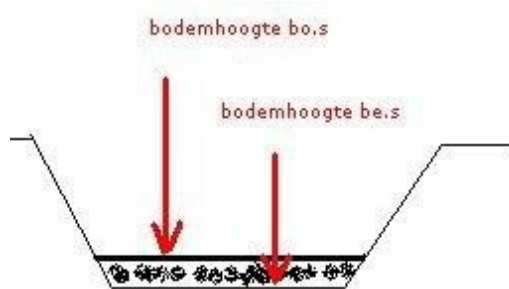
Punt                            Het hart van de bodemval/drempel, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak  
Vlak                            De feitelijke contouren. Zie ook: [Inwinningsregel IMGeo](#)

**Functioneel Model****Attributen**

| Attribuutnaam             | Toelichting                                                                     | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                  | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                              |        |         |                | W     |
| richting                  | Rotatierichting                                                                 |        |         |                | W     |
| ws_aanlegjaar             | Jaar waarin het object is aangelegd.                                            |        |         |                | WS    |
| ws_leggerProduct          | Code van het leggerproduct                                                      |        |         |                | WS    |
| ws_plaatselijkeAanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                     |        |         |                | WS    |
| ws_vaststellingLegger     | Datum waarop de legger door het bestuur is vastgesteld.                         |        |         |                | WS    |
| ws_vpo_idnr               | Technische sleutel voor de koppeling met de VPO-applicatie.                     |        |         |                | WS    |
| ws_vergunbaar             | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een vergunbaar object. | Ja/Nee |         |                | WS    |
| ws_kerendeHoogte          | Kerende hoogte van het kunstwerk in meters ten opzichte van NAP.                |        | m NAP   |                | WS    |

|                           |                                                                                              |                    |       |                                                  |    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|--------------------------------------------------|----|
| ws_lengte                 | De maatgevende lengte in de as van de waterloop.                                             |                    | m     |                                                  | WS |
| ws_soort                  | Een aanduiding voor het soort bodemval.                                                      |                    |       |                                                  | WS |
| ws_soortMateriaal         | Soort materiaal waarvan het kunstwerk is gemaakt.                                            | MateriaalKunstwerk |       |                                                  | WS |
| ws_verdediging            | Bodemverdediging ter plaatse van het kunstwerk.                                              |                    |       |                                                  | WS |
| ws_vergunningNummer       | Een aanduiding van het vergunningnummer.                                                     |                    |       |                                                  | WS |
| metadataID                | Relatie naar Metadata                                                                        |                    |       |                                                  | A  |
| bodemhoogteBenedenstrooms | Definitie:<br>De maatgevende bodemhoogte van het object aan de benedenstroomse zijde.        |                    | m NAP | Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart | W  |
| bodemhoogteBovenstrooms   | Definitie:<br>De maatgevende bodemhoogte van het object aan de bovenstroomse zijde.          |                    | m NAP | Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart | W  |
| breedte                   | Definitie:<br>De maatgevende breedte van het object loodrecht op de as van het Hydro-object. |                    | m     | Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart | W  |
| Shape                     | Geometrische representatie van het object middels een punt                                   |                    |       |                                                  | W  |

## Bijlage



## Brug

### Beschrijving

#### Definitie

Civielkundige constructie die doorgang verschaft voor voetgangers, dieren, voertuigen en diensten boven obstakels of tussen twee punten op een hoogte boven de grond.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Een brug vormt een verbinding tussen twee punten die van elkaar gescheiden zijn door een hydro-object waarbij de constructie geen verharde kunstmatige bodem heeft of waarbij de verharding geen deel uitmaakt van de constructie.



### Geometrie

|               | Punt                                                                                                           | Vlak                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig                                                                                      | Grootschalig                    |
| Representatie | Vaste brug  Unicode 56      | Afbeelding feitelijke contouren |
|               | Beweegbare brug  Unicode 57 |                                 |
|               | Indien mogelijk meegeschaald met de oppervlakte van het gemaal                                                 |                                 |

### Associaties

[Doorstroomopening](#), [Overbruggingsdeel](#), Onderhoudsplicht

### Relaties standaarden

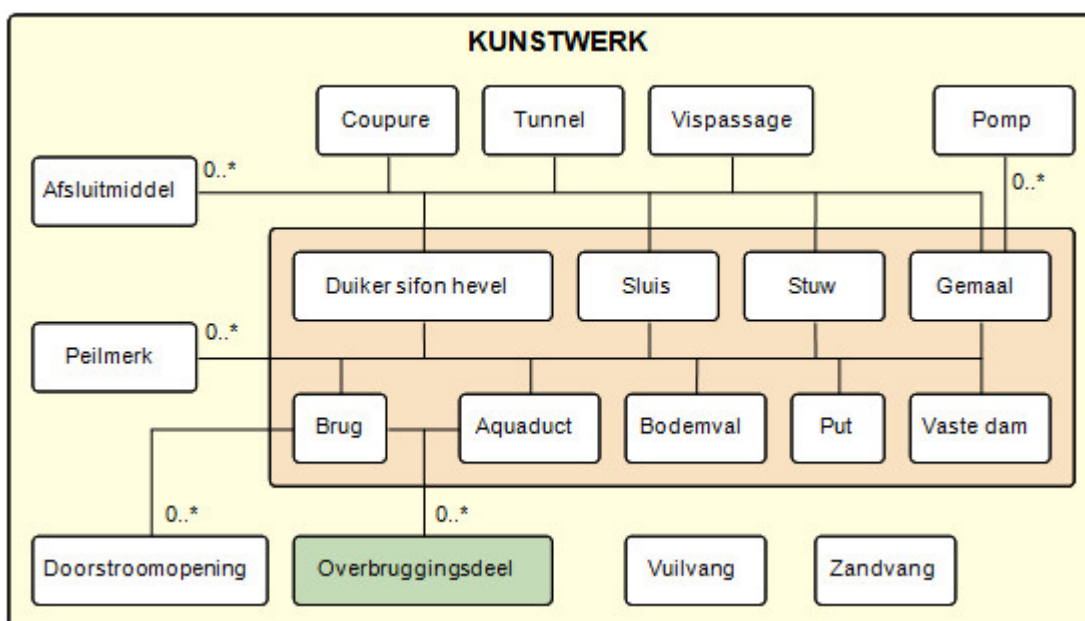
| Standaard | Entiteit                          | Geometrie                                | Generalisatie                     | Specialisatie                                                 |
|-----------|-----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Brug</a>              | Kleinschalig: punt<br>Grootschalig: vlak | <a href="#">Kunstwerk</a>         | <a href="#">Vaste brug</a><br><a href="#">Beweegbare brug</a> |
| IMGEO     | <a href="#">Brug</a>              | Vlak                                     | <a href="#">Overbruggingsdeel</a> | Nvt                                                           |
| BGT       | <a href="#">Overbruggingsdeel</a> | Vlak                                     | <a href="#">Overbruggingsdeel</a> | Nvt                                                           |
| INSPIRE   | Bridge                            | Punt                                     | <a href="#">Hydrography</a>       | Nvt                                                           |

**Komt voor in**

Producten                      Kernregistratie  
 Onderdeel van                DAMO Watersysteem

**Inwinningsregels**

Punt                              Het hart van het brugdek, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak  
 Vlak                              De feitelijke contouren. Zie ook: [Inwinningsregel BGT](#)

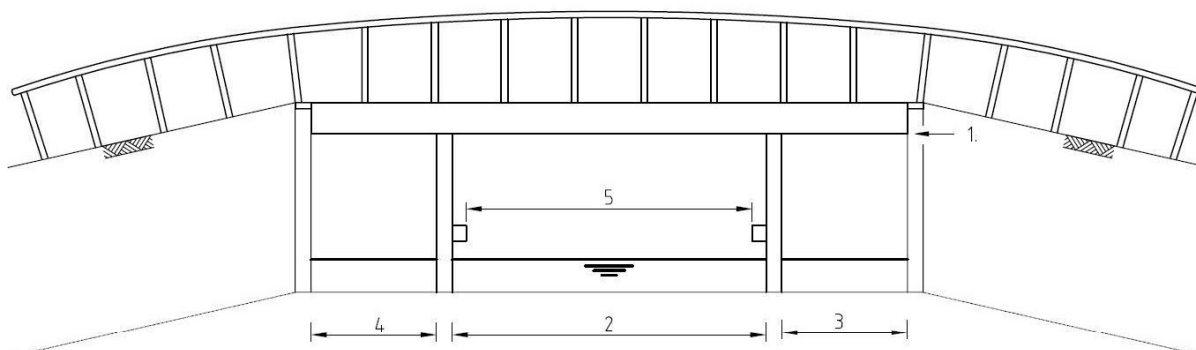
**Functioneel Model****Attributen****Brug**

| Attribuutnaam     | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                       | Type     | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID          | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                |          |         |                | W     |
| soortOverspanning | Definitie:<br>Een aanduiding voor het soort overspanning van de brug.<br><br>Toelichting:<br>Hiermee wordt bedoeld hoe de brug over het water is geconstrueerd (vrij of met tussenpunten). Op basis hiervan kan het (beschikbaar) doorstroomprofiel onder de brug worden bepaald. | TypeBrug |         | Aquo           | W     |
| hoogteOnderzijde  | Definitie:<br>De maatgevende hoogte van de onderzijde van de brugdekconstructie.                                                                                                                                                                                                  |          | m       | Aquo           | W     |

|                           |                                                                                                                                                                                      |                    |   |                                                              |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|--------------------------------------------------------------|----|
|                           | Toelichting:<br>Op basis van de hoogte onderzijde kan de doorvaarthoogte worden bepaald.                                                                                             |                    |   |                                                              |    |
| doorvaartBreedte          | Definitie:<br>De kleinste breedte van de doorvaartopening(en) loodrecht op de as van het Hydro-object die bij de maatgevende waterstand volledig door een vaartuig kan worden benut. |                    |   | Aquo                                                         | W  |
| richting                  | Rotatierichting                                                                                                                                                                      |                    |   |                                                              | W  |
| metadataID                | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                |                    |   |                                                              | A  |
| hoogteConstructie         | Definitie:<br>De maatgevende hoogte van de constructie ten opzichte van NAP.                                                                                                         |                    | m | Aquo<br>Expertise- en<br>Innovatie<br>centrum<br>Binnenvaart | W  |
| soortMateriaal            | Definitie:<br>Is het soort materiaal van de hoofdconstructie.                                                                                                                        | MateriaalKunstwerk |   |                                                              | W  |
| typeKruising              | Definitie:<br>De kleinste breedte van de doorvaartopening(en) loodrecht op de as van het Hydro-object die bij de maatgevende waterstand volledig door een vaartuig kan worden benut. | TypeKruising       |   | Aquo                                                         | W  |
| ws_aanlegjaar             | Jaar waarin het object is aangelegd.                                                                                                                                                 |                    |   |                                                              | WS |
| ws_bodemhoogteBrugBeneden | De hoogte van de bodem aan de benedenstroomse zijde van de brug.                                                                                                                     |                    |   |                                                              | WS |
| ws_bodemhoogteBrugBoven   | De hoogte van de bodem aan de bovenstroomse zijde van de brug.                                                                                                                       |                    |   |                                                              | WS |
| ws_breedte                | De maatgevende breedte loodrecht op de as van de waterloop.                                                                                                                          |                    |   |                                                              | WS |
| ws_brugOndersteuning      | Een aanduiding van het soort ondersteuning van de brug.                                                                                                                              |                    |   |                                                              | WS |
| ws_instroomvoorziening    | Een aanduiding van de instroomvoorziening aan de bovenstroomse zijde van de brug.                                                                                                    |                    |   |                                                              | WS |
| ws_kerendehoogte          | Het hoogteverschil tussen onderkant dek en bodem.                                                                                                                                    |                    |   |                                                              | WS |
| ws_lengte                 | De maatgevende lengte in de as van de waterloop.                                                                                                                                     |                    |   |                                                              | WS |
| ws_plaatselijkeAanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                                                                                                          |                    |   |                                                              | WS |
| ws_soortMateriaalDek      | Definitie:<br>Is het soort materiaal van het dek van de hoofdconstructie.                                                                                                            | MateriaalKunstwerk |   |                                                              | WS |
| ws_uitstroomvoorziening   | Een aanduiding van de uitstroomvoorziening aan de benedenstroomse zijde van de brug.                                                                                                 |                    |   |                                                              | WS |
| ws_vpo_Idnr               | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie                                                                                                                               |                    |   |                                                              | WS |
| ws_vergunbaar             | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                                           | Ja/Nee             |   |                                                              | WS |
| Shape                     | Geometrische representatie van het object middels een punt                                                                                                                           |                    |   |                                                              | W  |

## Bijlage

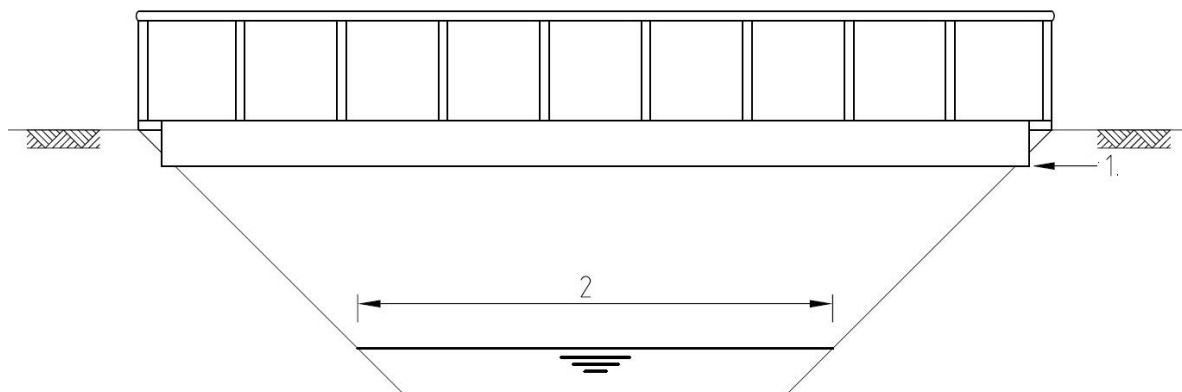
### Toelichting bij afmetingen brug



#### Brug met pijlers

Opmerkingen:

1. Hoogte brug onderzijde in mtrs. t.o.v. NAP
2. Breedte op waterlijn 1<sup>e</sup> doorstroomopening
3. Breedte op waterlijn 2<sup>e</sup> doorstroomopening
4. Breedte op waterlijn 3<sup>e</sup> doorstroomopening
5. Doorvaarbreedte



#### Vaste brug zonder pijlers

Opmerkingen:

1. Hoogte brug onderzijde in mtrs. t.o.v. NAP
2. Breedte op waterlijn

## Doorstroomopening

### Beschrijving

#### Definitie

Een doorstroomopening onder een brug.

*Herkomst definitie:* Functioneel Model DAMO Watersysteem

#### Toelichting

Een doorstroomopening ligt tussen pijlers en/of landhoofden.

#### Geometrie

Niet van toepassing.

#### Associaties

[Brug](#)

#### Relaties standaarden

Niet van toepassing.

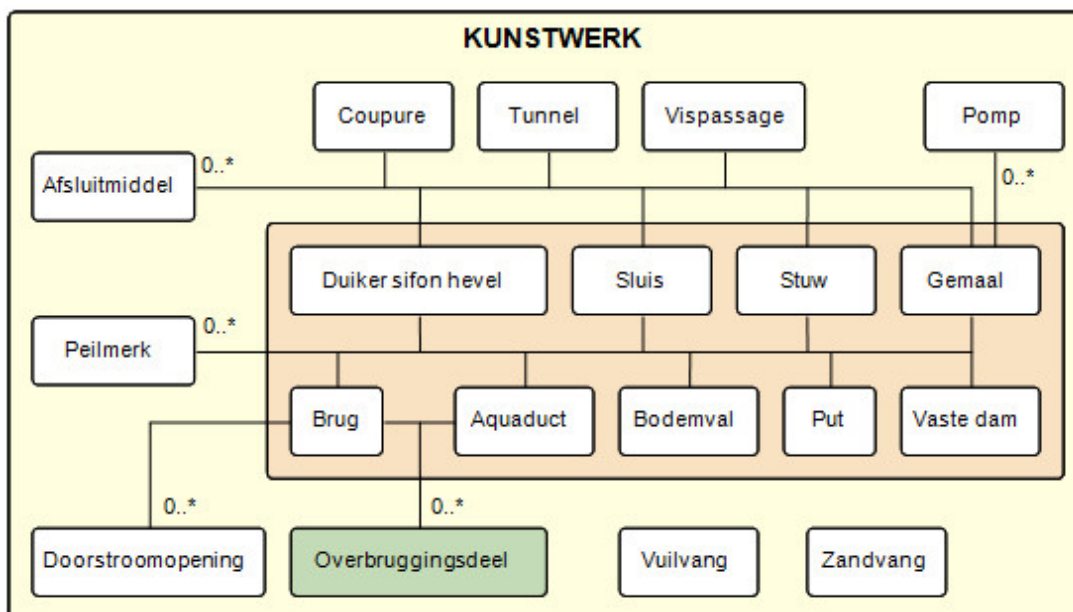
#### Komt voor in

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Producten     | Kernregistratie   |
| Onderdeel van | DAMO Watersysteem |

#### Inwinningsregels

Niet van toepassing.

### Functioneel Model

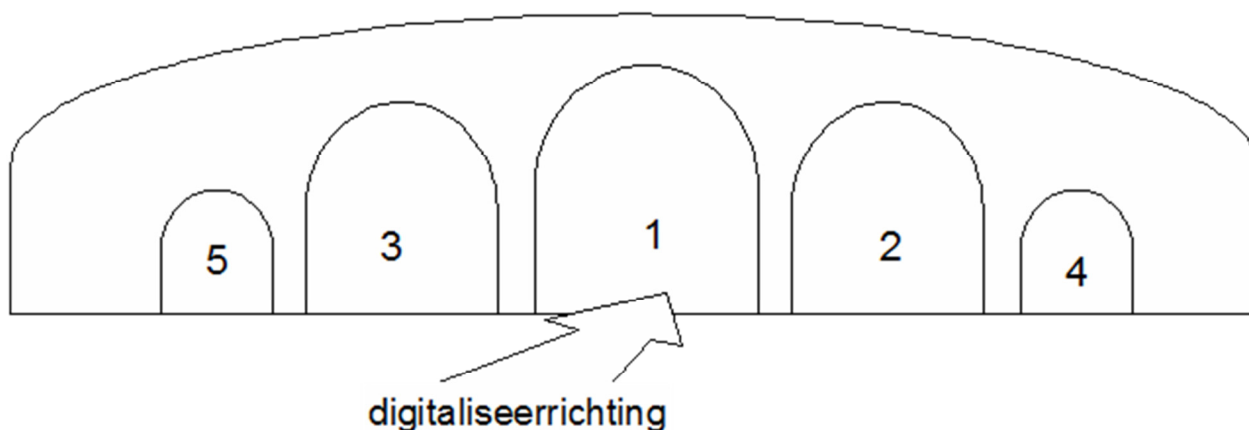


## Attributen

| Attribuutnaam             | Toelichting                                                                                                                                                                                            | Domein          | Een-<br>heid | Bron<br>definitie | Model |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------------|-------|
| OBJECTID                  | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                     |                 |              |                   | W     |
| code                      | Definitie:<br>Een uniek identificerende code voor het object.<br><br>Toelichting:<br>Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object.  |                 |              |                   | W     |
| breedteOpening            | Definitie:<br>De maximaal per tijdseenheid te verpompen hoeveelheid water                                                                                                                              |                 | m            | Aquo              | W     |
| indicatieDoorvaarbaarheid | Definitie:<br>Een aanduiding voor de energiebron/voorziening waarmee/waardoor het object wordt aangedreven.<br><br>Toelichting:<br>Typische soorten aandrijving zijn: electromotor, dieselmotor, wind. | J_N_of_Onbekend |              | Aquo              | W     |
| brugID                    | Relatie naar Brug                                                                                                                                                                                      |                 |              |                   | W     |

## Bijlage

### Toelichting bij nummering doorstroomopeningen



- De hoofddoorstroomopening wordt vastgelegd als nummer 1.  
Bij gelijke doorstroomopeningen, oneven aantal de middelste.  
Bij gelijke doorstroomopeningen, even aantal de linkse middelste.
- De nummering loopt op met even nummers naar de rechteroever.
- De nummering loopt op met oneven nummers naar de linkeroever

## DuikerSifonHevel

### Beschrijving

### Definitie

Een kokervormige constructie, eventueel met een verhoogd/verlaagd middengedeelte, met als doel de wederzijdse verbinding tussen oppervlaktewater te waarborgen, waarbij in principe de bodem van de waterloop, in tegenstelling tot die van de brug, wordt onderbroken.

### Toelichting

Een duiker met een verhoogd middengedeelte is een duiker van het soort hevel. Een duiker met een verlaagd middengedeelte is een duiker van het soort sifon. Duikers kunnen met elkaar verbonden/voorzien zijn via/van (inspectie)putten.



### Geometrie

|               | Punt                                                                     |                                                                                     |            | Vlak                            |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig                                                |                                                                                     |            | Grootschalig                    |
| Representatie | Niet afsluitbare duiker                                                  |  | Unicode 61 | Afbeelding feitelijke contouren |
|               | Afsluitbare duiker                                                       |  | Unicode 62 |                                 |
|               | Niet afsluitbare sifon                                                   |  | Unicode 77 |                                 |
|               | Afsluitbare sifon                                                        |  | Unicode 78 |                                 |
|               | Hevel                                                                    |  | Unicode 68 |                                 |
|               | Indien mogelijk meegeschaald met de lengte van de duiker, sifon of hevel |                                                                                     |            |                                 |

### Associaties

[Afsluitleiding](#), [Onderhoudsplicht](#), [Kunstwerkdeel](#), [Peilmerk](#), [Kwelscherm](#), [Bedieningsplicht](#), [Waterkering](#)

## Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                        | Geometrie | Generalisatie                 | Specialisatie                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|---------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Duiker, Hevel</a>   | Punt      | <a href="#">Kunstwerk</a>     | <a href="#">Duiker met put(ten),</a><br><a href="#">Inlaatduiker,</a><br><a href="#">Koppelduiker,</a> <a href="#">Schuif,</a><br><a href="#">Slootduiker,</a> <a href="#">Stuwput,</a><br><a href="#">Terugslagklep,</a> <a href="#">Wegduiker</a> |
| IMGEO     | <a href="#">Duiker-niet-bgt</a> | Vlak      | <a href="#">Kunstwerkdeel</a> | Nvt                                                                                                                                                                                                                                                 |
| INSPIRE   | PumpingStation                  | Punt      | <a href="#">Hydrography</a>   | Nvt                                                                                                                                                                                                                                                 |

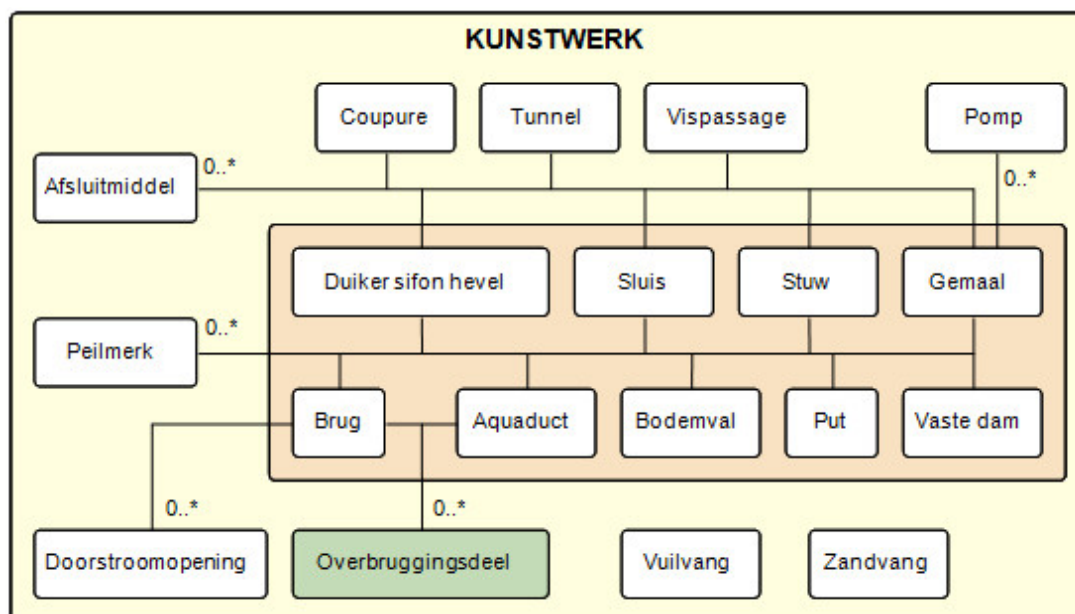
## Komt voor in

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| Producten     | Kernregistratie                  |
| Onderdeel van | DAMO Watersysteem, DAMO Keringen |

## Inwinningsregels

|      |        |                                                                                                                   |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punt | Duiker | Het hart van de duikerconstructie, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak |
|      | Sifon  | Middelpunt van de lengteas van de sifon                                                                           |
|      | Hevel  | Hevel: locatie van de constructie                                                                                 |
| Lijn |        | De feitelijke contouren                                                                                           |

## Functioneel Model



## Attributen

### DuikerSifonHevel

| Attribuutnaam               | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Domein                      | Eenheid | Bron definitie                                   | Model |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|--------------------------------------------------|-------|
| OBJECTID                    | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |         |                                                  | W     |
| indicatieWaterkerend        | Indicatie voor het onderscheid tussen waterkerende en niet-waterkerende kunstwerken.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | JaNeeNvt                    |         |                                                  | K     |
| kerendeHoogte               | Kerende hoogte van het kunstwerk in meters ten opzichte van NAP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | m NAP   | Project                                          | K     |
| typeWaterkerendeConstructie | Type constructie in relatie tot de waterkerende functie (volgens de leidraad waterkerende kunstwerken).                                                                                                                                                                                                                                                                 | TypeWaterkerendeConstructie |         |                                                  | K     |
| indPeilRegulPeilScheidend   | Definitie:<br>Indicatie of de duiker en peilregulerende of peilscheidende functie heeft.<br><br>Toelichting:<br>Dit is van toepassing op duikers zonder afsluitmiddel die door hun ligging of afmeting een peilregulerende of peilscheidende functie hebben. Duikers met een afsluitmiddel zijn peilregulerend/peilscheidend vanwege hun relatie met het afsluitmiddel. | J_N_of_Onbekend             |         |                                                  | W     |
| categorie                   | Categorie waar het kunstwerk toe behoort.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Categorie                   |         |                                                  | K     |
| lengte                      | De maatgevende lengte van het object in de as van het Hydro-object.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | m       | Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart | W     |
| hoogteOpening               | De maatgevende (inwendige) hoogte van de opening van het object.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | m       |                                                  | W     |
| breedteOpening              | De maatgevende (inwendige) breedte van de opening van de constructie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             | m       |                                                  | W     |
| hoogteBinnenOnderkantBene   | De maatgevende hoogte van de binnenonderkant van de constructie aan de benedenstroomse zijde.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             | m NAP   | Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart | W     |
| drempelpeil                 | Het peil in NAP van de drempel van de kering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | m NAP   | Project                                          | K     |
| hoogteBinnenOnderkantBov    | De maatgevende hoogte van de binnenonderkant van de constructie aan de bovenstroomse zijde.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             | m NAP   | Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart | W     |
| signaleringspeil            | De verwachte of geconstateerde waterstand, waarbij beheerders worden gewaarschuwd en inlichtingen wordt verschaft, opdat tijdig maatregelen kunnen worden genomen.                                                                                                                                                                                                      |                             | m NAP   | Aquo                                             | K     |

|                                |                                                                                                                                                                                                                               |                    |          |         |    |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|---------|----|
|                                | Toelichting<br>Bij vaststelling van de marge tussen signaleringspeil en sluitpeil moet rekening zijn gehouden met de stijgsnelheid van het buitenwater en de tijd benodigd om de bemanning op de gewenste plaatsen te krijgen |                    |          |         |    |
| vormKoker                      | Een aanduiding voor de vorm van de koker van de duiker, sifon of hevel.<br>Typische vormen van kokers zijn: rond, rechthoekig of heul.                                                                                        | Vormen             |          | Aquo    | W  |
| sluitpeil                      | De waterstand, waarbij de kering wordt gesloten.                                                                                                                                                                              |                    | m NAP    | Aquo    | K  |
| soortMateriaal                 | Soort materiaal waarvan de duiker is gemaakt.                                                                                                                                                                                 | MateriaalKunstwerk |          | Aquo    | W  |
| openkeerpeil                   | Buitenwaterstand welke bij open afsluitmiddel nog juist niet tot een ontoelaatbaar instromend volume buitenwater leidt.                                                                                                       |                    | m NAP    | Aquo    | K  |
| openingspeil                   | Waterstand waarbij, na een hoogwater, de afsluitmiddelen van een waterkering mogen worden geopend.                                                                                                                            |                    | m NAP    | Aquo    | K  |
| regenwaterbufferCompartimentID | Relatie naar RegenwaterbufferCompartiment                                                                                                                                                                                     |                    |          |         | W  |
| typeKruising                   | Het type van de fysieke kruising.<br>Afleiden op basis van entiteittype waartoe het object behoort.                                                                                                                           | TypeKruising       |          | Inspire | W  |
| waterkeringID                  | Relatie naar Waterkering                                                                                                                                                                                                      |                    |          |         | K  |
| metadataID                     | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                         |                    |          |         | A  |
| ws_aanlegjaar                  | Jaar waarin het object is aangelegd.                                                                                                                                                                                          |                    |          |         | WS |
| ws_aantalIdentiekeBuizen       | Het aantal identieke buizen naar elkaar.                                                                                                                                                                                      |                    |          |         | WS |
| ws_aantalPutten                | Een indicatie van het aantal identieke putten.                                                                                                                                                                                |                    |          |         | WS |
| ws_afstandTotDijkpaal          | De afstand van het object tot aan de dijkpaal.                                                                                                                                                                                |                    | m        |         | WS |
| ws_bodemhoogteBeneden          | De hoogte van de bodem aan de benedenstroomse zijde van de duiker.                                                                                                                                                            |                    | m<br>NAP |         | WS |
| ws_bodemhoogteBoven            | De hoogte van de bodem aan de bovenstroomse zijde van de duiker.                                                                                                                                                              |                    | n NAP    |         | WS |
| ws_bron                        | De herkomst van het object.                                                                                                                                                                                                   |                    |          |         | WS |
| ws_dijkpaal                    | Een aanduiding van de dijkpaal.                                                                                                                                                                                               |                    |          |         | WS |
| ws_frontvleugelmuurBene        | Uitvoering van een kunstmatige kering van het grondlichaam rond de duiker en de open waterloop.<br>(Uitstroom)verdediging bij kunstwerk.                                                                                      |                    |          |         | WS |
| ws_frontvleugelmuurBov         | Uitvoering van een kunstmatige kering van het grondlichaam rond de duiker en de open waterloop.<br>(Uitstroom)verdediging bij kunstwerk.                                                                                      |                    |          |         | WS |

|                            |                                                                                 |        |  |  |    |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|--|--|----|
| ws_leggerproduct           | Code van het leggerproduct                                                      |        |  |  | WS |
| ws_ontwerpBuitenWaterstand |                                                                                 |        |  |  | WS |
| ws_plaatselijkeAanduiding  | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                     |        |  |  | WS |
| ws_vaststellingLegger      | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                             |        |  |  | WS |
| ws_vergunningNummer        | Een aanduiding van het vergunningnummer.                                        |        |  |  | WS |
| ws_vpo_Idnr                | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie                          |        |  |  | WS |
| ws_calamiteitenObject      | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan.  | Ja/Nee |  |  | WS |
| ws_vergunbaar              | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een vergunbaar object. | Ja/Nee |  |  | WS |
| Shape                      | Geometrische representatie van het object middels een lijn                      |        |  |  | W  |

### Knijpconstructie

| Attribuutnaam      | Toelichting                                                | Type             | Eenheid | Bron definitie | Model |
|--------------------|------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID           | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         | esriFieldTypeOID |         |                | W     |
| duikersifonhevelID | Relatie naar DuikerSifonHevel                              | Integer          |         |                | W     |
| richting           | Rotatierichting                                            | Single           |         |                | W     |
| Shape              | Geometrische representatie van het object middels een punt | Geometry         |         |                | W     |

## Bijlage

### Duiker

Een kokervormige constructie met als doel de wederzijdse verbinding tussen oppervlaktewater te waarborgen, waarbij in principe de bodem van de waterloop, in tegenstelling tot die van de brug, wordt onderbroken

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### **Toelichting**

De duiker vormt een doorstroomopening tussen wateren. Vaak heerst er een vrije waterspiegel in de constructie. Identieke naast elkaar gelegen duikers hoeven niet als afzonderlijk kunstwerk beschreven te worden. Met behulp van het gegevenselement "Aantal identieke duikerbuizen naast elkaar" wordt deze situatie vorm gegeven.

### Sifon

Kokervormige constructie met een verlaagd middengedeelte dat geheel met water is gevuld en die twee waterlopen met elkaar verbindt.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### **Toelichting**

Sifons worden aangelegd als een gebied met eenzelfde peil wordt doorsneden door een watergang met een ander, afwijkend peil. Ook worden dit soort constructies gemaakt om het water van de ene waterloop in het gebied vast te houden, bijvoorbeeld als het water van een beek van een betere samenstelling is dan het water van een kanaal.

De constructie wordt meestal van beton gemaakt. Het kan over een constructie gaan van een meter in doorsnede en een lengte van vijftig meter.

In principe bestaat een sifon uit afzonderlijke duikers die op zichzelf ook kunstwerken zijn. De vastlegging van de kenmerken van een sifon kan dan ook plaatsvinden op het niveau van de afzonderlijke duikers. Sifon is dan een samengesteld object. De bindende factor voor deze kunstwerken wordt dan verzorgd door de gegevenselementen 'Identificatie kunstwerk (is component van)', 'identificatie kunstwerk (aangrenzend bovenstrooms)' en 'identificatie kunstwerk (aangrenzend benedenstrooms)'.

### Hevel

Een kokervormige constructie met een verhoogd middengedeelte dat twee wederzijds gelegen wateren met elkaar verbindt

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### **Toelichting**

Het verhoogde middengedeelte gaat in de regel over een waterkering of een (stroom)scheiding heen. De constructie laat dan toe dat een zekere watermassa zich volgens de wet van de communicerende vaten laat verplaatsen tussen wederzijds gelegen wateren. Dit wordt in gang gezet met een vacuümpomp.

## Mogelijke vormen van een duiker sifon of hevel



Rond



Muil



Rechthoekig

## Gemaal

### Beschrijving

#### Definitie

Een gemaal dient in principe om water van een laag peil naar een hoog peil te brengen, waarvan de noodzaak kan liggen in wateroverschot aan de lage kant (afvoer) of in waterbehoefte in het gebied aan de hoge kant (aanvoer).

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Het betreft hier alleen het verplaatsen van oppervlaktewater. Het gemaal kan ook bij gelijke peilen of laag verhang van hoog naar laag peil ingezet worden.



#### Geometrie

|               | Punt                                                           |                                                                                     |            | Vlak                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig                                      |                                                                                     |            | Grootschalig                    |
| Representatie | Gemaal, algemeen symbool                                       |  | Unicode 63 | Afbeelding feitelijke contouren |
|               | Motorgemaal                                                    |  | Unicode 64 |                                 |
|               | elektrisch aandrijving                                         |  | Unicode 65 |                                 |
|               | gemaal aangedreven door wind                                   |  | Unicode 66 |                                 |
|               | kleine windmolen                                               |  | Unicode 84 |                                 |
|               | grote windmolen                                                |  | Unicode 85 |                                 |
|               | Indien mogelijk meegeschaald met de oppervlakte van het gemaal |                                                                                     |            |                                 |

## Associaties

[Pomp](#), [Kunstwerkdeel](#), [Afsluitmiddel](#), [Onderhoudsplicht](#), [Peilmerk](#), [Kwelscherm](#), [Bedieningsplicht](#), [Waterkering](#)

## Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit               | Geometrie                                | Generalisatie                 | Specialisatie               |
|-----------|------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Gemaal</a> | Kleinschalig: punt<br>Grootschalig: vlak | <a href="#">Kunstwerk</a>     | <a href="#">Rioolgemaal</a> |
| IMGEO     | Nvt (verplicht)        | Nvt (verplicht)                          | Nvt (verplicht)               | Nvt (verplicht)             |
| BGT       | <a href="#">Gemaal</a> | Vlak                                     | <a href="#">Kunstwerkdeel</a> | Nvt                         |
| INSPIRE   | PumpingStation         | Punt                                     | <a href="#">Hydrography</a>   | Nvt                         |

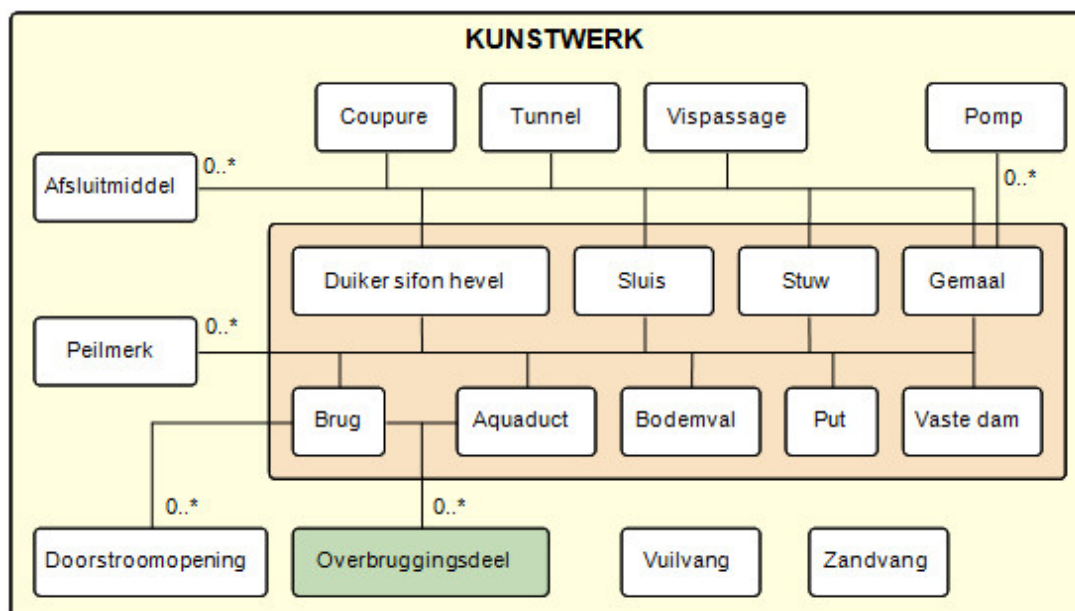
## Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem, DAMO Keringen

## Inwinningsregels

Punt                      Het hart van de eigenlijke gemaalconstructie, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak  
Vlak                      De feitelijke contouren. Zie ook: [Inwinningsregel BGT](#)

## Functioneel model



## Attributen

### Gemaal

| Attribuutnaam                | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Domein                      | Eenheid                    | Bron definitie | Model |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------|-------|
| OBJECTID                     | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                            |                | W     |
| indicatieWaterkerend         | Indicatie voor het onderscheid tussen waterkerende en niet-waterkerende kunstwerken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | JaNeeNvt                    |                            |                | K     |
| richting                     | Rotatierichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                            |                | W     |
| typeWaterkerende Constructie | Type constructie in relatie tot de waterkerende functie (volgens de leidraad waterkerende kunstwerken).                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TypeWaterkerendeConstructie |                            |                | K     |
| drempelpeil                  | Het peil in NAP van de drempel van de kering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | m NAP                      | Project        | K     |
| functieGemaal                | Onderverdeling naar de functie van een gemaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FunctieGemaal               |                            | Aquo           | K     |
| kerendeHoogte                | Kerende hoogte van het kunstwerk in meters ten opzichte van NAP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | m NAP                      | Project        | K     |
| signaleringspeil             | De verwachte of geconstateerde waterstand, waarbij beheerders worden gewaarschuwd en inlichtingen wordt verschaft, opdat tijdig maatregelen kunnen worden genomen.<br><br>Toelichting<br>Bij vaststelling van de marge tussen signaleringspeil en sluitpeil moet rekening zijn gehouden met de stijgsnelheid van het buitenwater en de tijd benodigd om de bemanning op de gewenste plaatsen te krijgen |                             | m NAP                      | Aquo           | K     |
| maximaleCapaciteit           | De maximaal per tijdseenheid te verpompen hoeveelheid water. Het betreft de cumulatieve capaciteit van alle pompen.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | m <sup>3</sup> /min<br>uut | Aquo           | W     |
| sluitpeil                    | De waterstand, waarbij de kering wordt gesloten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | m NAP                      | Aquo           | K     |
| openkeerpeil                 | Buitenwaterstand welke bij open afsluitmiddel nog juist niet tot een ontoelaatbaar instromend volume buitenwater leidt.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             | m NAP                      | Aquo           | K     |
| categorie                    | Categorie waar het kunstwerk toe behoort.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Categorie                   |                            |                | K     |
| openingspeil                 | Waterstand waarbij, na een hoogwater, de afsluitmiddelen van een waterkering mogen worden geopend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | m NAP                      | Aquo           | K     |
| waterkeringID                | Relatie naar Waterkering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                            |                | K     |
| metadataID                   | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                            |                | A     |
| ws_aanlegjaar                | Jaar waarin het object is aangelegd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                            |                | WS    |
| ws_calamiteitenObject        | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ja/Nee                      |                            |                | WS    |
| ws_hoogteAanslagPeil         | De hoogte van de waterstand waarbij het object in werking treedt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             | m NAP                      |                | WS    |
| ws_hoogteAfslagPeil          | De hoogte van de waterstand waarbij het object niet meer in werking is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             | m NAP                      |                | WS    |
| ws_leggerproduct             | Code van het leggerproduct.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                            |                | WS    |
| ws_plaatselijkeAanduiding    | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                            |                | WS    |
| ws_soortGemaal               | Een aanduiding voor het mechanisme van het gemaal dat zorgdraagt voor de verpompings van water, of voor de water stroom in een inrichting.                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                            |                | WS    |
| ws_vaststellingLegger        | Datum waarop de legger door bestuur is                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                            |                | WS    |

|                     |                                                             |        |  |  |    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|--------|--|--|----|
|                     | vastgesteld.                                                |        |  |  |    |
| ws_vergunningNummer | Een aanduiding van het vergunningnummer.                    |        |  |  | WS |
| ws_vpo_Idnr         | Technische sleutel voor de koppeling met de VPO-applicatie. |        |  |  | WS |
| ws_vergunbaar       | Een indicatie of het object vergunbaar is.                  | Ja/Nee |  |  | WS |
| Shape               | Geometrische representatie van het object middels een punt  |        |  |  | W  |

# HydroObject

## Beschrijving

### Definitie

Samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem, oevers en, voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens deze wet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna. (Definitie volgens de waterwet)

*Herkomst definitie:* [Waterwet \(oppervlaktewaterlichaam\)](#)

### Toelichting

Het Oppervlaktewaterlichaam (Hydro-object) vormt de kleinste homogene (geometrische) eenheid van het oppervlaktewatersysteem.

Een Hydro-object is dat deel van het waterstaatswerk (Hydro-object) dat is afgebakend op één of meerdere vrij te kiezen kenmerken. Bij deze vrij te kiezen kenmerken valt te denken aan:

- Een grote wijziging in het profiel
- Een knooppunt tussen.....
- Een peilscheidend kunstwerk
- etc.



### Geometrie

|               | Lijn                                                                                      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing                                                                       |
| Representatie | Lijn<br>De stroomrichting van de waterloop kan middels een pijlsymbool worden weergegeven |

### Associaties

Waterdeel, Onderhoudsplicht, [HydroObjectDeel](#), [MeetLocatie](#), [FunctioneelGebied](#), [Oppervlaktewaterlichaam](#), [NormGeparamProfiel](#), GW\_PRO en [MeetLocatieProfiel](#)

## Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                       | Geometrie | Generalisatie               | Specialisatie |
|-----------|--------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------|
| IMWA      | <a href="#">Af-/Aanvoervak</a> | Lijn      | <a href="#">Vak</a>         | Nvt           |
| IMGEO     | <a href="#">Waterloop</a>      | Vlak      | <a href="#">Waterdeel</a>   | Nvt           |
| BGT       | <a href="#">Waterloop</a>      | Vlak      | <a href="#">Waterdeel</a>   | Nvt           |
| INSPIRE   | Watercourse                    | Lijn      | <a href="#">Hydrography</a> | Nvt           |

## Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

## Inwinningsregels

### *Lijn*

Geschematiseerd, gepositioneerd op BGT

### *Klein/Midschalig*

Hartlijn

### *Grootschalig*

Hartlijn aangevuld met de denkbeeldige lijn langs de bovenkant van het kunstmatig aangebrachte breukvlak in het terrein, als glooiing naar het wateroppervlak en/of de omtrek van het water bij een bepaald peil of de beschoeiing als er geen kunstmatig breukvlak in het terrein is aangebracht (Samengevat: bovenkantinsteek).

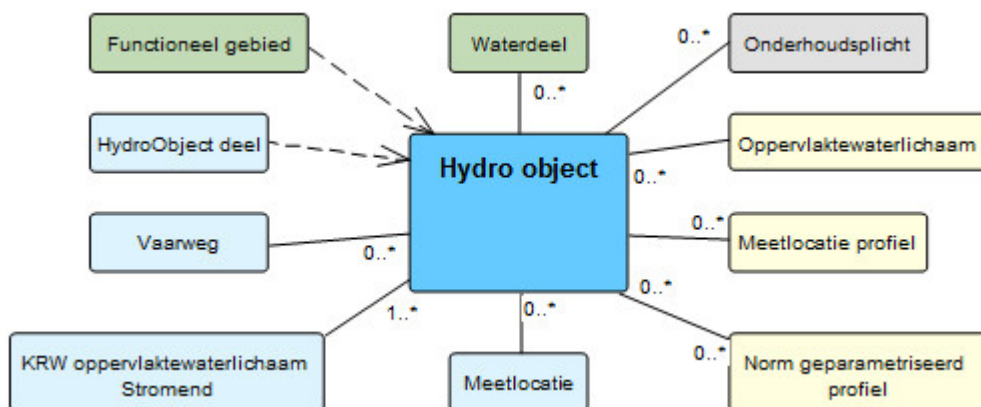
### *Stroomrichting*

De stroomrichting van de waterloop kan middels een pijlsymbool worden weergegeven maar ook door de digitaliseerrichting van de hartlijn. Daarbij is echter geen periodieke variatie aan te geven.

### *Topologie*

- Waterlichamen en watergebieden worden opgesplitst in waterdelen op splitsingen (knooppunten) en wanneer de delen fysiek uit elkaar liggen. Ook andere factoren kunnen reden zijn een verdere opsplitsing naar waterdelen te maken.
- De waterdelen sluiten op elkaar aan (waar ze in werkelijkheid ook op elkaar aansluiten).
- Waterdelen lopen door onder bruggen / viaducten en door sluizen etc.
- De waterdelen vormen een stabiele basis. Dat wil zeggen dat codering en ligging in principe in de loop der tijd zo min mogelijk wijzigen.

## Functioneel Model



## Attributen

### HydroObject

| Attribuutnaam            | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Domein                        | Eenheid | Bron definitie | Model |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                 | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |         |                | W     |
| soortOppwaterkwaliteit   | <p>Definitie:<br/>Een aanduiding voor het soort oppervlaktewater beschouwd vanuit waterkwaliteit.</p> <p>Toelichting:<br/>Typische soorten vanuit het oogpunt van waterkwaliteit zijn: zout water, brak water, stadswater.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Watertype<br>Kwalitatief      |         |                | W     |
| soortOppwaterkwantiteit  | <p>Definitie:<br/>Een aanduiding voor het soort oppervlaktewater beschouwd vanuit waterkwantiteit</p> <p>Toelichting:<br/>Typische soorten vanuit het oogpunt van waterkwantiteit zijn: hoofdwaterloop, wegsloot, kanaal, boezem, vijver.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Watertype<br>Kwantitatief     |         |                | W     |
| categorieOppwaterlichaam | <p>Definitie:<br/>Een indeling naar de grootte van de afvoer en/of oppervlakte zoals bepaald bij wet/verordening.</p> <p>Toelichting:<br/>Hiermee wordt de indeling van oppervlaktewaterlichamen bedoeld naar primair, secundair tertiair en overig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'Primair' voor wateren met een belangrijk functie in de wateraan- en afvoer en waterberging</li> <li>• 'Secundair' voor wateren die een functie hebben in de wateraan- en afvoer en waterberging van percelen van meerdere gerechtigden - met uitzondering van primaire wateren.</li> <li>• 'Tertiair' voor wateren die alleen een functie hebben in de wateraan- en afvoer van en naar terreinen waarvan de onderhoudsplichtige zelf</li> </ul> | Categorie<br>Oppervlaktewater |         |                | W     |

|                             |                                                                                                                                                                                                                              |                |   |         |   |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|---------|---|
|                             | gerechtigde is en die in directe of indirecte verbinding staan met secundaire of primaire wateren.                                                                                                                           |                |   |         |   |
| breedte                     | Definitie:<br>De maatgevende breedte voor het waterhoudende deel van het object loodrecht op de as van het oppervlaktewaterlichaam.                                                                                          |                | m |         | W |
| lengte                      | Definitie:<br>De maatgevende lengte van het Oppervlaktewaterlichaam (Hydro-object)<br><br>Toelichting:<br>Wordt afgeleid op basis van de (lijn)geometrie<br><br>Herkomst definitie:<br>Aquo                                  |                | m |         | W |
| draineert                   | Definitie:<br>Het (de) door een oppervlaktewater gedraineerde bekken(s).<br><br>Toelichting:<br>Toepassing INSPIRE: schaalgetal (zonder voorvoegsel "1:"). Wordt in ieder geval ook geleverd via de metadata van de dataset. |                |   | inspire | W |
| getijdeBeinvloed            | Definitie:<br>Geeft aan of het oppervlaktewater aangetast is door getijdenwater.<br><br>Toelichting:<br>Default waarde "Nee" voor alle Hydro-objecten.                                                                       | JaNee          |   |         | W |
| niveau                      | Definitie:<br>Verticale locatie van een waterloop ten opzichte van de grond.<br><br>Toelichting:<br>Default waarde "maaveld", bij Hevel is de waarde "op hoogte".                                                            | Niveau         |   | inspire | W |
| ontstaanswijze              | Definite:<br>Ontstaanswijze van het Hydro-object (natuurlijk of door de mens gemaakt).                                                                                                                                       | Ontstaanswijze |   | inspire | W |
| oppwaterVolgnummer          | Definite:<br>Getal (of code) waarmee de mate van aftakking in een stroomstelsel wordt weergegeven.                                                                                                                           |                |   | inspire | W |
| ruimtelijkeAfbakeningBekend | Definite:<br>Een aanduiding dat de afbakening (bijvoorbeeld: grenzen en in-formatie) van een ruimtelijk object bekend is.<br><br>Toelichting:<br>Ja/Nee                                                                      | JaNee          |   | inspire | W |
| persistentie                | Definite:<br>De mate van persistentie van water. stroomstelsel wordt weergegeven.<br><br>Toelichting:<br>dry, ephemeral, intermittent, perennial (droog, kortstondig, afwisselend, continue)                                 | Persistentie   |   | inspire | W |
| oppervlaktewaterlichaamID   | Relatie naar Oppervlaktewaterlichaam                                                                                                                                                                                         |                |   |         | W |
| metadataID                  | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                        |                |   |         | A |
| hydroObjectDeelID           | Definitie: Een associatie naar een ander geval van hetzelfde werkelijke                                                                                                                                                      |                |   | inspire | W |

|                       |                                                                                                                                                                   |  |  |  |    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----|
|                       | oppervlaktewater in een andere verzameling gegevens. Toelichting: Associatierelatie verwijst naar (ID van) het Hydro-object. In te vullen op basis van topologie. |  |  |  |    |
| krwStromendID         | Relatie naar KRWOppervlaktewaterStromend                                                                                                                          |  |  |  | W  |
| vaarwegID             | Relatie naar Vaarweg                                                                                                                                              |  |  |  | W  |
| meetlocatieID         | Relatie naar Meetlocatie                                                                                                                                          |  |  |  | W  |
| ws_aanlegjaar         |                                                                                                                                                                   |  |  |  | WS |
| ws_bergendVermWinter  |                                                                                                                                                                   |  |  |  | WS |
| ws_bergendVermZomer   |                                                                                                                                                                   |  |  |  | WS |
| ws_leggerproduct      |                                                                                                                                                                   |  |  |  | WS |
| ws_vaststellingLegger |                                                                                                                                                                   |  |  |  | WS |
| ws_volume             |                                                                                                                                                                   |  |  |  | WS |
| Shape                 | Geometrische representatie van het object middels een lijn Het betreft de Hartlijn van het representatieve waterhoudende deel.                                    |  |  |  | W  |
| Shape.LEN             |                                                                                                                                                                   |  |  |  | W  |

## HydroObjectDeel

### Beschrijving

#### Definitie

Een samenvoeging van HydroObjecten die samen één geheel vormen waaraan homogene kenmerken zijn toe te kennen.

*Herkomst definitie:* Functioneel Model Damo Watersysteem

#### Toelichting

Een samenvoeging van HydroObjecten met homogene kenmerken, zoals:

- Naam van het water (bv 'Kanaal door Voorne', of 'Het Spui')
- Functies voor oppervlaktewater

Met homogene kenmerken worden geen afmetingen bedoeld, zoals bodemhoogte, bodembreedte etc.

#### Geometrie

Niet van toepassing.

#### Associaties

[HydroObject](#)

#### Relaties standaarden

Niet van toepassing.

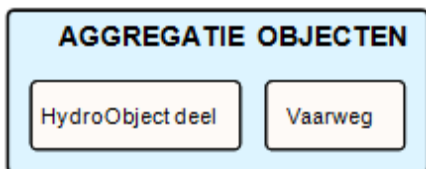
#### Komt voor in

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Producten     | Kernregistratie   |
| Onderdeel van | DAMO Watersysteem |

#### Inwinningsregels

Niet van toepassing.

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam                   | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                   | Domein                      | Eenheid | Bron definitie                                               | Model |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|--------------------------------------------------------------|-------|
| OBJECTID                        | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                            |                             |         |                                                              | W     |
| functie<br>Oppervlaktewaterdeel | Definitie:<br>De bestemming en daarmee het gewenste gebruik van een watersysteem, met het oog op de daarbij betrokken belangen.<br><br>Toelichting:<br>Typische functies zijn recreatie-/beroepswater, kano-/ vaarwater, natuur- en viswater. | Functie<br>Oppervlaktewater |         | Aquo<br>expertise- en<br>Innovatie<br>centrum<br>Binnenvaart | W     |
| ws_bronloop                     | Nadere specificering van kwetsbaarheid bij bronbeekjes.                                                                                                                                                                                       |                             |         |                                                              | WS    |
| ws_categorieModelbeek           | Classificatie van beken uit hydrologisch oogpunt m.b.t. modeleren.                                                                                                                                                                            |                             |         |                                                              | WS    |
| ws_classificatieWatervoering    | Een aanduiding voor de classificatie van de watervoering.                                                                                                                                                                                     |                             |         |                                                              | WS    |
| ws_kwetsbaarheid                | Een aanduiding voor de kwetsbaarheid van de waterlopen, aquatische levensgemeenschap.                                                                                                                                                         |                             |         |                                                              | WS    |
| ws_leggertype                   | Een aanduiding voor de type van de legger.                                                                                                                                                                                                    |                             |         |                                                              | WS    |
| ws_mestvrijeTeelvrijezone       | Een aanduiding voor de mest- en teeltvrije zones.                                                                                                                                                                                             |                             |         |                                                              | WS    |
| ws_nbwNorm                      | Een aanduiding voor de nvb norm.                                                                                                                                                                                                              |                             |         |                                                              | WS    |
| ws_secundairOnderhoud           | Een aanduiding voor de in onderhoud zijnde secundaire waterlopen.                                                                                                                                                                             |                             |         |                                                              | WS    |
| ws_typewatergang                | Een aanduiding voor de type van de watergang.                                                                                                                                                                                                 |                             |         |                                                              | WS    |

## LijnvormigElement

### Beschrijving

#### Definitie

Een voorziening aangebracht dwars op een helling om bodemerosie en modderoverlast te voorkomen.

#### Toelichting

In een reliëfrijk landschap gaat, als het hevig regent, het regenwater over het bodemoppervlak afstromen. Daar waar de bodem onvoldoende is beschermd, worden door het afstromende water bodemdeeltjes meegevoerd. Door de glooiingen in het terrein concentreert het afstromende water zich in stroombanen. Hierdoor ontstaat op veel laag gelegen plekken in de bebouwde omgeving en op wegen kans op water- en modderoverlast. Om deze bodemerosie en modderoverlast tegen te gaan worden lijnvormige elementen (grasbanen dwars op de helling) aangelegd. Het is vooral belangrijk om aanslibbing in regenwaterbuffers en modderoverlast te verminderen.

#### Geometrie

|               | Lijn                            |
|---------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing             |
| Representatie | Afbeelding feitelijke contouren |

#### Associaties

Niet van toepassing.

Relaties standaarden

Niet van toepassing

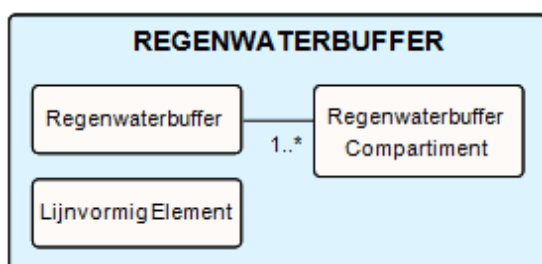
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Lijn                                De feitelijke contouren

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam         | Toelichting                                                 | Domein | Een-<br>heid | Bron<br>definitie | Model |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------------|-------|
| OBJECTID              | PK, wordt automatisch gegenereerd.                          |        |              |                   | W     |
| Shape                 | Geometrische representatie van het object middels een vlak. |        |              |                   | W     |
| ws_vaststellingLegger | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.         |        |              |                   | WS    |
| ws_leggerproduct      | Code van het leggerproduct.                                 |        |              |                   | WS    |

## Meetlocatie

### Beschrijving

#### Definitie

De aanduiding van de plaats waar een meting is verricht of waarvoor een Monitoringprogramma is opgesteld.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Geometrie

|               | Punt                                                              |                                                                                   |            | Lijn                            | Vlak                            |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing                                               |                                                                                   |            | Niet van toepassing             | Niet van toepassing             |
| Representatie | Meetlocatie                                                       |  | Unicode 97 | Afbeelding feitelijke contouren | Afbeelding feitelijke contouren |
|               | Indien mogelijk meegeschaald met de oppervlakte van de vispassage |                                                                                   |            |                                 |                                 |

#### Associaties

[Meetnet](#) (via tussentabel MeetnetMeetLocatie), [HydroObject](#)

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                 | Geometrie | Generalisatie             | Specialisatie |
|-----------|--------------------------|-----------|---------------------------|---------------|
| IMWA      | <a href="#">Meetloc.</a> | Punt      | <a href="#">Kunstwerk</a> | Nvt           |

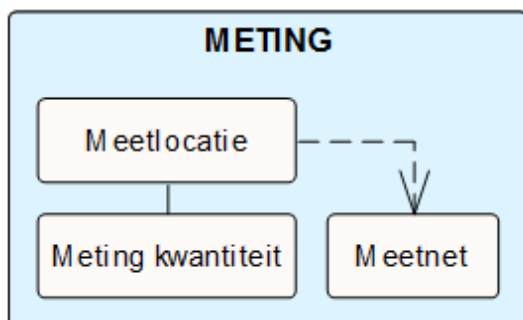
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Punt                              Het hart van de locatie  
Lijn                                De feitelijke contouren  
Vlak                                De feitelijke contouren

### Functioneel Model



## Attributen

### Meetlocatie

| Attribuutnaam      | Toelichting                                                    | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID           | PK, wordt automatisch gegenereerd.                             |        |         |                | W     |
| richting           | Rotatierichting                                                |        |         |                | W     |
| meetnetID          | Relatie naar Meetnet                                           |        |         |                | W     |
| metadataID         | Relatie naar Metadata                                          |        |         |                | A     |
| metingOmschrijving | Definitie:<br>Nadere omschrijving van de locatie van de meting |        |         | Aquo IMWA      | W     |
| Shape              | Geometrische representatie van het object middels een punt     |        |         |                | W     |

### MeetlocatieLijn

| Attribuutnaam | Toelichting                                                | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |         |                | W     |
| meetlocatieID | Relatie naar Meetlocatie                                   |        |         |                | W     |
| Shape         | Geometrische representatie van het object middels een lijn |        |         |                | W     |
| Shape.LEN     |                                                            |        |         |                | W     |

### MeetlocatieVlak

| Attribuutnaam | Toelichting                                                | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |         |                | W     |
| meetlocatieID | Relatie naar Meetlocatie                                   |        |         |                | W     |
| Shape         | Geometrische representatie van het object middels een vlak |        |         |                | W     |
| Shape.AREA    |                                                            |        |         |                | W     |
| Shape.LEN     |                                                            |        |         |                | W     |

### MetingKwantiteit

| Attribuutnaam | Toelichting                                                                                                                                                                                           | Domein                  | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                    |                         |         |                | W     |
| code          | Definitie:<br>Een uniek identificerende code voor het object.<br><br>Toelichting:<br>Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. |                         |         |                | W     |
| eenheid       | Definitie:<br>Eenheid waarin de meting heeft plaatsgevonden.                                                                                                                                          | MetingKwantiteitEenheid |         | IMWA           | W     |

|                        |                                                                          |                        |  |              |   |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|--------------|---|
|                        | Toelichting:<br>Default is de eenheid bij kwantiteitsmeting M van meter. |                        |  |              |   |
| geldigBegintijd        | Definitie:<br>Tijdstip waarop de geldigheid van de waardereeks begint.   |                        |  | Aquo<br>IMWA | W |
| geldigEindtijd         | Definitie:<br>Tijdstip waarop de geldigheid van de waardereeks eindigt.  |                        |  | Aquo<br>IMWA | W |
| soortKwantiteitsmeting | Definitie:<br>Lijst van soort kwantiteitsmetingen                        | SoortKwantiteitsmeting |  |              | W |
| waardeMeting           | Definitie:<br>Waarde van de meting                                       |                        |  |              | W |
| meetlocatieID          | Relatie naar Meetlocatie                                                 |                        |  |              | W |

## MeetLocatieProfiel

### Beschrijving

#### Definitie

Doorsnede van een object in lengterichting, in dwarsrichting of langs een verticaal, waarbij landmeetkundig ingewonnen kenmerken van het object langs de doorsnede worden vastgelegd.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Geometrie

|               | Lijn                            |
|---------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing             |
| Representatie | Afbeelding feitelijke contouren |

#### Associaties

[Bergingsgebied](#), [HydroObject](#)

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit              | Geometrie                   | Generalisatie | Specialisatie                                                             |
|-----------|-----------------------|-----------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">PROF.</a> | Afhankelijk van het subtype | Nvt           | <a href="#">Lengteprofiel</a><br><a href="#">Profiel oppervlaktewater</a> |

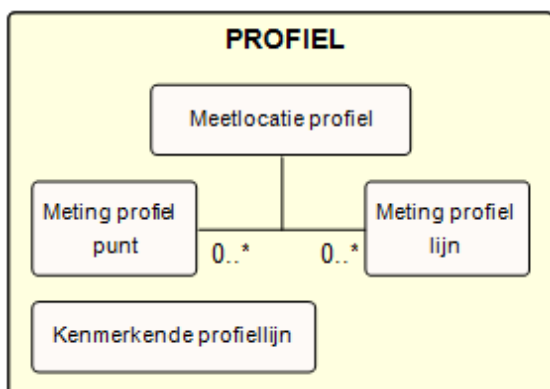
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Lijn                              Gemeten contouren.

### Functioneel Model



## Attributen

### MeetlocatieProfiel

| Attribuutnaam    | Toelichting                                                                                                                                                                                                             | Domein                      | Eenheid | Bron definitie | Model |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID         | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                      |                             |         |                | W     |
| code             |                                                                                                                                                                                                                         |                             |         |                | W     |
| soortProfiel     |                                                                                                                                                                                                                         | ProfielSoort                |         |                | W     |
| referentievlak   | Definitie:<br>Aanduiding voor het referentievlak dat wordt gehanteerd voor de hoogtematen.<br><br>Toelichting:<br>Typische referentievlakken voor hoogte zijn: NAP, streefpeil, peilbesluit, kant verharding, maaiveld. | ReferentievlakkenDiptematen |         | Aquo           | W     |
| opmerking        |                                                                                                                                                                                                                         |                             |         |                | W     |
| objectBegintijd  |                                                                                                                                                                                                                         |                             |         |                | W     |
| objectEindtijd   |                                                                                                                                                                                                                         |                             |         |                | W     |
| naamspace        |                                                                                                                                                                                                                         |                             |         |                | W     |
| lokaalID         |                                                                                                                                                                                                                         |                             |         |                | W     |
| bergingsgebiedID | Relatie naar Bergingsgebied                                                                                                                                                                                             |                             |         |                | W     |
| hydroobjectID    | Relatie naar HydroObject                                                                                                                                                                                                |                             |         |                | W     |
| Shape            | Geometrische representatie van het object middels een lijn                                                                                                                                                              |                             |         |                | W     |
| Shape.LEN        |                                                                                                                                                                                                                         |                             |         |                | W     |
| metadataID       | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                   |                             |         |                | A     |

### MetingProfielPunt

| Attribuutnaam        | Toelichting                                                | Domein          | Eenheid | Bron definitie | Model |
|----------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID             | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |                 |         |                | W     |
| code                 |                                                            |                 |         |                | W     |
| soortMeetpunt        |                                                            | TypeProfielpunt |         |                | W     |
| codeVolgnummer       |                                                            |                 |         |                | W     |
| richting             | Rotatierichting                                            |                 |         |                | W     |
| meetlocatieprofielID | Relatie naar Meetlocatieprofiel                            |                 |         |                | W     |
| Shape                | Geometrische representatie van het object middels een punt |                 |         |                | W     |

### MetingProfielLijn

| Attribuutnaam        | Toelichting                                                                                                                                                                                           | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID             | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                    |        |         |                | W     |
| code                 | Definitie:<br>Een uniek identificerende code voor het object.<br><br>Toelichting:<br>Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. |        |         |                | W     |
| meetlocatieprofielID | Relatie naar Meetlocatieprofiel                                                                                                                                                                       |        |         |                | W     |
| Shape                | Geometrische representatie van een meting in een 3d lijn                                                                                                                                              |        |         |                | W     |
| Shape.LEN            |                                                                                                                                                                                                       |        |         |                | W     |

## Meetnet

### Beschrijving

#### Definitie

Stelsel van samenhangende meetstations, meet- en/of bemonsteringspunten.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Meetnetten t.b.v bijvoorbeeld: monitoring van neerslag, grondwaterstand, zwemwaterkwaliteit of waterstanden.

#### Geometrie

Niet van toepassing.

#### Associaties

[MeetLocatie](#) (via tussentabel MeetnetMeetLocatie)

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                | Geometrie | Generalisatie | Specialisatie |
|-----------|-------------------------|-----------|---------------|---------------|
| IMWA      | <a href="#">Meetnet</a> | Nvt       | Nvt           | Nvt           |

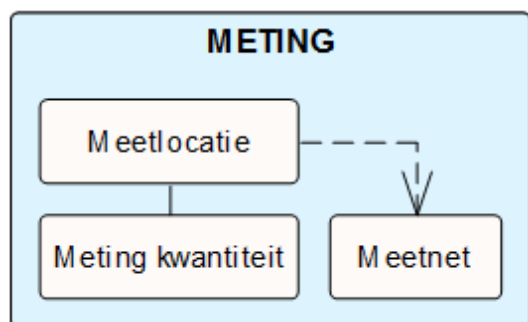
#### Komt voor in

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Producten     | Kernregistratie   |
| Onderdeel van | DAMO Watersysteem |

#### Inwinningsregels

Niet van toepassing.

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Domein      | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |         |                | W     |
| soortMeetnet  | <p>Definitie:<br/>Een aanduiding voor meetnet gebaseerd op de typen meetnetten die door de waterbeheerder worden onderscheiden.</p> <p>Toelichting:<br/>Typische soorten meetnetten zijn:<br/>gewasbeschermingsmiddelen meetnet, meetnet zwemwaterkwaliteit, chloride meetnet, verdroging, calamiteiten (hoogwater/waterschaarste)</p> | TypeMeetnet |         |                | W     |

# Oppervlaktewaterlichaam

## Beschrijving

### Definitie

Samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem, oevers en, voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens deze wet, drogere oevergebieden, alsmede flora en fauna (bron: Waterwet 06-08-2013)

Herkomst definitie: [Waterwet \(via Helpdesk Water\)](#)

### Toelichting

Het betreft de zonering zoals die volgt uit de Waterwet.  
In de termen van IMGeo betreft het een functioneelgebied.

### Geometrie

|               | Vlak                            |
|---------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing             |
| Representatie | Afbeelding feitelijke contouren |

### Topologie

| Vlak | Oppervlaktewaterlichaam – Must Not Overlap (Area) – Oppervlaktewaterlichaam |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
|------|-----------------------------------------------------------------------------|

### Associaties

[HydroObject](#)

### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                                | Geometrie    | Generalisatie                    | Specialisatie |
|-----------|-----------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------|
| IMWA      | <a href="#">Oppervlaktewaterlichaam</a> | Lijn of vlak | <a href="#">Oppervlaktewater</a> | Nvt           |
| BGT       | <a href="#">Watervlakte</a>             | Vlak         | <a href="#">Waterdeel</a>        | Nvt           |
| INSPIRE   | Standing water                          | Vlak         | <a href="#">Hydrography</a>      | Nvt           |

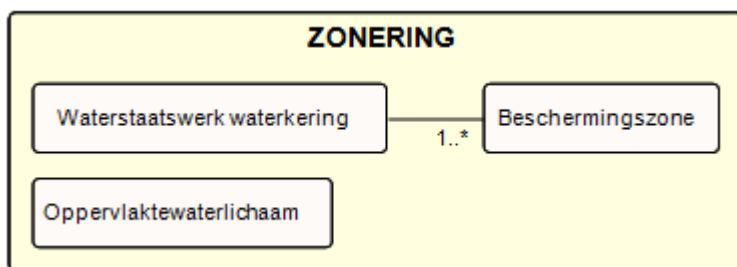
### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

### Inwinningsregels

Vlak                              De feitelijke contouren of de hartlijn.  
Het gaat eigenlijk om de kernzone van het water zoals dat door de waterbeheerder wordt beheerd.

## Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam   | Toelichting                                                | Domein | Een-<br>heid | Bron<br>definitie | Model |
|-----------------|------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------------|-------|
| OBJECTID        | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |              |                   | W     |
| KRWStilstaandID | Relatie naar KRWOppervlaktewaterStilstaand                 |        |              |                   | W     |
| metadataID      | Relatie naar Metadata                                      |        |              |                   | A     |
| Shape           | Geometrische representatie van het object middels een vlak |        |              |                   | W     |
| Shape.AREA      |                                                            |        |              |                   | W     |
| Shape.LEN       |                                                            |        |              |                   | W     |

## Put

### Beschrijving

#### Definitie

Verticale waterdichte constructie, toegepast om leidingen aan te sluiten, van richting of niveau te veranderen, om toegang te verschaffen aan personeel en/of apparatuur voor inspectie en onderhoud, en om beluchting en ventilatie mogelijk te maken

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Een put kan een toegangsmogelijkheid tot een gas-, water- of rioolwaterleiding vormen.



#### Geometrie

|               | Punt                      |                                                                                     |            |
|---------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig |                                                                                     |            |
| Representatie | Put, algemeen symbool     |  | Unicode 69 |

#### Associaties

Onderhoudsplicht

#### Relaties standaarden

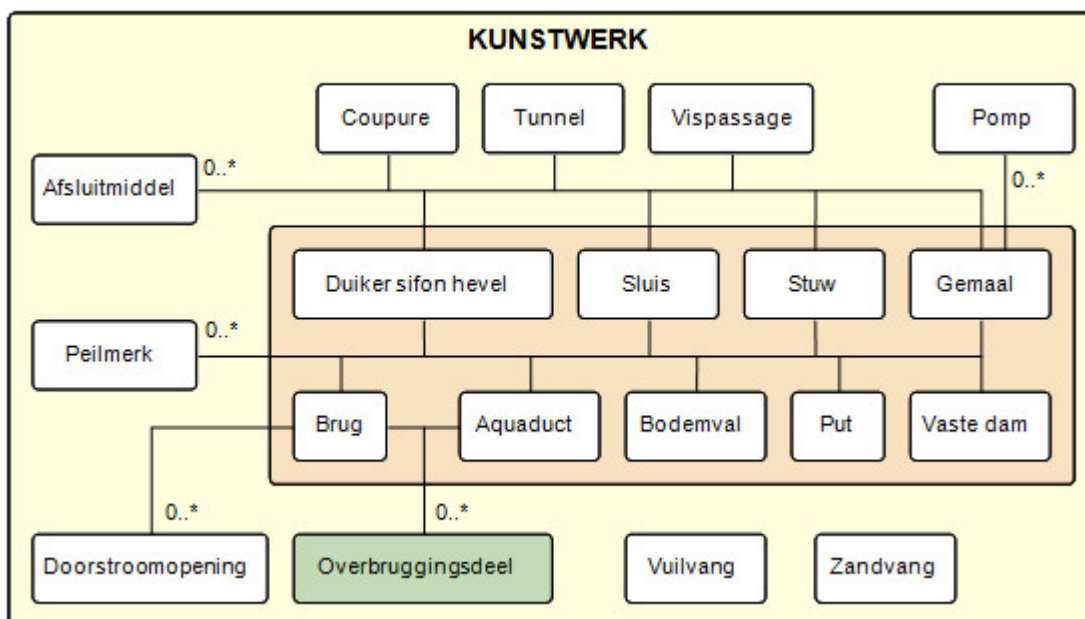
| Standaard | Entiteit            | Geometrie | Generalisatie                                                 | Specialisatie                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|---------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Put</a> | Punt      | <a href="#">Kunstwerk</a><br><a href="#">Hemelwaterafvoer</a> | <a href="#">Aflaatput</a> , <a href="#">Afsluiterput</a> , <a href="#">Aftapput</a> ,<br><a href="#">Appendagekelder</a> , <a href="#">Contacttank</a> ,<br><a href="#">Inspectieput</a> , <a href="#">Zinkput</a> |
| IMGEO     | <a href="#">Put</a> | Vlak      | <a href="#">Kunstwerkdeel</a>                                 | <a href="#">Drainageput</a> , <a href="#">Inspectie-rioolput</a> ,<br><a href="#">Kolk</a> , <a href="#">Waterleidingput</a>                                                                                       |

**Komt voor in**

Producten                      Kernregistratie  
 Onderdeel van                DAMO Watersysteem

**Inwinningsregels**

Punt                              Het hart van de put, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak

**Functioneel Model****Attributen**

| Attribuutnaam    | Toelichting                                           | Domein      | Eenheid  | Bron definitie | Model |
|------------------|-------------------------------------------------------|-------------|----------|----------------|-------|
| OBJECTID         | PK, wordt automatisch gegenereerd.                    |             |          |                | W     |
| BGTStatus        |                                                       | BgtStatus   |          |                | W     |
| richting         | Rotatierichting                                       |             |          |                | W     |
| plusType         |                                                       | TypePutPlus |          |                | W     |
| BGTType          |                                                       | TypePut     |          |                | W     |
| metadataID       | Relatie naar Metadata                                 |             |          |                | A     |
| ws_aanlegjaar    | Jaar waarin het object is aangelegd.                  |             |          |                | WS    |
| ws_afsluutmiddel | Aard van de aanwezigheid van een afsluutmiddel.       | Ja/Nee      |          |                | WS    |
| ws_bodemhoogte   | De hoogte van de bodem aan de binnenzijde van de put. |             | m<br>NAP |                | WS    |
| ws_breedte       | De kleinste inwendige breedte van de put.             |             |          |                | WS    |

|                           |                                                                                            |        |   |  |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|--|----|
| ws_calamiteitenobject     | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan.             | Ja/Nee |   |  | WS |
| ws_constructieHoogte      | De hoogte van de constructie van het vloeivlak tot aan de putdeksel, de bufferende hoogte. |        | m |  | WS |
| ws_plaatselijkeAanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                |        |   |  | WS |
| ws_soortMateriaal         | Definitie:<br>Is het soort materiaal van de hoofdconstructie.                              |        |   |  | WS |
| ws_vaststellingLegger     | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                                        |        |   |  | WS |
| ws_vpo_Idnr               | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                                    |        |   |  | WS |
| ws_vergunbaar             | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                 | Ja/Nee |   |  | WS |
| Shape                     | Geometrische representatie van het object middels een punt                                 |        |   |  | W  |

## Regenwaterbuffer

### Beschrijving

#### Definitie

*Herkomst definitie:*

#### Toelichting

#### Geometrie

|               | Punt                      |  |  |
|---------------|---------------------------|--|--|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig |  |  |
| Representatie |                           |  |  |
|               |                           |  |  |
|               |                           |  |  |
|               |                           |  |  |
|               |                           |  |  |

#### Associaties

[RegenwaterbufferCompartiment](#)

#### Relaties standaarden

Niet van toepassing

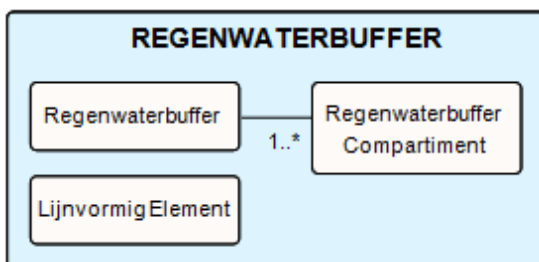
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Punt

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam             | Toelichting                                                                       | Domein               | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                  | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                |                      |         |                | W     |
| soortRegenwaterbuffer     | Definitie:<br>Een aanduiding voor de type van de regenwaterbuffer.                | TypeRegenwaterbuffer |         |                | W     |
| aantalCompartimenten      | Definitie:<br>Een aanduiding voor het aantal compartimenten per regenwaterbuffer. |                      |         |                | W     |
| actueelVolume             | Definitie:<br>Een aanduiding voor de actuele volume.                              |                      |         |                | W     |
| bodemafdichting           | Definitie:<br>Een aanduiding voor de aanwezigheid van een bodemafdichting.        | JaNee                |         |                | W     |
| infiltratievoorziening    | Definitie:<br>Een aanduiding voor de aanwezigheid van een infiltratievoorziening. | JaNee                |         |                | W     |
| ws_beschermingsgebiedBod  | Een aanduiding voor de ligging in een bodembeschermingsgebied.                    |                      |         |                | WS    |
| ws_beschermingsgebiedGw   | Een aanduiding voor de ligging in een grondwaterbeschermingsgebied.               |                      |         |                | WS    |
| ws_grondslagBerekening    | Een aanduiding van bron van herkomst waarop de berekening gebaseerd is.           |                      |         |                | WS    |
| ws_meting                 | Een aanduiding van type meting.                                                   |                      |         |                | WS    |
| ws_volumeCode             | Een aanduiding voor de code van de volume.                                        |                      |         |                | WS    |
| ws_waterwingebied         | Een aanduiding voor de ligging in een waterwingebied.                             |                      |         |                | WS    |
| ws_normvolume             | Een aanduiding voor de te bergen watercapaciteit bij een normvolume.              |                      |         |                | WS    |
| ws_volumePlanAanleg       | Een aanduiding voor de te bergen watercapaciteit bij plan of aanleg.              |                      |         |                | WS    |
| ws_volumePeil             | De maatvoerende volume.                                                           |                      |         |                | WS    |
| ws_datumVolumeberekening  | De datum waarop de volumeberekening is uitgevoerd.                                |                      |         |                | WS    |
| ws_oppervlakte            | De maatgevende oppervlakte indien de buffer volledig gevuld is.                   |                      |         |                | WS    |
| ws_watergangVolgnummer    | Een aanduiding voor het volgnummer van een waterloop.                             |                      |         |                | WS    |
| ws_burgelijkeGemeente     | De burgelijke gemeente waarbinnen het kunstwerk gelegen is.                       |                      |         |                | WS    |
| ws_onderhoudsrayon        | Een aanduiding voor welk raoynd onderhoudswerkzaamheden uitvoerd.                 |                      |         |                | WS    |
| ws_aanlegdatum            | De datum waarop het kunstwerk is aangelegd.                                       |                      |         |                | WS    |
| ws_codeOud                | De historische leggercodering van het kunstwerk.                                  |                      |         |                | WS    |
| ws_plaatselijkeAanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                       |                      |         |                | WS    |
| Shape                     | Geometrische representatie van het object middels een punt                        |                      |         |                | W     |



## RegenwaterbufferCompartment

### Beschrijving

#### Definitie

*Herkomst definitie:* waterschap Limburg

#### Toelichting

-

#### Geometrie

|               | Vlak                            |
|---------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Grootschalig                    |
| Representatie | Afbeelding feitelijke contouren |

#### Associaties

[Afsluitmiddel](#), [Onderhoudsplicht](#), [Regenwaterbuffer](#), [Stuw](#), [VasteDam](#), [Verdediging](#)

#### Relaties standaarden

Niet van toepassing

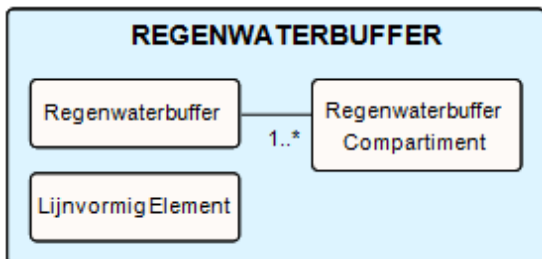
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Vlak                              De feitelijke contouren.

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam           | Toelichting                                                 | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                | PK, wordt automatisch gegenereerd.                          |        |         |                | W     |
| Shape                   | Geometrische representatie van het object middels een vlak. |        |         |                | W     |
| volumeCompartiment      | De maatgevende volume van het compartiment.                 |        | m3      |                | W     |
| oppervlakteCompartiment | De maatgevende oppervlakte van het compartiment.            |        | m2      |                | W     |
| regenwaterbufferID      | Relatie naar Regenwaterbuffer                               |        |         |                | W     |
| ws_koppel               | De aanduiding van de code van de regenwaterbuffer.          |        |         |                |       |
| ws_compartiment         | De aanduiding van het nummer van het compartiment.          |        |         |                |       |
| ws_vaststellingLegger   | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.         |        |         |                |       |
| ws_leggerproduct        | Code van het leggerproduct.                                 |        |         |                |       |
| ws_aanlegdatum          | De datum waarop het kunstwerk is aangelegd.                 |        |         |                |       |

## Stuw

### Beschrijving

#### Definitie

vaste of beweegbare constructie die dient om het peil bovenstrooms van de constructie te verhogen c.q. te regelen.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Identieke naast elkaar gelegen stuwen hoeven niet als afzonderlijk kunstwerk beschreven te worden. Met behulp van het gegevenselement 'Aantal identieke stuwen naast elkaar' wordt aan deze situatie vorm gegeven. Het aan de stuw te relateren peil kan worden afgeleid uit de gegevens van het peilgebied waarin of waaraan de stuw is gelegen.



#### Geometrie

|               | Punt                                                           |                                                                                     |            | Lijn                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig                                      |                                                                                     |            | Grootschalig                    |
| Representatie | Vaste stuw                                                     |  | Unicode 74 | Afbeelding feitelijke contouren |
|               | Regelbare stuw niet automatisch                                |  | Unicode 75 |                                 |
|               | Regelbare stuw automatisch                                     |  | Unicode 76 |                                 |
|               | Indien mogelijk meegeschaald met de oppervlakte van het gemaal |                                                                                     |            |                                 |

#### Associaties

[Kunstwerkdeel](#), [Onderhoudsplicht](#), Peilmerk, [Afsluitmiddel](#), [Kwelscherm](#), Bedieningsplicht, [Waterkering](#)

## Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit             | Geometrie                                | Generalisatie                 | Specialisatie                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|----------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Stuw</a> | Kleinschalig: punt<br>Grootschalig: vlak | <a href="#">Kunstwerk</a>     | <a href="#">Balgstuw</a> ,<br><a href="#">Brievenbusstuw</a> ,<br><a href="#">Inlaatkunstwerk</a> ,<br><a href="#">Koppelkunstwerk</a> ,<br><a href="#">Meetschot</a> , <a href="#">Overlaat</a> ,<br><a href="#">Stuwbak</a> |
| BGT       | <a href="#">Stuw</a> | Vlak                                     | <a href="#">Kunstwerkdeel</a> | Nvt                                                                                                                                                                                                                           |
| INSPIRE   | ?                    | Punt                                     | <a href="#">Hydrography</a>   | Nvt                                                                                                                                                                                                                           |

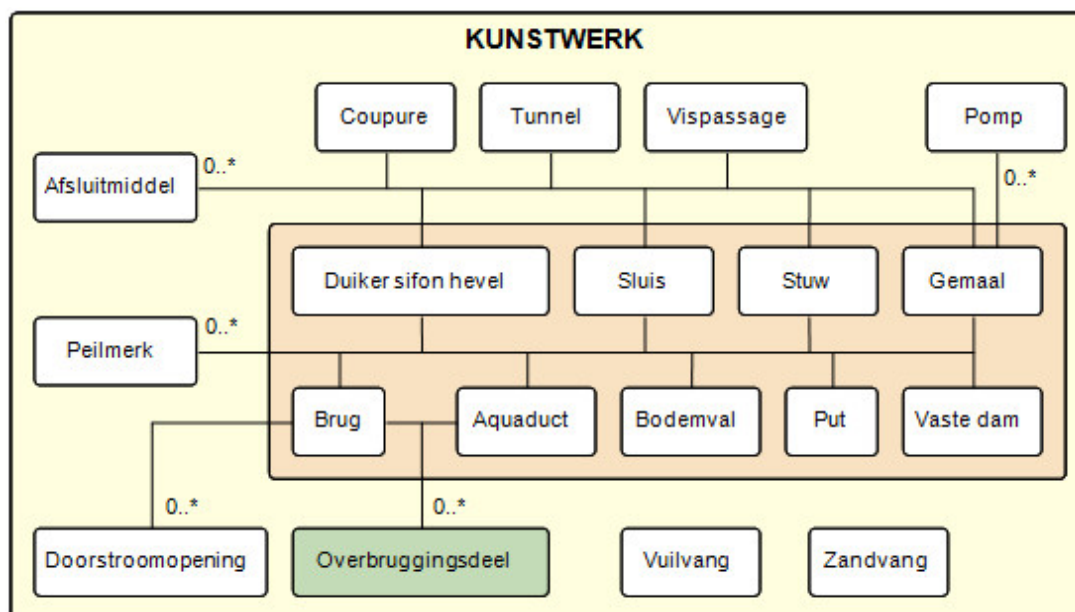
## Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem, DAMO Keringen

## Inwinningsregels

Punt                              Het hart van de stuwconstructie, bepaald door het karakteristieke  
zwaartepunt van de projectie op het grondvlak  
Lijn                                De feitelijke contouren.

## Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam               | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Domein                      | Eenheid | Bron definitie                                   | Model |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|--------------------------------------------------|-------|
| OBJECTID                    | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |         |                                                  | W     |
| typeWaterkerendeConstructie | Type constructie in relatie tot de waterkerende functie (volgens de leidraad waterkerende kunstwerken).                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TypeWaterkerendeConstructie |         |                                                  | K     |
| indicatieWaterkerend        | Indicatie voor het onderscheid tussen waterkerende en niet-waterkerende kunstwerken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | JaNeeNvt                    |         |                                                  | K     |
| categorie                   | Categorie waar het kunstwerk toe behoort.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Categorie                   |         |                                                  | K     |
| kerendeHoogte               | Kerende hoogte van het kunstwerk in meters ten opzichte van NAP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | m NAP   |                                                  | K     |
| soortStuw                   | Een aanduiding voor de voorziening die de stuwing verzorgt of regelt. Typische soorten stuwing zijn: klep, schotbalken, vaste overstort.                                                                                                                                                                                                                                                                | TypeStuw                    |         |                                                  | W     |
| doorstroombreedte           | De maatgevende breedte van de stuwopening waar normaliter het water doorheen stroomt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             | m       | Aquo                                             | W     |
| kruinbreedte                | De maatgevende breedte van de stuwconstructie waar het water overheen stroomt in extreme situaties.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | m       |                                                  | W     |
| drempelpeil                 | Het peil in NAP van de drempel van de kering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | m NAP   | Project                                          | K     |
| laagsteDoorstroomhoogte     | De laagst mogelijk in te stellen hoogte van de stuw bij normaal bedrijf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             | m NAP   | Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart | W     |
| hoogsteDoorstroomhoogte     | De hoogst mogelijk in te stellen hoogte van de stuw bij normaal bedrijf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             | m NAP   | Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart | W     |
| signaleringspeil            | <p>De verwachte of geconstateerde waterstand, waarbij beheerders worden gewaarschuwd en inlichtingen wordt verschaft, opdat tijdig maatregelen kunnen worden genomen.</p> <p>Toelichting<br/>Bij vaststelling van de marge tussen signaleringspeil en sluitpeil moet rekening zijn gehouden met de stijgsnelheid van het buitenwater en de tijd benodigd om de bemanning op de gewenste plaatsen te</p> |                             | m NAP   | Aquo                                             | K     |

|                                |                                                                                                                         |                    |       |                                                              |    |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|--------------------------------------------------------------|----|
|                                | krijgen                                                                                                                 |                    |       |                                                              |    |
| sluitpeil                      | De waterstand, waarbij de kering wordt gesloten.                                                                        |                    | m NAP | Aquo                                                         | K  |
| soortRegelbaarheid             | Een aanduiding voor de wijze van regelbaarheid.                                                                         | TypeRegelbaarheid  |       | Aquo                                                         | W  |
| hoogteConstructie              | De maatgevende hoogte van de constructie ten opzichte van NAP.                                                          |                    | m     | Aquo<br>Expertise- en<br>Innovatie<br>centrum<br>Binnenvaart | W  |
| openkeerpeil                   | Buitenwaterstand welke bij open afsluitmiddel nog juist niet tot een ontoelaatbaar instromend volume buitenwater leidt. |                    | m NAP | Aquo                                                         | K  |
| openingspeil                   | Waterstand waarbij, na een hoogwater, de afsluitmiddelen van een waterkering mogen worden geopend.                      |                    | m NAP | Aquo                                                         | K  |
| richting                       | Rotatierichting                                                                                                         |                    |       |                                                              | W  |
| regenwaterbufferCompartimentID | Relatie naar Regenwaterbuffer Compartiment                                                                              |                    |       |                                                              | W  |
| soortMateriaal                 | Is het soort materiaal van de hoofdconstructie.                                                                         | MateriaalKunstwerk |       |                                                              | W  |
| waterkeringID                  | Relatie naar Waterkering                                                                                                |                    |       |                                                              | K  |
| metadataID                     | Relatie naar Metadata                                                                                                   |                    |       |                                                              | A  |
| ws_aanlegjaar                  | Jaar waarin het object is aangelegd.                                                                                    |                    |       |                                                              | WS |
| ws_aantalIdentiekeStuwen       | Het aantal identieke buizen naar elkaar.                                                                                |                    |       |                                                              | WS |
| ws_bodemVerdediging            | Bodem- en/of profielverdediging ter plaatse van kunstwerk.                                                              |                    |       |                                                              | WS |
| ws_boerenStuw                  | Een aanduiding voor de aanwezigheid van een boerenstuw                                                                  | Ja/Nee             |       |                                                              | WS |
| ws_calamiteitenObject          | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan.                                          | Ja/Nee             |       |                                                              | WS |
| ws_constructieLengte           | De maatgevende lengte van de constructie.                                                                               |                    | m     |                                                              | WS |
| ws_drempelBreedte              | De maatgevende breedte van de drempel.                                                                                  |                    | m     |                                                              | WS |
| ws_drempelHoogte               | De maatgevende hoogte van de drempel                                                                                    |                    | m     |                                                              | WS |
| ws_fase0                       | De fasering van de stand van de stuw.                                                                                   |                    | m NAP |                                                              | WS |
| ws_fase1                       | De fasering van de stand van de stuw.                                                                                   |                    | m NAP |                                                              | WS |
| ws_fase2                       | De fasering van de stand van de stuw.                                                                                   |                    | m NAP |                                                              | WS |
| ws_fase3                       | De fasering van de stand van de stuw.                                                                                   |                    | m NAP |                                                              | WS |
| ws_fase4                       | De fasering van de stand van de stuw.                                                                                   |                    | m NAP |                                                              | WS |
| ws_faseOpm                     | Een nadere toelichting van de fasering.                                                                                 |                    |       |                                                              | WS |
| ws_faseTekst                   |                                                                                                                         |                    |       |                                                              | WS |
| ws_kruinVorm                   | Een aanduiding van de vorm van de kruin.                                                                                |                    |       |                                                              | WS |
| ws_leggerproduct               | Code van het leggerproduct.                                                                                             |                    |       |                                                              | WS |
| ws_minimaleKruinhoogte         | De minimale hoogte van de kruin.                                                                                        |                    | m NAP |                                                              | WS |

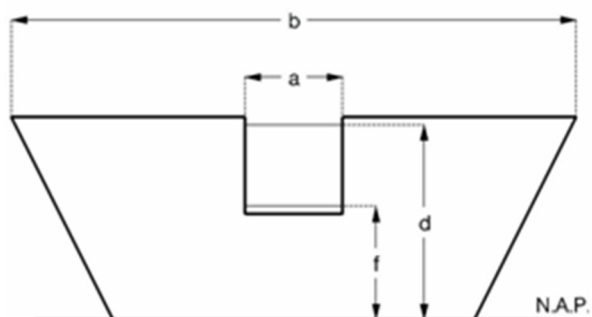
|                           |                                                            |        |       |  |    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|--------|-------|--|----|
| ws_peilbeheerfunctie      |                                                            |        |       |  | WS |
| ws_plaatselijkeAanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                |        |       |  | WS |
| ws_vaststellingLegger     | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.        |        |       |  | WS |
| ws_vastStuwpeil           | De maatgevende waterstand bij een vaste stuw               |        | m NAP |  | WS |
| ws_vergunningNummer       | Een aanduiding van het vergunningnummer.                   |        |       |  | WS |
| ws_vormKruin              | Een aanduiding van de vorm van de kruin.                   |        |       |  | WS |
| ws_vpo_Idnr               | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.    |        |       |  | WS |
| ws_kmMaas                 | Een aanduiding van de kilometrering van de Maas.           |        | km    |  | WS |
| ws_vergunbaar             | Een indicatie of het object vergunbaar is.                 | Ja/Nee |       |  | WS |
| Shape                     | Geometrische representatie van het object middels een punt |        |       |  | W  |

## StuwLijn

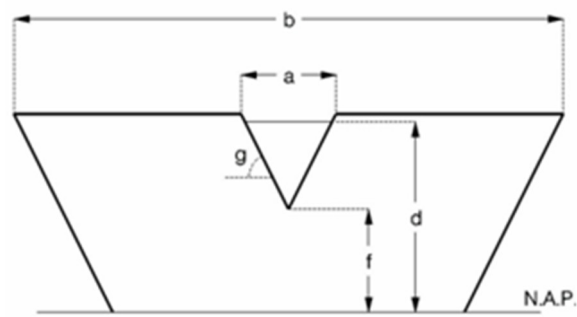
| Attribuutnaam | Toelichting                                                | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |         |                | W     |
| stuwID        | Relatie naar Stuw                                          |        |         |                | W     |
| Shape         | Geometrische representatie van het object middels een lijn |        |         |                | W     |

## Bijlage

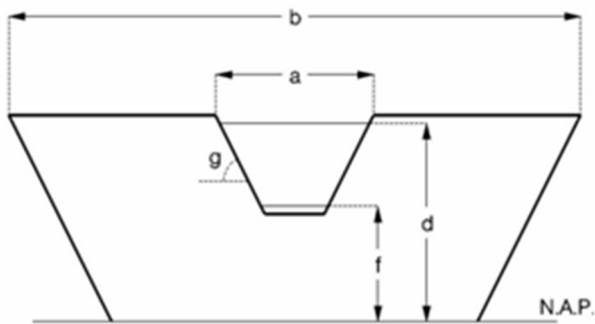
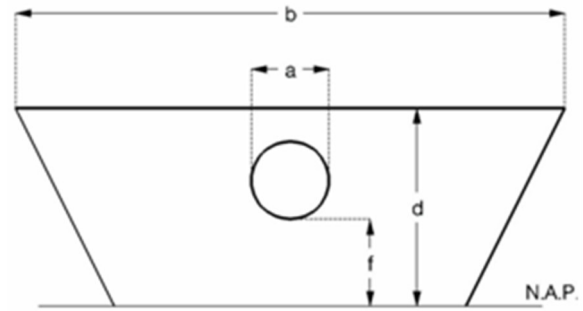
### Afmetingen stuw



kruinvorm: rechthoek



kruinvorm: driehoek


**kruinvorm:      trapezium**

**kruinvorm:      cirkel**

|          |                       |                                                  |
|----------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| <b>a</b> | Doorstroombreedte     | maatgevende (doorstroom)breedte van de stuw      |
| <b>b</b> | Kruinbreedte          | maatgevende breedte van de kruin van de stuw     |
| <b>d</b> | Max. kruinhoogte      | hoogst mogelijk in te stellen hoogte van de stuw |
| <b>f</b> | Min. Kruinhoogte      | laagst mogelijk in te stellen hoogte van de stuw |
| <b>g</b> | Hoek hellende zijkant | hoek van de hellende zijkant van de stuw         |

## VasteDam

### Beschrijving

#### Definitie

Dwars door een water gelegen afsluiting, bedoeld om water te keren of te beheersen.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Deze voorziening heeft tot doel een waterscheiding te vormen. Een dam kan ook dienen om op een stuk grond (weiland, landbouwgrond, huisperceel) te komen. Een dam is dan vaak voorzien van een duiker.

#### Geometrie

|               | Punt                                                   |                                                                                   |            |
|---------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing                                    |                                                                                   |            |
| Representatie | Vaste dam                                              |  | Unicode 79 |
|               | Indien mogelijk meegeschaald met de breedte van de dam |                                                                                   |            |

#### Associaties

Onderhoudsplicht

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                  | Geometrie                                | Generalisatie               | Specialisatie |
|-----------|---------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| IMWA      | <a href="#">Vaste dam</a> | Kleinschalig: punt<br>Grootschalig: vlak | <a href="#">Kunstwerk</a>   | Nvt           |
| INSPIRE   | DamOrWeir                 | Punt                                     | <a href="#">Hydrography</a> | Nvt           |

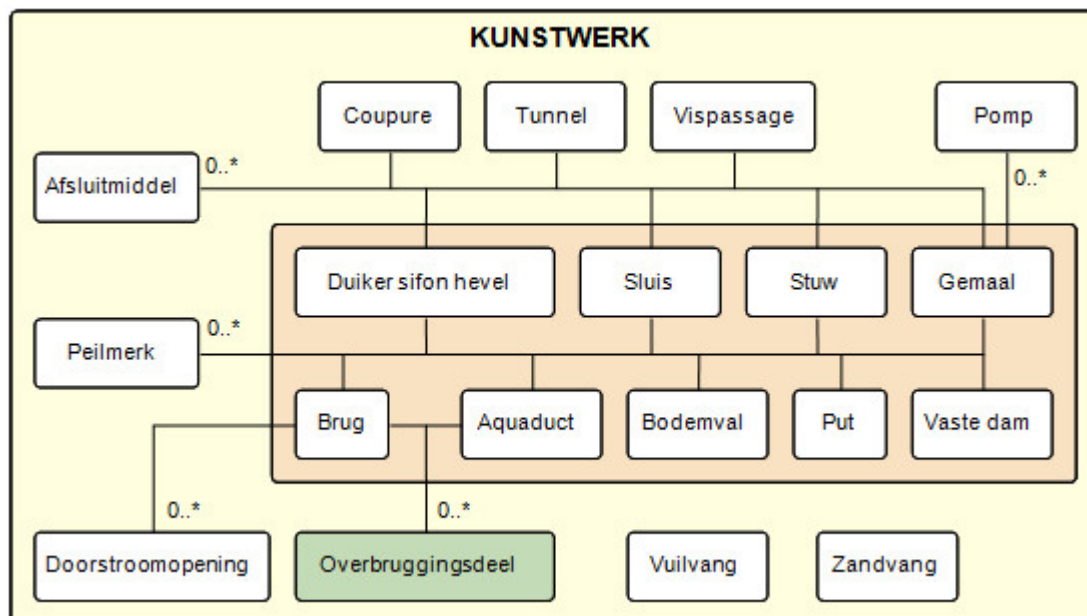
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Punt                              Het hart van de vaste dam, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak

## Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam                 | Toelichting                                                                                  | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                           |        |         |                | W     |
| kerendeHoogte                 | Definitie:<br>De maatgevende kerende hoogte van het object.                                  |        |         | Aquo           | W     |
| breedte                       | Definitie:<br>De maatgevende breedte van het object loodrecht op de as van het Hydro-object. |        | m       | Aquo           | W     |
| richting                      | Rotatierichting                                                                              |        |         |                | W     |
| regenwaterbufferCompartmentID | Relatie naar RegenwaterbufferCompartment                                                     |        |         |                | W     |
| metadataID                    | Relatie naar Metadata                                                                        |        |         |                | A     |
| ws_leggerproduct              | Code van het leggerproduct.                                                                  |        |         |                | WS    |
| ws_lengte                     | De lengte van de constructie.                                                                |        |         |                | WS    |
| ws_plaatselijkeAanduiding     | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                  |        |         |                | WS    |
| ws_vaststellingLegger         | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                                          |        |         |                | WS    |
| ws_vpo_Idnr                   | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie                                       |        |         |                | WS    |
| ws_calamiteitenObject         | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan.               | Ja/Nee |         |                | WS    |
| ws_kmMaas                     | Een aanduiding van de kilometrering van de Maas.                                             |        | km      |                | WS    |
| ws_vergunbaar                 | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                   | Ja/Nee |         |                | WS    |
| Shape                         | Geometrische representatie van het object middels een punt                                   |        |         |                | W     |

## Verdediging

### Beschrijving

#### Definitie

Een kunstmatige verdediging van talud en/of bodem van een water

*Herkomst definitie:* [Aquo](#) (Profielverdediging)

#### Toelichting

Onder de definitie van "verdediging" vallen alle soorten talud- en bodemverdedigingen, zoals bijvoorbeeld: damwanden, kademuren, betuiningen en beschoeingen.

Een verdediging is altijd kleiner of gelijk aan het bijbehorende waterdeel en daarmee ook altijd kleiner of gelijk aan het HydroObject. Er kunnen op een HydroObject/Waterdeel wel meerdere Verdedigingen van toepassing zijn zowel aan de "linker" als de "rechter" oever.



#### Geometrie

|               | Lijn                            | Vlak                            |
|---------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing             | Niet van toepassing             |
| Representatie | Afbeelding feitelijke contouren | Afbeelding feitelijke contouren |

#### Associaties

Niet van toepassing.

#### Relaties standaarden

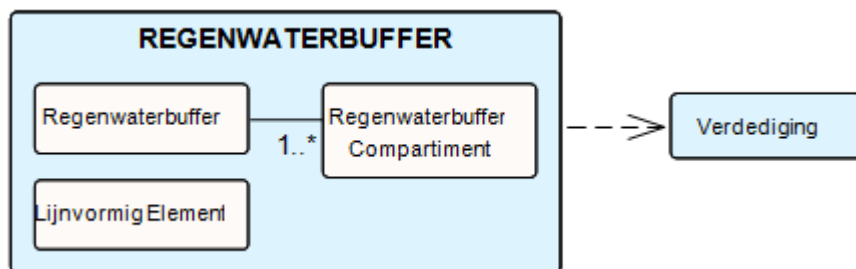
| Standaard | Entiteit                                                                            | Geometrie | Generalisatie                 | Specialisatie                                                                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Profielverdediging</a>                                                  | Lijn      | Nvt                           | <a href="#">Betuining</a> , <a href="#">Cascade</a> , <a href="#">Damwand</a> , <a href="#">Kademuur</a> , <a href="#">Keermuur</a> |
| IMGEO     | <a href="#">Keermuur-niet-bgt</a>                                                   | Vlak      | <a href="#">Kunstwerkdeel</a> | Niet van toepassing                                                                                                                 |
| BGT       | <a href="#">Strekdam</a>                                                            | Vlak      | <a href="#">Kunstwerkdeel</a> | Niet van toepassing                                                                                                                 |
|           | <a href="#">Kademuur</a> , <a href="#">Damwand</a> , <a href="#">Walbescherming</a> | Vlak      | <a href="#">Scheiding</a>     | Niet van toepassing                                                                                                                 |

**Komt voor in**

Producten                      Kernregistratie  
 Onderdeel van                DAMO Watersysteem

**Inwinningsregels**

Lijn                              Hartlijn constructie  
 Vlak                             Afbeelding feitelijke contouren

**Functioneel Model****Attributen**

| Attribuutnaam                  | Toelichting                                                                                                                                                                              | Domein          | Eenheid | Bron definitie | Model |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                       | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                       |                 |         |                | W     |
| soortVerdediging               | Definitie:<br>Een aanduiding voor het soort constructie dat als verdediging dient doet.<br><br>Toelichting:<br>Typische soorten verdediging zijn: beschoeiing, betuining, damwand, riet. | TypeVerdediging |         |                | W     |
| BGTType                        |                                                                                                                                                                                          | TypeScheiding   |         |                | W     |
| relatieveHoogteligging         |                                                                                                                                                                                          |                 |         |                | W     |
| BGTStatus                      |                                                                                                                                                                                          | BgtStatus       |         |                | W     |
| inOnderzoek                    |                                                                                                                                                                                          |                 |         |                | W     |
| regenwaterbuffer CompartmentID | Relatie naar RegenwaterbufferCompartment                                                                                                                                                 |                 |         |                | W     |
| metadataID                     | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                    |                 |         |                | A     |
| ws_aanlegjaar                  | Jaar waarin het object is aangelegd.                                                                                                                                                     |                 |         |                | WS    |
| ws_lengte                      | De lengte van de constructie.                                                                                                                                                            |                 | m       |                | WS    |
| ws_liggingTovWatergang         | Ligging van de profielverdediging t.o.v. de watergang.                                                                                                                                   |                 |         |                | WS    |
| ws_plaatselijkeAanduiding      | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                                                                                                              |                 |         |                | WS    |
| ws_soortMateriaal              | Soort materiaal waarvan de verdediging is gemaakt.                                                                                                                                       |                 |         |                | WS    |
| ws_vpo_Idnr                    | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie                                                                                                                                   |                 |         |                | WS    |
| ws_vergunbaar                  | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                                               |                 |         |                | WS    |
| Shape                          | Geometrische representatie van het object middels een lijn                                                                                                                               |                 |         |                | W     |
| Shape.LEN                      |                                                                                                                                                                                          |                 |         |                | W     |

**VerdedigingVlak**

| Attribuutnaam | Toelichting                                                | Domein | Een-<br>heid | Bron<br>definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |              |                   | W     |
| verdedigingID | Relatie naar Verdediging                                   |        |              |                   | W     |
| Shape         | Geometrische representatie van het object middels een vlak |        |              |                   | W     |
| Shape.AREA    |                                                            |        |              |                   | W     |
| Shape.LEN     |                                                            |        |              |                   | W     |

## Vispassage

### Beschrijving

#### Definitie

Een kunstmatige passage ten behoeve van de vistrek bij kunstwerken in wateren

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting



#### Geometrie

|               | Punt                                                              |                                                                                     |            | Vlak                            |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig                                         |                                                                                     |            | Grootschalig                    |
| Representatie | Vispassage                                                        |  | Unicode 80 | Afbeelding feitelijke contouren |
|               | Indien mogelijk meegeschaald met de oppervlakte van de vispassage |                                                                                     |            |                                 |

#### Associaties

[Kunstwerkdeel](#), [Onderhoudsplicht](#), [Afsluitmiddel](#), Bedieningsplicht, [Waterkering](#)

## Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                            | Geometrie                                   | Generalisatie                 | Specialisatie                                                                                                                                                          |
|-----------|-------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Vispassage</a>          | Kleinschalig: punt<br>Grootschalig:<br>vlak | <a href="#">Kunstwerk</a>     | <a href="#">Aalpijp</a> , <a href="#">Bekkentrapp</a> ,<br><a href="#">Deniltrap</a> , <a href="#">Vislift</a> , <a href="#">Vissluis</a> ,<br><a href="#">Vistrap</a> |
| IMGEO     | <a href="#">Vispassage-niet-bgt</a> | Vlak                                        | <a href="#">Kunstwerkdeel</a> | Nvt                                                                                                                                                                    |

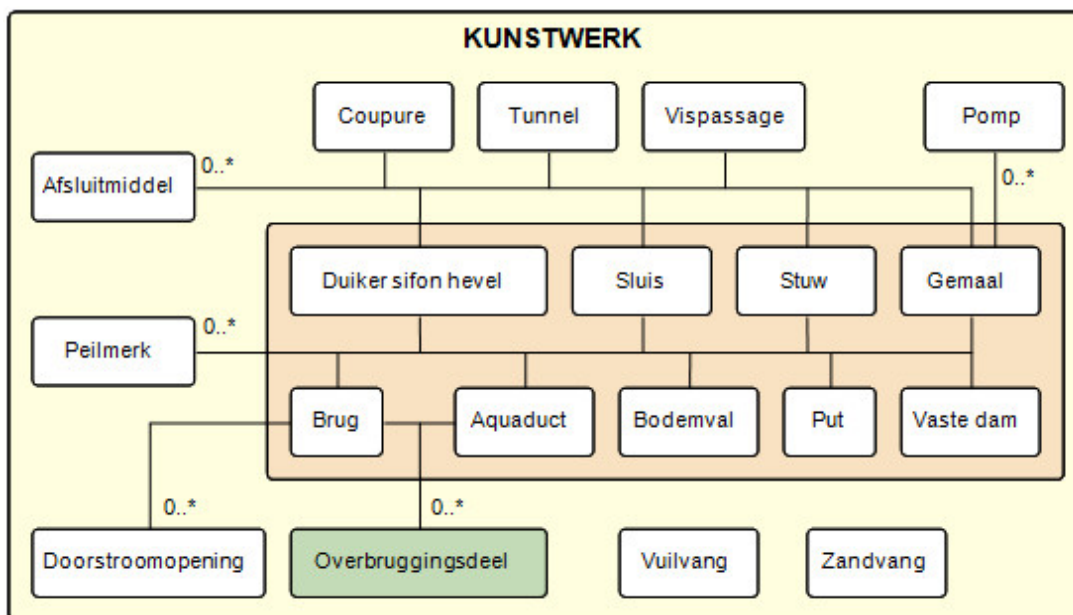
## Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem, DAMO keringen

## Inwinningsregels

Punt                              Het hart van de vispassage, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak  
Vlak                                De feitelijke contouren. Zie ook: [Inwinningsregel IMGeo](#)

## Functioneel Model



## Attributen

### Vispassage

| Attribuutnaam                | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Domein             | Eenheid | Bron definitie | Model |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                     | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |         |                | W     |
| categorie                    | Categorie waar het kunstwerk toe behoort.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Categorie          |         |                | K     |
| kerendeHoogte                | Kerende hoogte van het kunstwerk in meters ten opzichte van NAP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    | m NAP   |                | K     |
| soortVispassage              | Een aanduiding voor de wijze waarop de migratie van vis mogelijk is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | TypeVispassage     |         | Aquo           | W     |
| drempelpeil                  | Het peil in NAP van de drempel van de kering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    | m NAP   | Project        | K     |
| signaleringspeil             | De verwachte of geconstateerde waterstand, waarbij beheerders worden gewaarschuwd en inlichtingen wordt verschaft, opdat tijdig maatregelen kunnen worden genomen.<br><br>Toelichting<br>Bij vaststelling van de marge tussen signaleringspeil en sluitpeil moet rekening zijn gehouden met de stijgsnelheid van het buitenwater en de tijd benodigd om de bemanning op de gewenste plaatsen te krijgen |                    | m NAP   | Aquo           | K     |
| sluitpeil                    | De waterstand, waarbij de kering wordt gesloten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    | m NAP   | Aquo           | K     |
| openkeerpeil                 | Buitenwaterstand welke bij open afsluitmiddel nog juist niet tot een ontoelaatbaar instromend volume buitenwater leidt.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | m NAP   | Aquo           | K     |
| openingspeil                 | Waterstand waarbij, na een hoogwater, de afsluitmiddelen van een waterkering mogen worden geopend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    | m NAP   | Aquo           | K     |
| richting                     | Rotatierichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |         |                | W     |
| waterkeringID                | Relatie naar Waterkering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |         |                | K     |
| metadataID                   | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |         |                | A     |
| ws_aanlegjaar                | Jaar waarin het object is aangelegd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |         |                | WS    |
| ws_aantalTrappen             | Een aanduiding van het aantal (vis)trappen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |         |                | WS    |
| ws_bodemhoogteBenedenstrooms | De maatgevende bodemhoogte in m NAP van de vispassage benedenstrooms.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |         |                | WS    |
| ws_bodemhoogteBovenstrooms   | De maatgevende bodemhoogte in m NAP van de vispassage bovenstrooms.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |         |                | WS    |
| ws_doorstroomBreedte         | De maatgevende breedte van de opening waar normaliter het water doorheen stroomt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    | m       |                | WS    |
| ws_leggerproduct             | Code van het leggerproduct.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |         |                | WS    |
| ws_lengte                    | De maatgevende lengte van de constructie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    | m       |                | WS    |
| ws_plaatselijkeAanduiding    | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |         |                | WS    |
| ws_soortMateriaal            | Soort materiaal waarvan het kunstwerk is gemaakt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MateriaalKunstwerk |         |                | WS    |
| ws_stuwhoogteBeneden         | De maatgevende hoogte in m NAP van de vispassage benedenstrooms.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |         |                | WS    |
| ws_stuwhoogteboven           | De maatgevende hoogte in m NAP van de vispassage bovenstrooms.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |         |                | WS    |
| ws_vaststellinglegger        | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |         |                | WS    |
| ws_vergunningnummer          | Een aanduiding van het vergunningnummer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |         |                | WS    |
| ws_vormkruin                 | Een indicatie van de vorm van de kruin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |         |                | WS    |
| ws_vpo_idnr                  | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |         |                | WS    |

|               |                                                            |  |  |  |    |
|---------------|------------------------------------------------------------|--|--|--|----|
| ws_vergunbaar | Een indicatie of het object vergunbaar is.                 |  |  |  | WS |
| Shape         | Geometrische representatie van het object middels een punt |  |  |  | W  |

### VispassageVlak

| Attribuutnaam | Toelichting                                                | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |         |                | W     |
| vispassageID  | Relatie naar Vispassage                                    |        |         |                | W     |
| Shape         | Geometrische representatie van het object middels een vlak |        |         |                | W     |

## Vuilvang

### Beschrijving

#### Definitie

Een voorziening om de waterloop dan wel één of meerdere objecten benedenstrooms te vrijwaren van drijvend vuil en dergelijke

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Typische soorten vuilvangen zijn krooshekken en vangbalken.



#### Geometrie

|               | Punt                                                            |                                                                                     |            | Vlak                            |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig                                       |                                                                                     |            | Grootschalig                    |
| Representatie | Vangbalk                                                        |  | Unicode 82 | Afbeelding feitelijke contouren |
|               | Krooshek                                                        |  | Unicode 83 |                                 |
|               | Indien mogelijk meegeschaald met de oppervlakte van de vuilvang |                                                                                     |            |                                 |

#### Associaties

Onderhoudsplicht

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                 | Geometrie                                | Generalisatie                           | Specialisatie                                        |
|-----------|--------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Vuilvang</a> | Kleinschalig: punt<br>Grootschalig: vlak | <a href="#">Kunstwerk</a>               | <a href="#">Krooshek</a><br><a href="#">Vangbalk</a> |
| IMGEO     | <a href="#">Vuilvang</a> | Punt of lijn                             | <a href="#">Waterinrichtingselement</a> | Nvt                                                  |

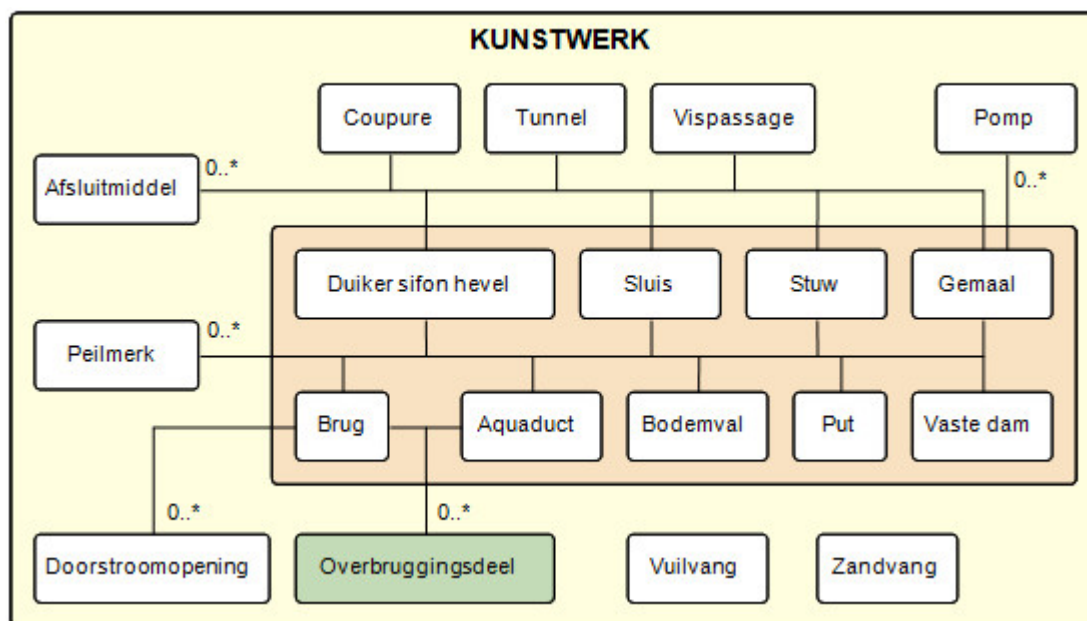
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
 Onderdeel van                DAMO Watersysteem

## Inwinningsregels

|      |                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punt | Het hart van de vuilvangconstructie, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak |
| Vlak | De feitelijke contouren. Zie ook: <a href="#">Inwinningsregel IMGeo</a>                                             |

## Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam                | Toelichting                                                                                                                                                                                       | Domein                  | Eenheid | Bron definitie | Model |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                     | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                |                         |         |                | W     |
| richting                     | Rotatierichting                                                                                                                                                                                   |                         |         |                | W     |
| soortVuilvang                | Defenitie:<br>Een aanduiding voor vuilvang gebaseerd op de constructie waarmee drijvend vuil gevangen wordt.<br><br>Toelichting:<br>Typische soorten vuilvang zijn: krooshek, drijfbalk, rooster. | TypeVuilvang            |         | Aquo           | W     |
| metadataID                   | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                             |                         |         |                | A     |
| soortRegelbaarheid           | Defenitie:<br>Een aanduiding voor de wijze van regelbaarheid.<br><br>Toelichting:<br>De soorten regelbaarheid zijn automatisch op afstand, automatisch ter plaatse, handmatig, niet regelbaar.    | TypeRegelbaarheid       |         | Aquo           | W     |
| BGTStatus                    |                                                                                                                                                                                                   | BgtStatus               |         |                | W     |
| soortWaterinrichtingselement |                                                                                                                                                                                                   | TypeWaterinrichtingPlus |         |                | W     |
| ws_aanlegjaar                | Jaar waarin het object is aangelegd.                                                                                                                                                              |                         |         |                | WS    |
| ws_breedte                   | De maatgevende breedte van de vuilvang.                                                                                                                                                           |                         |         |                | WS    |

|                           |                                                               |  |  |  |    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------|--|--|--|----|
| ws_drempelhoogte          | De maatgevende hoogte van de drempel.                         |  |  |  | WS |
| ws_leggerproduct          | Code van het leggerproduct.                                   |  |  |  | WS |
| ws_plaatselijkeAanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                   |  |  |  | WS |
| ws_reinigingsfrequentie   | De aanduiding hoe frequent de vuilvang gereinigd moet worden. |  |  |  | WS |
| ws_typeReiniger           | Een aanduiding op welke manier de reiniging tot stand komt.   |  |  |  | WS |
| ws_vpo_Idnr               | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie        |  |  |  | WS |
| ws_vaststellingLegger     | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.           |  |  |  | WS |
| ws_vergunbaar             | Een indicatie of het object vergunbaar is.                    |  |  |  | WS |
| Shape                     | Geometrische representatie van het object middels een punt    |  |  |  | W  |

### VuilvangVlak

| Attribuutnaam | Toelichting                                                | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |         |                | W     |
| vuilvangID    | Relatie naar Vuilvang                                      |        |         |                | W     |
| Shape         | Geometrische representatie van het object middels een vlak |        |         |                | W     |
| Shape.AREA    |                                                            |        |         |                | W     |
| Shape.LEN     |                                                            |        |         |                | W     |

## Zandvang

### Beschrijving

#### Definitie

Inrichting in een waterloop die dient om het door het water meegevoerde zand te laten bezinken.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Door de stroomsnelheid in het water te verminderen (bijv. door de waterloop te verbreden) kan in het water aanwezig zand bezinken.

#### Geometrie

|               | Punt                |                                                                                   |            |
|---------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Zoomniveau    | Niet van toepassing |                                                                                   |            |
| Representatie | Zandvang            |  | Unicode 36 |

#### Associaties

Onderhoudsplicht

#### Relaties standaarden

Niet van toepassing.

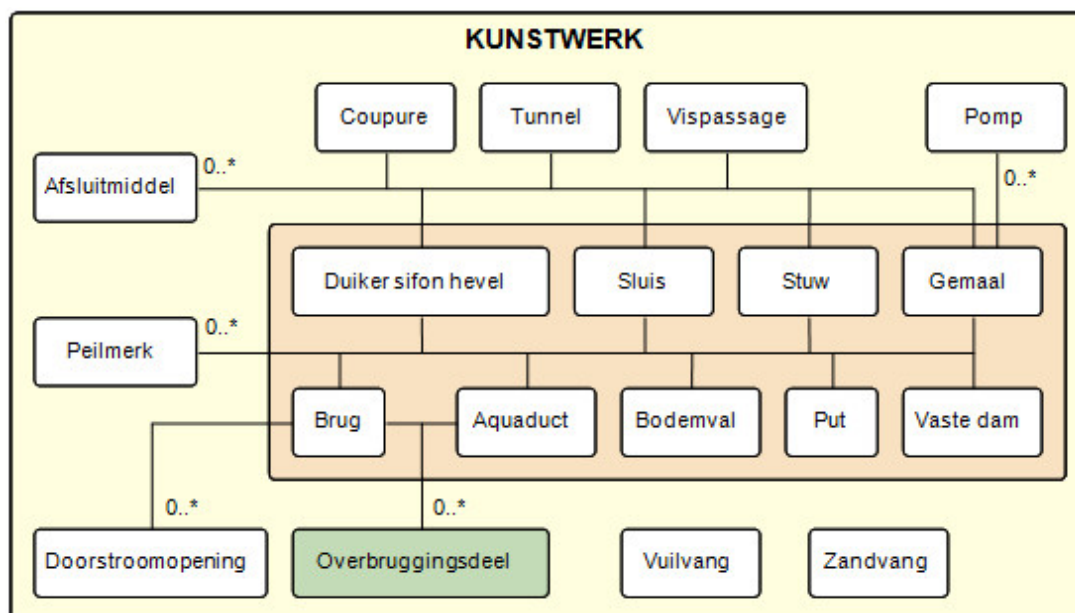
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Punt                              Het hart van het object

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam             | Toelichting                                                                                                                                                         | Domein | Een-<br>heid | Bron<br>definitie | Model |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------------|-------|
| OBJECTID                  | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                  |        |              |                   | W     |
| richting                  | Rotatierichting                                                                                                                                                     |        |              |                   | W     |
| metadataID                | Relatie naar Metadata                                                                                                                                               |        |              |                   | A     |
| soortZandvang             | Definitie:<br>Een aanduiding voor het soort constructie dat als zandvang dient.<br><br>Toelichting:<br>Typische soorten zandvang is een verbreding in de waterloop. |        |              | Aquo              | W     |
| ws_aanlegjaar             | Jaar waarin het object is aangelegd.                                                                                                                                |        |              |                   | WS    |
| ws_breedte                | De maatgevende breedte haaks op de as van de waterloop.                                                                                                             |        | m            |                   | WS    |
| ws_hoogteBodem            | De maatgevende hoogte van de bodem                                                                                                                                  |        | m<br>NAP     |                   | WS    |
| ws_leggerproduct          | Code van het leggerproduct.                                                                                                                                         |        |              |                   | WS    |
| ws_lengte                 | De maatgevende lengte in de as van de waterloop.                                                                                                                    |        | m            |                   | WS    |
| ws_plaatselijkeAanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                                                                                         |        |              |                   | WS    |
| ws_soortMateriaal         | Een aanduiding van het soort materiaal waarvan het kunstwerk is gemaakt.                                                                                            |        |              |                   | WS    |
| ws_vaststellingLegger     | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                                                                                                                 |        |              |                   | WS    |
| ws_vpo_Idnr               | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                                                                                                             |        |              |                   | WS    |
| ws_vuilvangAanwezig       | Een aanduiding van de aanwezigheid van een vuilvang.                                                                                                                | Ja/Nee |              |                   | WS    |
| ws_vergunbaar             | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                          |        |              |                   | WS    |
| Shape                     | Geometrische representatie van het object middels een punt                                                                                                          |        |              |                   | W     |

## Keringen

## Ankerveld

### Beschrijving

#### Definitie

Constructie die de verankering van een damwand tot stand brengt door middel van ankerstangen

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Geen toelichting of afbeelding voorbeeld beschikbaar.

#### Geometrie

|               | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

[Anker, Wandconstructie](#)

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                  | Geometrie | Generalisatie | Specialisatie |
|-----------|---------------------------|-----------|---------------|---------------|
| IMWA      | <a href="#">Ankerveld</a> | Nvt       | Nvt           | Nvt           |

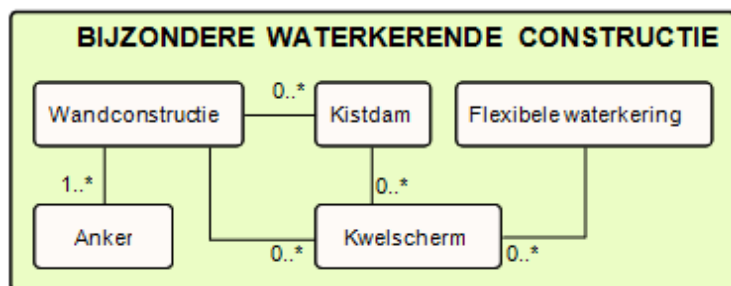
#### Komt voor in

Producten                      Onbekend  
Onderdeel van                DAMO Keringen

#### Inwinningsregels

Geen omschrijving beschikbaar.

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam         | Toelichting                                                | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID              | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |         |                | K     |
| hellingshoek          | Beschrijft de hellingshoek van een ankerlijn.              |        | graden  | Project        | K     |
| lengte                | Is de lengte van het anker in meters                       |        | m       | Project        | K     |
| wandconstructieID     | Relatie naar Wandconstructie                               |        |         |                | K     |
| metadataID            | Relatie naar Metadata                                      |        |         |                | A     |
| ws_dijkpaal           | Een aanduiding van de dijkpaal.                            |        |         |                | WS    |
| ws_afstandTotDijkpaal | De afstand van het object tot aan de dijkpaal.             |        | m       |                | WS    |
| ws_bron               | De herkomst van het object                                 |        |         |                | WS    |
| Shape                 | Geometrische representatie van het object middels een vlak |        |         |                | K     |

## Coupure

### Beschrijving

#### Definitie

Een onderbreking in een waterkering voor de doorvoer van een weg of spoorweg, die bij extreme waterstanden afsluitbaar is.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting



#### Geometrie

|               | Punt                                                                                                     |                                                                                     |            | Lijn                           | Vlak                                                       |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig / midschalig                                                                                |                                                                                     |            | Kleinschalig / midschalig      | Grootschalig                                               |
| Representatie | Alg.                                                                                                     |  | Unicode 58 | Geen omschrijving beschikbaar. | Weergave feitelijke contouren (voor zover van toepassing). |
|               | Het hart van de coupure, bepaald door het karakteristieke zwaartepunt van de projectie op het grondvlak. |                                                                                     |            |                                |                                                            |

#### Associaties

[Afsluitmiddel](#), [Kwelscherm](#), [Onderhoudsplicht](#), Bedieningsplicht, [Waterkering](#)

## Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                | Geometrie                                | Generalisatie                 | Specialisatie |
|-----------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| IMWA      | <a href="#">Coupure</a> | Kleinschalig: punt<br>Grootschalig: vlak | <a href="#">Kunstwerk</a>     | Nvt           |
| IMGeo     | <a href="#">Coupure</a> | Vlak                                     | <a href="#">Kunstwerkdeel</a> | Nvt           |
| INSPIRE   | Nvt                     | Nvt                                      | Nvt                           | Nvt           |

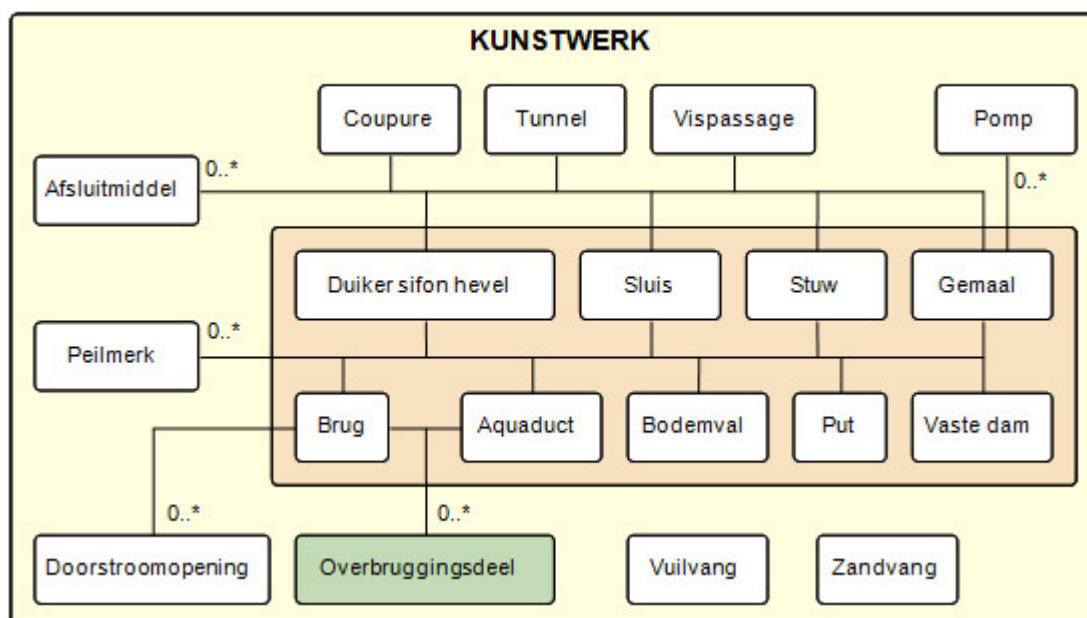
## Komt voor in

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Producten     | Kernregistratie |
| Onderdeel van | DAMO Keringen   |

## Inwinningsregels

|      |                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punt | Coupures worden ingemeten of gekarteerd. Bij kartering gebeurt dit op basis van de BGT en luchtfoto's. |
| Lijn | Coupures worden ingemeten of gekarteerd. Bij kartering gebeurt dit op basis van de BGT en luchtfoto's. |
| Vlak | Coupures worden ingemeten of gekarteerd. Bij kartering gebeurt dit op basis van de BGT en luchtfoto's. |

## Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam               | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Domein                      | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                    | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |         |                | K     |
| typeWaterkerendeConstructie | Type constructie in relatie tot de waterkerende functie (volgens de leidraad waterkerende kunstwerken).                                                                                                                                                                                                                                                                              | TypeWaterkerendeConstructie |         |                | K     |
| indicatieWaterkerend        | Indicatie voor het onderscheid tussen waterkerende en niet-waterkerende kunstwerken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | JaNeeNvt                    |         |                | K     |
| breedteOpening              | Breedte van de opening van het kunstwerk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | m       |                | K     |
| kerendeHoogte               | Kerende hoogte van het kunstwerk in meters ten opzichte van NAP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | m NAP   | Project        | K     |
| drempelhoogte               | Drempelhoogte van het kunstwerk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | m       |                | K     |
| sponningbreedte             | Sponningbreedte van het kunstwerk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             | m       |                | K     |
| drempelpeil                 | Het peil in NAP van de drempel van de kering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             | m NAP   | Project        | K     |
| signaleringspeil            | De verwachte of geconstateerde waterstand, waarbij beheerders worden gewaarschuwd en inlichtingen wordt verschaft, opdat tijdig maatregelen kunnen worden genomen.<br>Bij vaststelling van de marge tussen signaleringspeil en sluitpeil moet rekening zijn gehouden met de stijgsnelheid van het buitenwater en de tijd benodigd om de bemanning op de gewenste plaatsen te krijgen |                             | m NAP   | Aquo           | K     |
| sluitpeil                   | De waterstand, waarbij de kering wordt gesloten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             | m NAP   | Aquo           | K     |
| openkeerpeil                | Buitenwaterstand welke bij open afsluitmiddel nog juist niet tot een ontoelaatbaar instromend volume buitenwater leidt.                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | m NAP   | Aquo           | K     |
| openingspeil                | Waterstand waarbij, na een hoogwater, de afsluitmiddelen van een waterkering mogen worden geopend.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             | m NAP   | Aquo           | K     |
| categorie                   | Categorie waar het kunstwerk toe behoort.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |         |                | K     |
| waterkeringID               | Relatie naar Waterkering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |         |                | K     |
| metadataID                  | Relatie naar Metadata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |         |                | A     |
| ws_leggerproduct            | Code van het leggerproduct.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |         |                | WS    |
| ws_vergunbaar               | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |         |                | WS    |
| ws_vaststellingLegger       | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |         |                | WS    |
| ws_dijkkringNummer          | Een aanduiding van de code van de dijkkring.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |         |                | WS    |
| ws_gemeentecode             | Een aanduiding van de code van de gemeente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |         |                | WS    |
| ws_dijkpaalBegin            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |         |                | WS    |
| ws_dijkpaalMidden           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |         |                | WS    |
| ws_dijkpaalEind             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |         |                | WS    |
| ws_oever                    | Een aanduiding op welke oever het kunstwerk gelegen is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Links/Rechts                |         |                | WS    |
| ws_rayon                    | Een aanduiding in welk onderhoudsrayon het kunstwerk is gelegen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |         |                | WS    |
| ws_kmraai                   | Een aanduiding van de maaskilometrerings waar de waterstand het object beïnvloed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             | km      |                | WS    |
| ws_hoogteGeslotenToestand   | Daadwerkelijke hoogte van de coupure in afgesloten toestand.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             | m       |                | WS    |

|                           |                                                                                |  |     |  |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|-----|--|----|
|                           |                                                                                |  | NAP |  |    |
| ws_vpo_Idnr               | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                        |  |     |  | WS |
| ws_calamiteitenObject     | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan. |  |     |  | WS |
| ws_plaatselijkeAanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                    |  |     |  | WS |
| ws_aanlegjaar             | Jaar waarin het object is aangelegd.                                           |  |     |  | WS |
| Shape                     | Geometrische representatie van het object middels een punt                     |  |     |  | K  |

## CoupureLijn

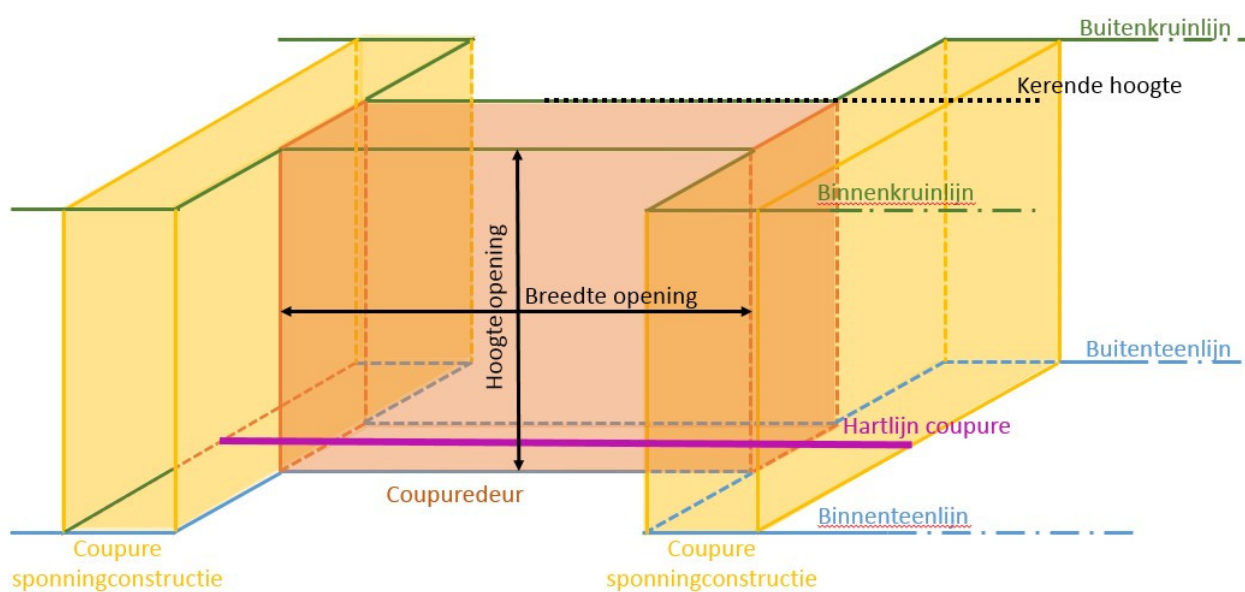
| Attribuutnaam | Toelichting                                                | Type | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------|------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |      |         |                | K     |
| coupureID     | Relatie naar Coupure                                       |      |         |                | K     |
| Shape         | Geometrische representatie van het object middels een lijn |      |         |                | K     |

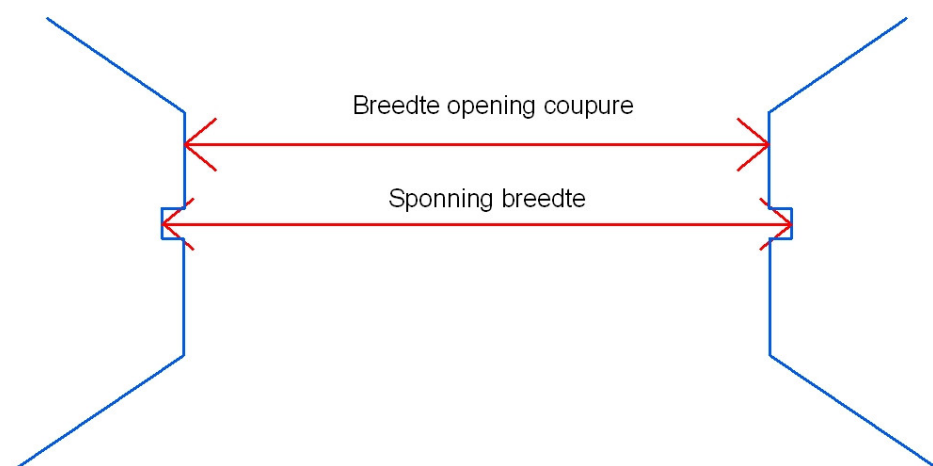
## CoupureVlak

| Attribuutnaam | Toelichting                                                | Type | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------|------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |      |         |                | K     |
| coupureID     | Relatie naar Coupure                                       |      |         |                | K     |
| Shape         | Geometrische representatie van het object middels een vlak |      |         |                | K     |

## Bijlage

### Voorbeeld: 3D schematisatie van een coupure



**Sponning breedte vs Breedte opening**

## Drainagebuis

### Beschrijving

#### Definitie

Ondergronds gelegen buis met doorlatende c.q. geperforeerde wand die dient voor de afvoer van grondwater.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting



#### Geometrie

|               | Lijn                           |
|---------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

[Drainageput](#)

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

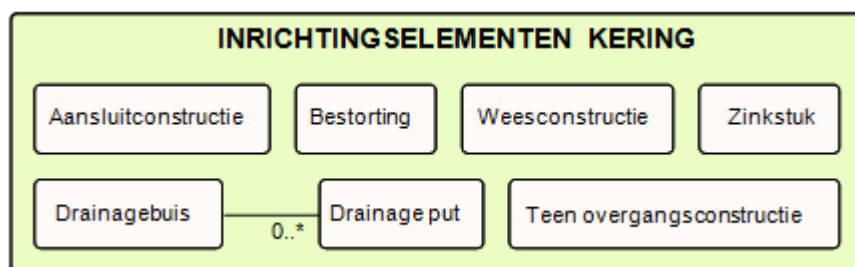
#### Komt voor in

|               |               |
|---------------|---------------|
| Producten     | Onbekend      |
| Onderdeel van | DAMO Keringen |

#### Inwinningsregels

|      |                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lijn | Inmeten bij aanleg of revisie tekeningen nageleverd na een vergunning.<br>Alleen binnen de kernzone (Bron: HHNK Objecten- en Gegevenshandboek GIS Waterkeringen). |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam             | Toelichting                                                | Domein                 | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                  | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |                        |         |                | K     |
| typeMateriaalDrainagebuis | Materiaal van de Drainagebuis                              | MateriaalDrainage Buis |         | Project        | K     |
| diameterDrainagebuis      | Diameter van de Drainagebuis in cm.                        |                        | cm      | Project        | K     |
| metadataID                | Relatie naar Metadata                                      |                        |         |                | A     |
| ws_aanlegjaar             | Jaar waarin het object is aangelegd.                       |                        |         |                | WS    |
| ws_dijkpaal               | Een aanduiding van de code van de dijkkring.               |                        |         |                | WS    |
| ws_afstandTotDijkpaal     | De afstand van het object tot aan de dijkpaal.             |                        |         |                | WS    |
| ws_vergunningnummer       | Een aanduiding van het vergunningnummer.                   |                        |         |                | WS    |
| ws_bron                   | De herkomst van het object.                                |                        |         |                | WS    |
| Shape                     | Geometrische representatie van het object middels een lijn |                        |         |                | K     |

## Drainageput

### Beschrijving

#### Definitie

Put die toegang biedt tot de drainagebuis.

*Herkomst definitie:* Project

#### Toelichting

Geen toelichting of afbeelding voorbeeld beschikbaar.

#### Geometrie

|               | Punt                           |
|---------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

[Drainagebuis](#)

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

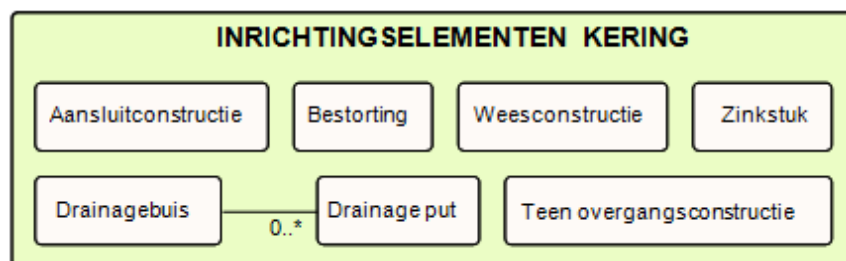
#### Komt voor in

|               |               |
|---------------|---------------|
| Producten     | Onbekend      |
| Onderdeel van | DAMO Keringen |

#### Inwinningsregels

|      |                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punt | Inmeten bij aanleg of revisie tekeningen nageleverd na een vergunning.<br>Alleen binnen de kernzone. En locatie put voor doorspuiten. |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam           | Toelichting                                                | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |         |                | K     |
| drainagebuisID          | Relatie naar Drainagebuis                                  |        |         |                | K     |
| metadataID              | Relatie naar Metadata                                      |        |         |                | A     |
| ws_aanlegjaar           | Jaar waarin het object is aangelegd.                       |        |         |                | WS    |
| ws_dijkpaal             | Een aanduiding van de code van de dijkkring.               |        |         |                | WS    |
| ws_afstandTotDijkpaal   | De afstand van het object tot aan de dijkpaal.             |        |         |                | WS    |
| ws_diameterDrainagebuis | Diameter van de Drainagebuis in cm.                        |        | cm      |                | WS    |
| ws_vergunningnummer     | Een aanduiding van het vergunningnummer.                   |        |         |                | WS    |
| Shape                   | Geometrische representatie van het object middels een punt |        |         |                | K     |

## Flexibele Waterkering

### Beschrijving

#### Definitie

Constructie met een waterkerende functie die bij extreme waterstanden zorgt voor de kerende hoogte (voorstel project).

Herkomst definitie: [Aquo](#)

#### Toelichting

Geen toelichting of afbeelding voorbeeld beschikbaar.

#### Geometrie

|               | Lijn                           |
|---------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

[Kwelscherm](#), [Onderhoudsplicht](#), [Afsluitmiddel](#), [Bedieningsplicht](#), [Waterkering](#)

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

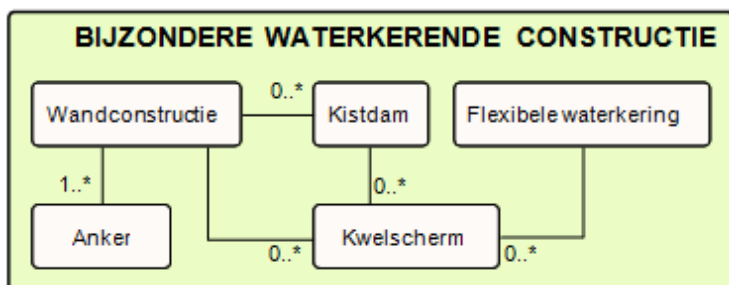
#### Komt voor in

|               |               |
|---------------|---------------|
| Producten     | Onbekend      |
| Onderdeel van | DAMO Keringen |

#### Inwinningsregels

Geen omschrijving beschikbaar.

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam               | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Domein                      | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                    | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |         |                | K     |
| typeWaterkerendeConstructie | Type constructie in relatie tot de waterkerende functie (volgens de leidraad waterkerende kunstwerken).                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TypeWaterkerendeConstructie |         |                | K     |
| lengte                      | Lengte van het kunstwerk in de richting van de waterkering in meters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             | m       | Project        | K     |
| aantalOpeningen             | Het aantal openingen in een flexibele waterkering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |         | Project        | K     |
| kerendeHoogte               | Kerende hoogte van het kunstwerk in meters ten opzichte van NAP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | m NAP   | Project        | K     |
| lengteOpening               | De totale lengte die door de flexibele kering wordt overbrugd.<br>Bij meerdere openingen kan de lengte per opening worden vastgesteld in het afsluitmiddel.                                                                                                                                                                                                                                             |                             | m       | Project        | K     |
| hoogteOpening               | De hoogte van de opening in de flexibele kering uitgedrukt in meters.<br>Toelichting:<br>Hier wordt de hoogte van de opening over de gehele lengte van de flexibele kering. Bij meerdere openingen wordt de hoogte per opening vastgelegd bij het afsluitmiddel.                                                                                                                                        |                             | m       | Project        | K     |
| drempelpeil                 | Het peil in NAP van de drempel van de kering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             | m NAP   | Project        | K     |
| signaleringspeil            | De verwachte of geconstateerde waterstand, waarbij beheerders worden gewaarschuwd en inlichtingen wordt verschaft, opdat tijdig maatregelen kunnen worden genomen.<br><br>Toelichting<br>Bij vaststelling van de marge tussen signaleringspeil en sluitpeil moet rekening zijn gehouden met de stijgsnelheid van het buitenwater en de tijd benodigd om de bemanning op de gewenste plaatsen te krijgen |                             | m NAP   | Aquo           | K     |
| sluitpeil                   | De waterstand, waarbij de kering wordt gesloten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             | m NAP   | Aquo           | K     |
| openkeerpeil                | Buitenwaterstand welke bij open afsluitmiddel nog juist niet tot een ontoelaatbaar instromend volume buitenwater leidt.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             | m NAP   | Aquo           | K     |
| openingspeil                | Waterstand waarbij, na een hoogwater, de afsluitmiddelen van een waterkering mogen worden geopend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             | m NAP   | Aquo           | K     |
| WaterkeringID               | Relatie naar Waterkering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |         |                | K     |
| metadataID                  | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |         |                | A     |
| Shape                       | Geometrische representatie van het object middels een lijn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |         |                | K     |

## KenmerkendeProfiellijn

### Beschrijving

#### Definitie

Lijnvormige elementen waarmee bepaalde kniklijnen van het dijklichaam worden vastgelegd.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Voorbeeld van gebruik: buitenkruinlijnen, teenlijnen etc.



Kenmerkende profiellijnen geprojecteerd over kering

#### Geometrie

|               | Lijn                           |
|---------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                                | Geometrie | Generalisatie | Specialisatie                                                      |
|-----------|-----------------------------------------|-----------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Kenmerkende profiellijn</a> | Lijn      | Nvt           | <a href="#">Basiskustlijn</a> ,<br><a href="#">Buitenkruinlijn</a> |

#### Komt voor in

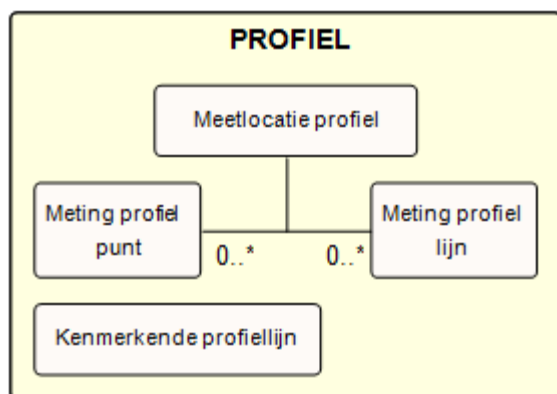
Producten                      Kernregistratie  
 Onderdeel van                DAMO Keringen

## Inwinningsregels

Lijn

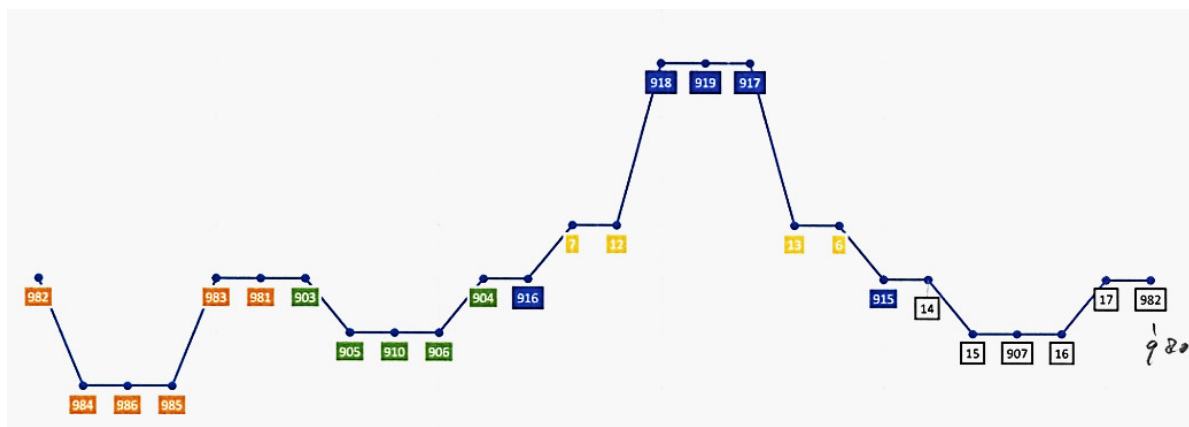
Kenmerkende Profiellijnen worden gegenereerd aan de hand van hoogten en hoekgrids, BGT en orthofoto's of deze worden terrestrisch ingemeten (een DTM). De lijnen mogen elkaar niet kruisen. (Bron: HHNK Object- en Gegevenshandboek GIS Waterkeringen)

## Functioneel Model

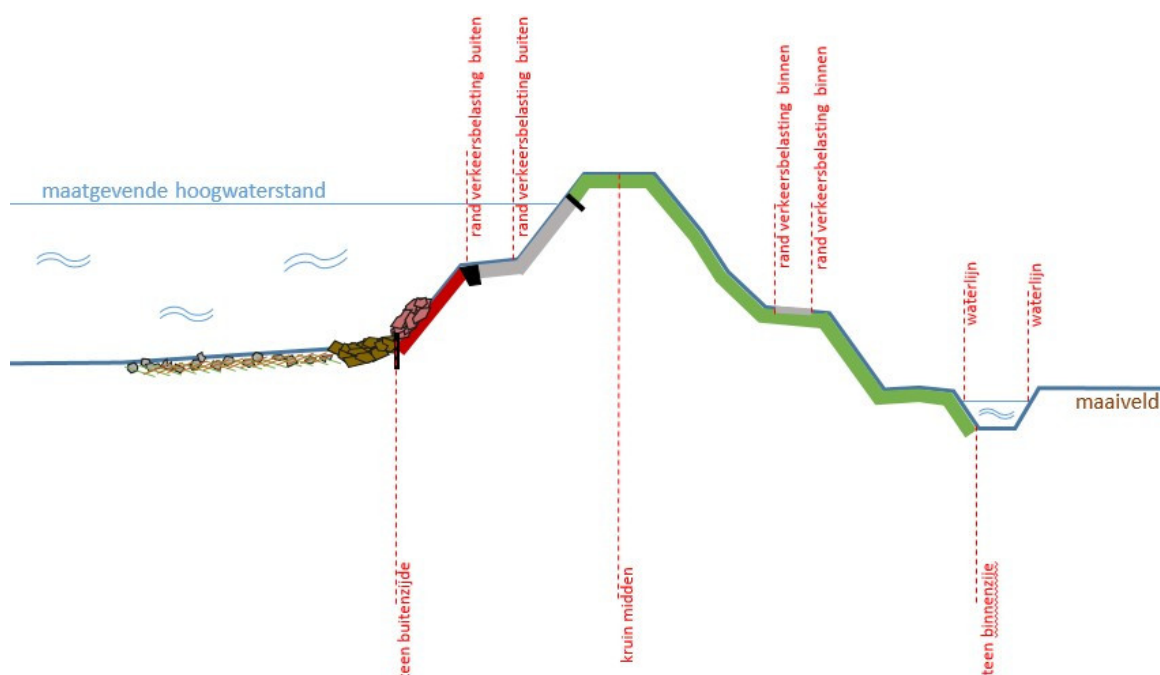


## Attributen

| Attribuutnaam       | Toelichting                                                              | Domein             | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID            | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                       |                    |         |                | K     |
| typeProfielKenmerk  | Nadere aanduiding van het type profielkenmerk (kenmerkende profiellijn). | TypeProfielKenmerk |         |                | K     |
| metadataID          | Relatie naar Metadata                                                    |                    |         |                | A     |
| ws_datumVastlegging | Een aanduiding wanneer het kustwerk is vastgelegd.                       |                    |         |                | WS    |
| ws_lengte           | Lengte van het kunstwerk in de richting van de waterkering in meters.    |                    |         |                | WS    |
| Shape               | Geometrische representatie van het object middels een lijn               |                    |         |                | K     |



Kenmerkende profiellijnen worden (binnen Waterschap Noorderzijlvest) alleen vastgelegd bij een waterkering van het type dijk. In afbeelding hierboven is een dwarsprofiel van een dijk opgenomen met de daarbij behorende profielkenmerken van het type reliëf. Van elk profielkenmerk kan een kenmerkende profiellijn worden gemaakt door de punten van meerdere dwarsprofielen met elkaar te verbinden.



Naast de kenmerkende profiellijnen (kniklijnen) worden ook profiellijnen vastgelegd die in het veld niet als kniklijn zichtbaar zijn. Dergelijke profiellijnen dienen als referentielijnen en zijn van belang voor één of meerdere waterschapsprocessen. In de afbeelding hierboven is een dwarsprofiel van een dijk opgenomen met de daarbij behorende referentie profielkenmerken.

## Onderhoudsplicht

### Beschrijving

#### Definitie

De onderhoudsplicht van bij de waterbeheerder in beheer zijnde objecten, zoals in de legger of in voorschriften bij ontheffingen is aangegeven.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

De onderhoudsplicht bestaat uit een onderhoudsverplichting (wat) die de onderhoudsplichtige (wie) moet uitvoeren.

#### Geometrie

Betreft objectklasse zonder geometrie.

#### Associaties

[HydroObject](#), [Bergingsgebied](#), [Bodemval](#), [Sluis](#), [Put](#), [Vispassage](#), [Stuw](#), [Gemaal](#), [Aquaduct](#), [Vuilvang](#), [DuikerSifonHevel](#), [NatuurvriendelijkeOever](#), [Zandvang](#), [VasteDam](#), [Coupure](#), [Kistdam](#), [FlexibeleWaterkering](#), [Wandconstructie](#)

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                  | Geometrie | Generalisatie | Specialisatie |
|-----------|---------------------------|-----------|---------------|---------------|
| IMWA      | <a href="#">Oh.Plicht</a> | Nvt       | Nvt           | Nvt           |

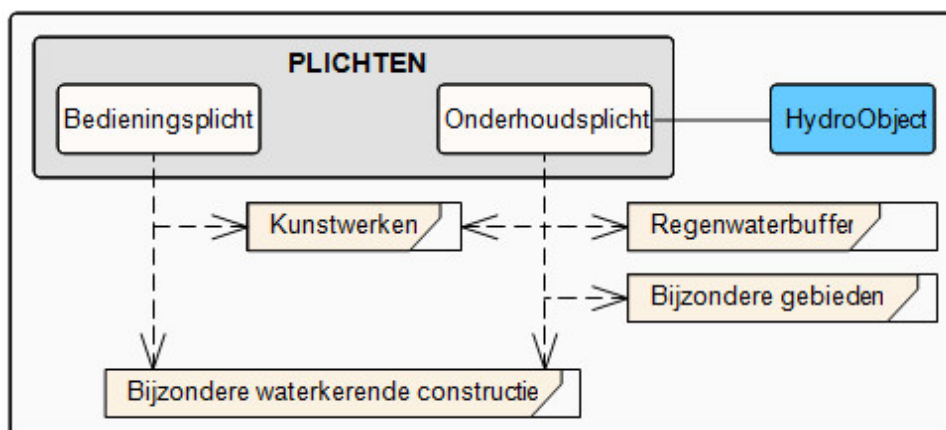
#### Komt voor in

Producten                      Onbekend  
Onderdeel van                DAMO Waterkeringen

#### Inwinningsregels

Inwinningsregels niet van toepassing, betreft objectklasse zonder geometrie.

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam                  | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Domein                       | Een-<br>heid | Bron<br>definitie | Model |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|-------------------|-------|
| OBJECTID                       | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |              |                   | W     |
| opmerking                      | Een nadere toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |              |                   | K     |
| hyperlink                      | Verwijzing naar een bron(document) waarin nadere informatie omtrent het object is vastgelegd.<br>Verwijzing naar één of meerdere bronnen (document, besluit, tekening etc.) waar nadere informatie over het object is te vinden.                                                                                                                                                                          |                              |              |                   | K     |
| onderhoudsplichtige            | Rechtspersoon die verantwoordelijk is voor het onderhoud van een waterstaatswerk, zoals aangegeven in de Legger of vergunning.<br>Het gaat om de onderhoudsplichtigen voor het onderhouden van oppervlaktewaterlichamen, bergingsgebieden, kunstwerken of voorzieningen voor de opvang van water of regenwater. Typische onderhoudsplichtigen zijn waterschap, gemeente, provincie, aanliggende eigenaar. | Onderhouds<br>plichtige      |              | Aquo              | W     |
| onderhoudsverplichting         | Een aanduiding van de aard van de onderhoudsplicht voor een waterstaatswerk zoals aangegeven in de legger of vergunning.<br><br>Toelichting:<br>Typische onderhoudsplichten zijn uitmaaaien profiel, schonen Hydro-object, baggeren Hydro-object. Ten aanzien van de onderhoudsverplichtingen wordt onderscheid gemaakt naar: 1. gewoon onderhoud; 2. buitengewoon onderhoud.                             | Aard<br>Onderhoudsp<br>licht |              | Aquo              | W     |
| aquaductID                     | Relatie naar Aquaduct                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |              |                   | W     |
| bergingsgebiedID               | Relatie naar Bergingsgebied                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |              |                   | W     |
| bodemvalID                     | Relatie naar Bodemval                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |              |                   | W     |
| brugID                         | Relatie naar Brug                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |              |                   | W     |
| coupureID                      | Relatie naar Coupure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |              |                   | W     |
| duikersifonhevelID             | Relatie naar DuikerSifonHevel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |              |                   | W     |
| flexibelewaterkeringID         | Relatie naar FlexibeleWaterkering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |              |                   | K     |
| gemaalID                       | Relatie naar Gemaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |              |                   | W     |
| hydroobjectID                  | Relatie naar HydroObject                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |              |                   | W     |
| kistdamID                      | Relatie naar Kistdam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |              |                   | K     |
| natuurvriendelijkeoeverID      | Relatie naar NatuurvriendelijkeOever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |              |                   | W     |
| putID                          | Relatie naar Put                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |              |                   | W     |
| regenwaterbufferCompartimentID | Relatie naar RegenwaterbufferCompartiment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |              |                   | W     |
| sluisID                        | Relatie naar Sluis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |              |                   | W     |
| stuwID                         | Relatie naar Stuw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |              |                   | W     |
| vastedamID                     | Relatie naar VasteDam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |              |                   | W     |
| vispassageID                   | Relatie naar Vispassage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |              |                   | W     |

|                   |                              |  |  |  |   |
|-------------------|------------------------------|--|--|--|---|
| vuilvangID        | Relatie naar Vuilvang        |  |  |  | W |
| wandconstructieID | Relatie naar Wandconstructie |  |  |  | K |
| zandvangID        | Relatie naar Zandvang        |  |  |  | W |

## Paal

### Beschrijving

#### Definitie

Langwerpig stuk hout, ijzer, steen enz., dat in de grond staat.

*Herkomst definitie:* [IMGeo](#)

#### Toelichting

In het kader van het vastleggen van de objecten op de kering.

Bij referentiepunt is opgenomen of het om een fysiek aanwezig referentiepunt gaat. Als dat het geval is kan in Paal de locatie van de dijkpaal worden opgenomen.

#### Geometrie

|               | Punt                           |
|---------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                                  | Geometrie | Generalisatie        | Specialisatie                             |
|-----------|-------------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------------------------|
| IMWA      | Nvt                                       | Punt      | Nvt                  | <a href="#">Schietboom</a>                |
| BGT       | <a href="#">Paal</a>                      | Punt      | Nvt                  | <a href="#">Paal hectometeraanduiding</a> |
| IMGeo     | <a href="#">Paal hectometeraanduiding</a> | Punt      | <a href="#">Paal</a> | Nvt                                       |

#### Komt voor in

Producten                      Onbekend  
 Onderdeel van                DAMO Keringen

#### Inwinningsregels

Geen omschrijving beschikbaar.

### Functioneel Model

Geen relaties met andere objecten in het functioneel model DAMO Keringen.

## Attributen

| Attribuutnaam        | Toelichting                                                                                                  | Domein        | Eenheid | Bron definitie | Model |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID             | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                           |               |         |                | K     |
| BGTStatus            | De status gekoppeld aan de levenscyclus van een geo-object                                                   | BgtStatus     |         | BGT            | K     |
| plusType             | Het soort paal (IMGeo plus-populatie).                                                                       | TypePaalIMGeo |         | IMGeo          | K     |
| hectometeraanduiding | Code van de paal die kan worden gebruikt voor afstands aanduiding, zoals bij hectometerpaaltjes en dijpalen. |               |         | IMGeo          | K     |
| metadataID           | Relatie naar Metadata                                                                                        |               |         |                | A     |
| Shape                | Geometrische representatie van het object middels een punt                                                   |               |         |                | K     |

## Referentiepunt

### Beschrijving

#### Definitie

Punt dat gebruikt wordt als referentie aanduiding.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Voorbeeld van gebruik: punt op de kaart van oud stelsel, dijkpalen, raaipalen



Dijkpaal



Strandpaal

#### Geometrie

|               | Punt                           |
|---------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

[Referentiestelsel](#)

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                       | Geometrie | Generalisatie | Specialisatie            |
|-----------|--------------------------------|-----------|---------------|--------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Referentiepunt</a> | Punt      | Nvt           | <a href="#">Dijkpaal</a> |

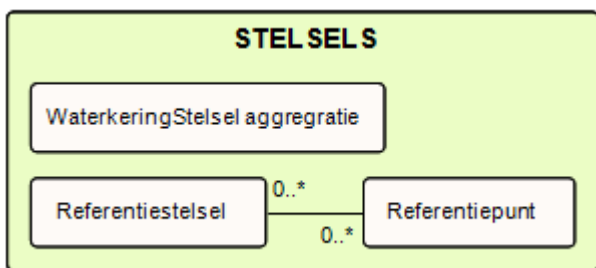
#### Komt voor in

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Producten     | Kernregistratie |
| Onderdeel van | DAMO Keringen   |

#### Inwinningsregels

|      |                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punt | Een dijkpaal wordt terrestrisch ingemeten (Bron: HHNK Object- en Gegevenshandboek GIS Waterkeringen). Informatie m.b.t. strandpaal ontbreekt. |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam     | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID          | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |         |                | K     |
| afstandTotNulpunt | Afstand (in hectometers) van het referentiepunt t.o.v. het bepaalde nulpunt van de waterkering.                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | hm      |                | K     |
| fysiekAanwezig    | Kenmerk of een referentiepunt dan wel virtueel is dan wel gerepresenteerd wordt door een feitelijk punt.<br>Toelichting:<br>Het referentiepunt ligt altijd op de referentielijn van de kering. In bepaalde gevallen wordt het referentiepunt ook gerepresenteerd door een feitelijk punt bijvoorbeeld een dijkpaal. Deze dijkpaal hoeft niet op de referentielijn te liggen. | JaNee  |         | Project        | K     |
| metadataID        | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |         |                | A     |
| ws_soort          | Definitie:<br>Een aanduiding voor het soort constructie dat als referentiepunt dient.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |         |                | WS    |
| Shape             | Geometrische representatie van het object middels een punt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |         |                | K     |

## Referentiestelsel

### Beschrijving

#### Definitie

Realisatie van een referentiesysteem.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Een referentiestelsel definieert een lokaal ruimtelijk referentiesysteem op basis van de referentielijn (representatie van de waterkering). Hiervoor wordt de referentie van een locatie uitgedrukt als afstand over de referentielijn ten opzichte van een nulpunt. Voorbeelden van referentiestelsels zijn dijpalen, hectometrering en kilometrering.

#### Geometrie

Betreft objectklasse zonder geometrie.

#### Associaties

[Referentiepunt](#), [Waterkering](#)

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                          | Geometrie | Generalisatie | Specialisatie |
|-----------|-----------------------------------|-----------|---------------|---------------|
| IMWA      | <a href="#">Referentiestelsel</a> | Nvt       | Nvt           | Nvt           |

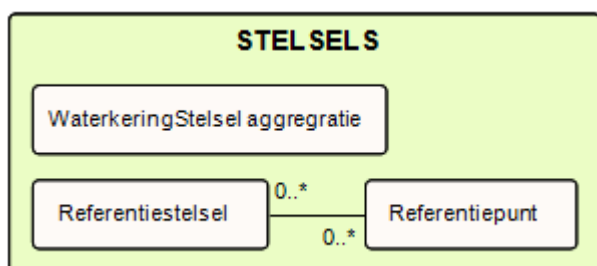
#### Komt voor in

Producten                      Onbekend  
Onderdeel van                DAMO Keringen

#### Inwinningsregels

Inwinningsregels niet van toepassing, betreft objectklasse zonder geometrie.

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam         | Toelichting                                                                                     | Domein                | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID              | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                              |                       |         |                | K     |
| beginAfstand          | Afstand van het begin van het referentiestelsel ten opzichte van de referentielijn (in meters). |                       | m       |                | K     |
| typeReferentiestelsel | Nadere aanduiding van het type referentiestelsel.                                               | TypeReferentiestelsel |         |                | K     |

## Wandconstructie

### Beschrijving

#### Definitie

Een zelfstandige constructie die verticaal geplaatst is met als doel water of grond te keren.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

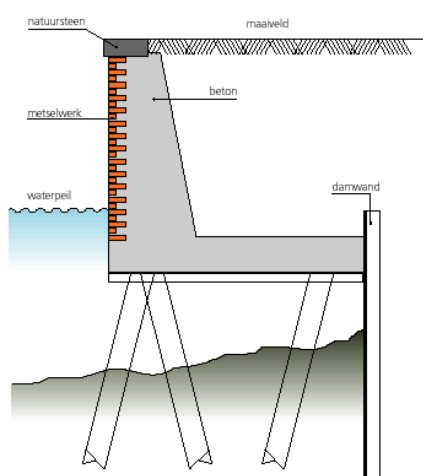
Voorbeeld van gebruik: damwand, diepwand, keermuur, kademuur



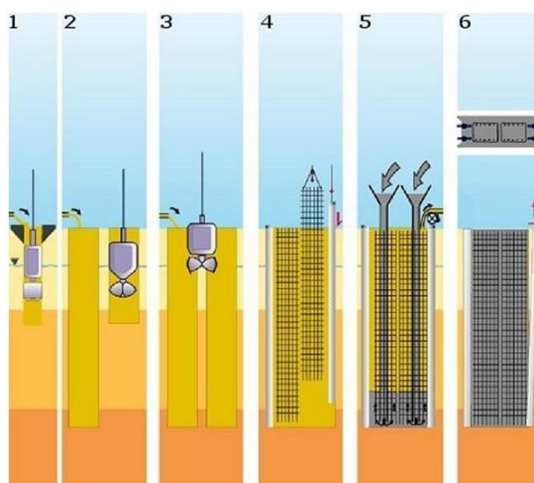
Damwand



Keermuur



Kademuur



Diepwand (aanlegmethode)

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

[Kwelscherm](#), [Kistdam](#), [Ankerveld](#), [Onderhoudsplicht](#), [Anker](#), [Waterkering](#)

## Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                        | Geometrie | Generalisatie             | Specialisatie                                                                    |
|-----------|---------------------------------|-----------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Wandconstructie</a> | Punt      | <a href="#">Kunstwerk</a> | <a href="#">Damwand</a> , <a href="#">Diepwand</a> ,<br><a href="#">Kademuur</a> |

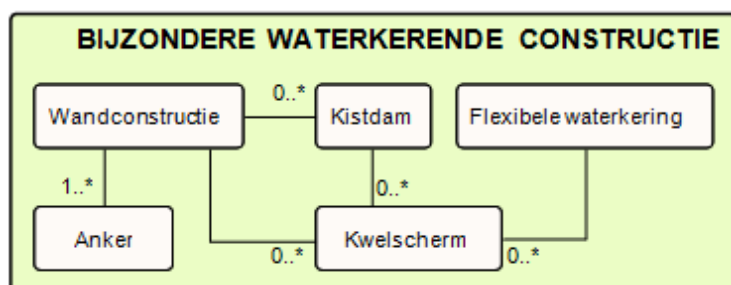
## Komt voor in

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Producten     | Kernregistratie |
| Onderdeel van | DAMO Keringen   |

## Inwinningsregels

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Punt | Geen omschrijving beschikbaar.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vlak | Bij kartering: de wandconstructies worden gekarteerd op basis van luchtfoto's en BGT. Controle/correctie gebeurt op basis van veldkennis. Bij inmeten: de as van de constructie wordt opgenomen (Bron: HHNK Object- en Gegevenshandboek GIS Waterkeringen, van toepassing op wanden > 30cm). |
| Lijn | Bij inmeten: de as van de constructie wordt opgenomen. Bij kartering: de wandconstructies worden gekarteerd op basis van luchtfoto's en BGT. Controle/correctie gebeurt op basis van veldkennis (Bron: HHNK Object- en Gegevenshandboek GIS Waterkeringen).                                  |

## Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam                | Toelichting                                                                                             | Domein                       | Eenheid | Bron definitie | Model |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                     | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                      |                              |         |                | K     |
| typeWaterkerende Constructie | Type constructie in relatie tot de waterkerende functie (volgens de leidraad waterkerende kunstwerken). | TypeWaterkerende Constructie |         |                | K     |
| typeWandconstructie          | Nadere aanduiding van het type wandconstructie.                                                         | TypeWandconstructie          |         |                | K     |
| lengte                       | Lengte van het kunstwerk in de richting van de waterkering in meters.                                   |                              | m       | Project        | K     |
| kerendeHoogte                | Kerende hoogte van het kunstwerk in meters ten opzichte van NAP.                                        |                              | m NAP   |                | K     |
| drempelHoogte                | Drempelhoogte van het kunstwerk in meters ten opzichte van NAP.                                         |                              | m NAP   | Project        | K     |
| waterkeringID                | Relatie naar Waterkering                                                                                |                              |         |                | K     |
| Shape                        | Geometrische representatie van het object middels een punt                                              |                              |         |                | K     |
| metadataID                   | Relatie naar Metadata                                                                                   |                              |         |                | A     |

## WandconstructieLijn

| Attribuutnaam     | Toelichting                                                | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-------------------|------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID          | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |         |                | K     |
| wandconstructieID | Relatie naar Wandconstructie                               |        |         |                | K     |
| Shape             | Geometrische representatie van het object middels een lijn |        |         |                | K     |

## WandconstructieVlak

| Attribuutnaam     | Toelichting                                                | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-------------------|------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID          | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |         |                | K     |
| wandconstructieID | Relatie naar Wandconstructie                               |        |         |                | K     |
| Shape             | Geometrische representatie van het object middels een vlak |        |         |                | K     |

## Bijlage



**soort beschoeiing:** paalschot

**materiaal:** hardhout

**functie:** kerende functie



**Soort beschoeiing:** palenrijbeschoeiing

**functie:** behoud doorstroomprofiel



**soort beschoeiing:**

paalwiepenbeschoeiing

**functie:**

tijdelijk behoud doorstroomprofiel



**soort beschoeiing:**

paalschot beschoeiing

**functie:**

behoud doorstroomprofiel

**materiaal:** kunststof

## Waterkering

### Beschrijving

#### Definitie

Een waterkerende en/of scheidende, kunstmatige of natuurlijke hoogte of hooggelegen gronden inclusief de daarin aanwezige waterkerende elementen.

*Herkomst definitie:* [Aquo](#)

#### Toelichting

Waterkeringen worden ingedeeld in de categorieën: primaire waterkeringen, regionale waterkeringen en overige waterkeringen. Voorbeelden van waterkeringen zijn: dijken, dammen, duinen, kunstwerken en hoge gronden.

#### Geometrie

|               | Lijn                       | Lijn                                                                                               |
|---------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zoomniveau    | Kleinschalig/midschalig    | Grootschalig                                                                                       |
| Representatie | Ligging van de waterkering | De begrenzingen van de waterkering in de zin van de keur (weergave als samenstel relevante lijnen) |

#### Associaties

[Referentiestelsel](#), [WaterkeringSectie](#), [FlexibeleWaterkering](#), [WaterkeringStelselAgg](#), [Wandconstructie](#), [Gemaal](#), [Tunnel](#), [Coupure](#), [Sluis](#), [DuikerSifonHevel](#), [Stuw](#), [Aansluitconstructie](#), [Vispassage](#), [BekledingConstructie](#), [Kernopbouw](#), [WaterstaatswerkWaterkering](#)

#### Relaties standaarden

| Standaard | Entiteit                    | Geometrie    | Generalisatie | Specialisatie                                                                                    |
|-----------|-----------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMWA      | <a href="#">Waterkering</a> | Lijn of vlak | Nvt           | <a href="#">Dam</a> , <a href="#">Dijk</a> , <a href="#">Duin</a> , <a href="#">Hoge gronden</a> |

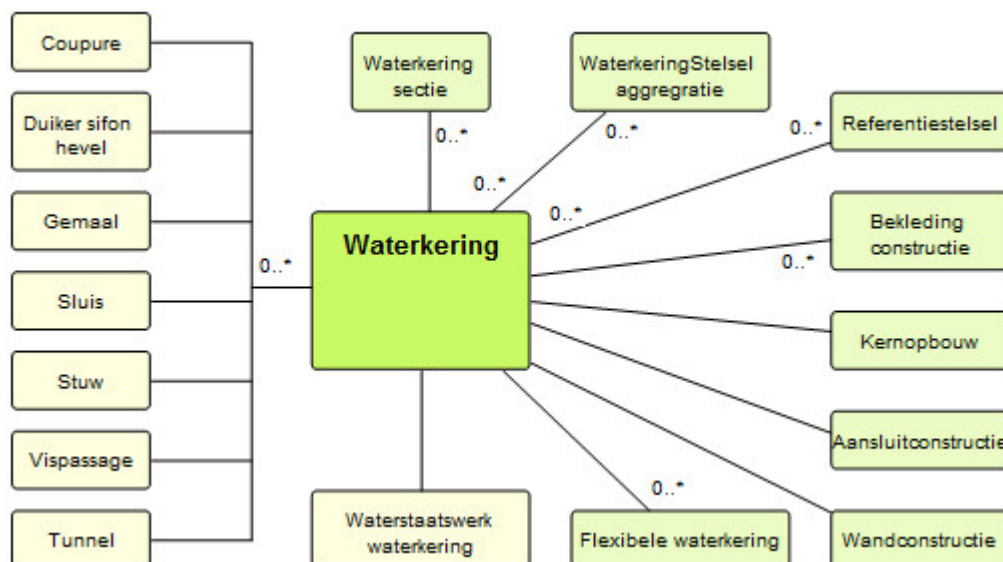
#### Komt voor in

Producten                      Onbekend  
Onderdeel van                DAMO Keringen

#### Inwinningsregels

Lijn (klein-, midschalig)    Geen omschrijving beschikbaar.  
Lijn (grootschalig)        Geen omschrijving beschikbaar.

### Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam                    | Toelichting                                                                                                               | Domein             | Een-<br>heid | Bron<br>definitie | Model |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|-------------------|-------|
| OBJECTID                         | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                        |                    |              |                   | K     |
| categorie                        | Indeling van de waterkingen op basis van de normerende instantie (primair, regionaal, overig).                            |                    |              |                   | K     |
| typeWaterkering                  | Het type van de waterkering<br>Toelichting:<br>Dijk, Dam, Duin, Kunstwerk,<br>bijzonderwaterkerendeconstructie, Hogegrond |                    |              |                   | K     |
| soortReferentielijn              | Aanduiding van het type referentielijn.                                                                                   | TypeReferentielijn |              | IMWA              | K     |
| referentiestelselID              | Relatie naar Referentiestelsel                                                                                            |                    |              |                   | K     |
| waterstaatswerk<br>WaterkeringID | Relatie naar WaterstaatswerkWaterkering                                                                                   |                    |              |                   | K     |
| metadataID                       | Relatie naar Metadata                                                                                                     |                    |              |                   | A     |
| ws_dijkringNummer                | Een aanduiding van de code van de dijkkring.                                                                              |                    |              |                   | WS    |
| ws_vaststellingLegger            | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                                                                       |                    |              |                   | WS    |
| ws_overschrijdingskans           |                                                                                                                           |                    |              |                   | WS    |
| ws_lengte                        | Lengte van het kunstwerk in de richting van de waterkering in meters.                                                     |                    | m            |                   | WS    |
| ws_juridisch                     |                                                                                                                           |                    |              |                   | WS    |
| Shape                            | Geometrische representatie van het object middels een lijn                                                                |                    |              |                   | K     |

## WaterstaatswerkWaterkering

### Beschrijving

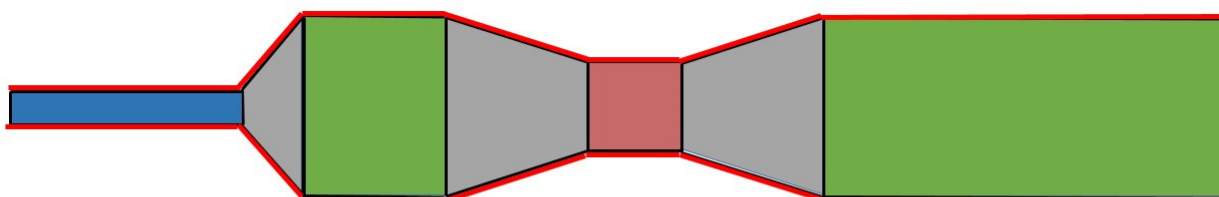
#### Definitie

Volgt.

*Herkomst definitie:* Volgt.

#### Toelichting

Het betreft de zonering zoals die volgt uit de waterwet. In de termen van IMGEO betreft het een functioneelgebied. Geen voorbeeldafbeelding beschikbaar.



- Waterstaatswerk waterkering: type 'Dijk'
- Waterstaatswerk waterkering: type 'Waterkerend kunstwerk'
- Waterstaatswerk waterkering: type 'Aansluitconstructie'
- Waterstaatswerk waterkering: type 'Bijzondere waterkerende constructie'
- teenlijn

- Het waterstaatswerk waterkering heeft een 1:1 relatie met het object *Waterkering*.
- De vlakken vormen de basis van het BGT-object 'functioneel gebied: waterkering'
- Het waterstaatswerk waterkering is de bron voor het bepalen van de aangrenzende beschermingszones.
- Het waterstaatswerk wordt in de lengterichting afgebakend door het type waterkering, net zoals het object waterkering. In de dwarsrichting wordt het waterstaatswerk afgebakend door de teenlijnen.

#### Geometrie

|               | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Beschermingszone, [Waterkering](#)

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

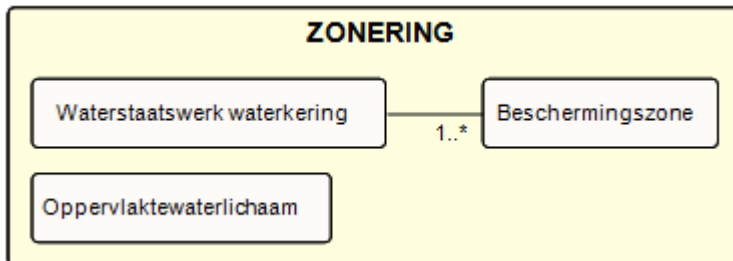
|               |               |
|---------------|---------------|
| Producten     | Onbekend      |
| Onderdeel van | DAMO Keringen |

## Inwinningsregels

Vlak

Geen omschrijving beschikbaar.

## Functioneel Model



## Attributen

| Attribuutnaam      | Toelichting                                                | Domein | Een-<br>heid | Bron<br>definitie | Model |
|--------------------|------------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------------|-------|
| OBJECTID           | PK, wordt automatisch gegenereerd.                         |        |              |                   | K     |
| beschermingszoneID | Relatie naar Beschermingszone                              |        |              |                   | K     |
| waterkeringID      | Relatie naar Waterkering                                   |        |              |                   | K     |
| metadataID         | Relatie naar Metadata                                      |        |              |                   | A     |
| Shape              | Geometrische representatie van het object middels een vlak |        |              |                   | K     |

## **Waterschap specifieke objecten**

## Administratiegebieden (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Thematische gebieden binnen het beheergebied van het waterschap onderverdeeld in administratieve grenzen voor de uitvoering van de bedrijfsvoering.

*Herkomst definitie:* waterschap

#### Toelichting

-

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

Producten                      Onbekend

Onderdeel van                DAMO Keringen en DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Vlak                              Geen omschrijving beschikbaar.

### Functioneel Model

-

### Attributen

| Attribuutnaam | Toelichting                                                                                                                                                      | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                               |        |         |                | K     |
| ws_code       | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. |        |         |                | WS    |

|                 |                                                                                |                               |  |  |    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|--|----|
| ws_gagnaam      | Een specifieke aanduiding van de naam van het administratieve gebied.          |                               |  |  | WS |
| ws_gagsoort     | Een aanduiding voor het soort gebied.                                          | Administratief_Gebied_soorten |  |  | WS |
| ws_codeHistorie | Een uniek identificerende code voor het object uit de organisaties WPM en WRO. |                               |  |  | WS |
| ws_opmerking    | Een nadere toelichting.                                                        |                               |  |  | WS |
| Shape           | Geometrische representatie van het object middels een punt                     |                               |  |  | K  |

## Beekhersteltraject (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Geografische afbakening waar beekherstel zal plaatsvinden, inmiddels heeft plaatsgevonden of niet nodig is.

*Herkomst definitie:* waterschap

#### Toelichting

Een lijn die aangeeft waar beekherstel zal plaatsvinden, inmiddels heeft plaatsgevonden of niet nodig is.

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Producten     | Onbekend          |
| Onderdeel van | DAMO Watersysteem |

#### Inwinningsregels

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| Lijn | Geen omschrijving beschikbaar. |
|------|--------------------------------|

### Functioneel Model

-

### Attributen

| Attribuutnaam   | Toelichting                                                                                                                                                                                     | Domein     | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID        | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                              |            |         |                | WS    |
| ws_naam         | Een specifieke aanduiding van de naam van het hydro-object.                                                                                                                                     |            |         |                | WS    |
| ws_statusObject | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt.<br>Hiermee wordt de (actuele) status/toestand bedoeld van een object, zoals bijv.: planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig. | PlanStatus |         |                | WS    |

|                       |                                                                                                                                                                  |                 |   |  |    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|--|----|
| ws_projectnaam        | Een specifieke aanduiding van de naam van het project.                                                                                                           |                 |   |  | WS |
| ws_projectnummer      | Een specifieke aanduiding van het nummer van het project.                                                                                                        |                 |   |  | WS |
| ws_jaarPlan           | Een aanduiding van het jaar waarin het object gepland is.                                                                                                        |                 |   |  | WS |
| ws_jaarUitvoering     | Een aanduiding van het jaar waarin het object uitgevoerd is.                                                                                                     |                 |   |  | WS |
| ws_ecologischeFunctie | Een aanduiding voor de ecologische functie.                                                                                                                      | Eco_funct_tekst |   |  | WS |
| hydroobjectID         | Een relatie met het hydroobject.                                                                                                                                 |                 |   |  | WS |
| Opmerking             | Een nadere toelichting.                                                                                                                                          |                 |   |  | WS |
| Code KRW waterlichaam | Een uniek identificerende code voor het KRW object.                                                                                                              |                 |   |  | WS |
| ws_code               | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. |                 |   |  | WS |
| ws_lengte             | Lengte van het traject in meters.                                                                                                                                |                 | m |  | WS |
| Inrichtingstype       | De typering van de manier waarop het traject is ingericht.                                                                                                       | Inrichtingstype |   |  | WS |
| Trajectaanduiding     | Een nadere aanduiding van het traject.                                                                                                                           |                 |   |  | WS |

## Bronnen (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Een bron of wel is een plaats waar water uit de grond komt.

*Herkomst definitie:* waterschap

#### Toelichting

-

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Producten     | Onbekend          |
| Onderdeel van | DAMO Watersysteem |

#### Inwinningsregels

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| Punt | Geen omschrijving beschikbaar. |
|------|--------------------------------|

### Functioneel Model

-

### Attributen

| Attribuutnaam   | Toelichting                                                                                                                                                      | Domein     | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID        | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                               |            |         |                | WS    |
| ws_code         | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. |            |         |                | WS    |
| ws_statusobject | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt.<br>Hiermee wordt de (actuele) status/toestand                                                      | PlanStatus |         |                | WS    |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |  |  |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|--|----|
|                             | bedoeld van een object, zoals bijv.:<br>planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |  |  |    |
| ws_categorieOppwaterlichaam | <p>Definitie:<br/>Een indeling naar de grootte van de afvoer en/of oppervlakte zoals bepaald bij wet/verordening.</p> <p>Toelichting:<br/>Hiermee wordt de indeling van oppervlaktewaterlichamen bedoeld naar primair, secundair tertiair en overig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'Primair' voor wateren met een belangrijk functie in de wateraan- en afvoer en waterberging</li> <li>• 'Secundair' voor wateren die een functie hebben in de wateraan- en afvoer en waterberging van percelen van meerdere gerechtigden - met uitzondering van primaire wateren.</li> <li>• 'Tertiair' voor wateren die alleen een functie hebben in de wateraan- en afvoer van en naar terreinen waarvan de onderhoudsplichtige zelf gerechtigde is en die in directe of indirecte verbinding staan met secundaire of primaire wateren.</li> </ul> | Categorie<br>Oppervlaktewater |  |  | WS |
| ws_codeOud                  | De historische leggercodering van het kunstwerk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |  |  | WS |
| ws_opmerking                | Een nadere toelichting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |  |  | WS |
| Shape                       | Geometrische representatie van het object middels een punt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |  |  | WS |

## Faunapassage (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Een faunapassage is een voorziening voor dieren om ongedwongen en op een veilige manier de andere kant van een weg te bereiken. Faunapassages zijn over het algemeen civieltechnische kunstwerken (buizen, bruggen, duikers, viaducten).

*Herkomst definitie:* waterschap

#### Toelichting

Loopplankjes bij objecten t.b.v. faunapassages.

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

Producten                      Onbekend  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Lijn                              Geen omschrijving beschikbaar.

### Functioneel Model

-

### Attributen

| Attribuutnaam     | Toelichting                                                                                                                                                      | Domein             | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID          | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                               |                    |         |                | K     |
| ws_code           | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. |                    |         |                | WS    |
| ws_soortMateriaal | Soort materiaal waarvan het kunstwerk is gemaakt.                                                                                                                | MateriaalKunstwerk |         |                | WS    |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |   |      |    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|------|----|
| ws_vergunningnummer    | Een aanduiding van het nummer van de vergunning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |   |      | WS |
| ws_onderhoudsplichtige | Rechtspersoon die verantwoordelijk is voor het onderhoud van een waterstaatswerk, zoals aangegeven in de Legger of vergunning. Het gaat om de onderhoudsplichtigen voor het onderhouden van oppervlaktewaterlichamen, bergingsgebieden, kunstwerken of voorzieningen voor de opvang van water of regenwater. Typische onderhoudsplichtigen zijn waterschap, gemeente, provincie, aanliggende eigenaar. | Onderhoudsplichtige |   | Aquo | WS |
| ws_opmerking           | Een nadere toelichting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |   |      | WS |
| ws_breedte             | De maatgevende (inwendige) breedte van de opening van de constructie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |   |      | WS |
| ws_lengte              | Lengte van het kunstwerk in de richting van de waterloop in meters.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     | m |      | WS |
| ws_aanlegjaar          | Jaar waarin het object is aangelegd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |      | WS |
| ws_hyperlink           | Verwijzing naar een bron(document) waarin nader informatie omtrent het object is vastgelegd.<br>Verwijzing naar één of meerdere bronnen (document, besluit, tekening etc.) waar nadere informatie over het object is te vinden.                                                                                                                                                                        |                     |   |      | WS |
| Shape                  | Geometrische representatie van het object middels een lijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |   |      | WS |

## Hyperlink (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Verwijzing naar een bron(document) waarin nader informatie omtrent het object is vastgelegd.

*Herkomst definitie:* waterschap

#### Toelichting

Verwijzing naar één of meerdere bronnen (document, besluit, tekening etc.) waar nadere informatie over het object is te vinden.

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

Producten                      Onbekend

Onderdeel van                DAMO Watersysteem en DAMO Keringen

### Functioneel Model

-

### Attributen

| Attribuutnaam   | Toelichting                                              | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------|----------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID        | PK, wordt automatisch gegenereerd.                       |        |         |                | WS    |
| ws_naam         | Een nadere aanduiding van de naam van het type document. |        |         |                | WS    |
| ws_typeObject   | Een nadere aanduiding welk type kunstwerk het betreft.   |        |         |                | WS    |
| ws_url          | De fysieke hyperlink van het document.                   |        |         |                | WS    |
| ws_omschrijving | Een nadere aanduiding.                                   |        |         |                | WS    |

## Inlaatpunt (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Een locatie om water in een watersysteem in te kunnen laten.

*Herkomst definitie:* waterschap

#### Toelichting

-

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Producten     | Onbekend          |
| Onderdeel van | DAMO Watersysteem |

#### Inwinningsregels

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| Punt | Geen omschrijving beschikbaar. |
|------|--------------------------------|

### Functioneel Model

-

### Attributen

| Attribuutnaam   | Toelichting                                                                                                                                                      | Domein     | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID        | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                               |            |         |                | WS    |
| ws_code         | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. |            |         |                | WS    |
| ws_statusObject | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt.<br>Hiermee wordt de (actuele) status/toestand bedoeld van een object, zoals bijv.:                 | PlanStatus |         |                | WS    |

|                 |                                                                                |  |  |  |    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----|
|                 | planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig.                                 |  |  |  |    |
| ws_codeHistorie | Een uniek identificerende code voor het object uit de organisaties WPM en WRO. |  |  |  |    |
| Shape           | Geometrische representatie van het object middels een punt                     |  |  |  | WS |

## Kabel (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Kabel bestemd voor voorgeleiding van energie of data.

*Herkomst definitie:* Aquo

#### Toelichting

-

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Producten     | Onbekend                      |
| Onderdeel van | DAMO Keringen en Watersysteem |

#### Inwinningsregels

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| Lijn | Geen omschrijving beschikbaar. |
|------|--------------------------------|

### Functioneel Model

-

### Attributen

| Attribuutnaam         | Toelichting                                                                    | Domein                    | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID              | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                             |                           |         |                | K     |
| ws_afsluitmiddel      | Een aanduiding voor de aanwezigheid van een afsluiter                          | Ja/Nee                    |         |                | WS    |
| ws_calamiteitenObject | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan. | Ja/Nee                    |         |                | WS    |
| ws_soortMateriaal     | Soort materiaal waarvan het kunstwerk is gemaakt.                              | Materialen voor leidingen |         |                | WS    |

|                     |                                                                                                                                                                                                 |                   |      |  |    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|--|----|
| ws_statusObject     | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt.<br>Hiermee wordt de (actuele) status/toestand bedoeld van een object, zoals bijv.: planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig. | Planstatus        |      |  | WS |
| ws_typeKabel        | Een aanduiding voor het soort leiding.                                                                                                                                                          | Kabel soorten     |      |  | WS |
| ws_code             | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object.                                |                   |      |  | WS |
| ws_aantal           | Een aanduiding van het aantal identieke leidingen.                                                                                                                                              |                   |      |  | WS |
| ws_aanlegDatum      | De datum waarop het kunstwerk is aangelegd.                                                                                                                                                     |                   |      |  | WS |
| ws_lengte           | Lengte van het kunstwerk.                                                                                                                                                                       |                   | m    |  | WS |
| ws_diepte           | De maatvoerende hoogte van het object in mNAP.                                                                                                                                                  |                   | mNAP |  | WS |
| ws_gronddekking     | De hoogte van de grond boven het object tot aan maaiveld.                                                                                                                                       |                   | m    |  | WS |
| ws_liggingObject    | De fysieke ligging van het kunstwerk t.o.v. het hydroobject                                                                                                                                     | wro_liggingObject |      |  | WS |
| ws_mutatieDatum     | De datum waarop het kunstwerk is gemuteerd.                                                                                                                                                     |                   |      |  | WS |
| ws_vpoIdnr          | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                                                                                                                                         |                   |      |  | WS |
| ws_opmerking        | Een nadere toelichting.                                                                                                                                                                         |                   |      |  | WS |
| ws_vergunbaar       | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                                                      |                   |      |  | WS |
| ws_vergunningnummer | Een aanduiding van het vergunningnummer.                                                                                                                                                        |                   |      |  | WS |
| ws_inspectie        | Een aanduiding van de mate van inspectie.                                                                                                                                                       |                   |      |  | WS |
| ws_onderhoud        | De aard van de onderhoudstoestand.                                                                                                                                                              |                   |      |  | WS |
| ws_dijkkring        | Een aanduiding van de code van de dijkkring.                                                                                                                                                    |                   |      |  | WS |
| ws_kmRaai           | Een aanduiding van de maaskilometrering waar de waterstand het object beïnvloed.                                                                                                                |                   |      |  | WS |
| ws_gemeente         | Een aanduiding van de gemeente waarin het object gelegen is.                                                                                                                                    |                   |      |  | WS |
| metadataID          | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                           |                   |      |  | A  |
| Shape               | Geometrische representatie van het object middels een lijn                                                                                                                                      |                   |      |  | K  |

## Leiding (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Buis bestemd voor voorgeleiding van materie.

*Herkomst definitie:* Aquo

#### Toelichting

-

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| Producten     | Onbekend                      |
| Onderdeel van | DAMO Keringen en Watersysteem |

#### Inwinningsregels

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| Lijn | Geen omschrijving beschikbaar. |
|------|--------------------------------|

### Functioneel Model

-

### Attributen

| Attribuutnaam         | Toelichting                                                                    | Domein                    | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID              | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                             |                           |         |                | K     |
| ws_afsluitmiddel      | Een aanduiding voor de aanwezigheid van een afsluiter                          | Ja/Nee                    |         |                | WS    |
| ws_calamiteitenObject | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan. | Ja/Nee                    |         |                | WS    |
| ws_soortMateriaal     | Soort materiaal waarvan het kunstwerk is gemaakt.                              | Materialen voor leidingen |         |                | WS    |

|                        |                                                                                                                                                                                                 |                   |   |  |    |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|--|----|
| ws_statusObject        | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt.<br>Hiermee wordt de (actuele) status/toestand bedoeld van een object, zoals bijv.: planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig. | Planstatus        |   |  | WS |
| ws_typeLeiding         | Een aanduiding voor het soort leiding.                                                                                                                                                          | Leiding soorten   |   |  | WS |
| ws_code                | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object.                                |                   |   |  | WS |
| ws_aantal              | Een aanduiding van het aantal identieke leidingen.                                                                                                                                              |                   |   |  | WS |
| ws_uitwendigeDiameter  | De maatgevende uitwendige diameter van de leiding in m.                                                                                                                                         |                   | m |  | WS |
| ws_aanlegDatum         | De datum waarop het kunstwerk is aangelegd.                                                                                                                                                     |                   |   |  | WS |
| ws_lengte              | Lengte van het kunstwerk.                                                                                                                                                                       |                   | m |  | WS |
| ws_liggingObject       | De fysieke ligging van het kunstwerk t.o.v. het hydroobject                                                                                                                                     | wro_liggingObject |   |  | WS |
| ws_mutatieDatum        | De datum waarop het kunstwerk is gemuteerd.                                                                                                                                                     |                   |   |  | WS |
| ws_vpoIdnr             | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                                                                                                                                         |                   |   |  | WS |
| ws_opmerking           | Een nadere toelichting.                                                                                                                                                                         |                   |   |  | WS |
| ws_vergunbaar          | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                                                      |                   |   |  | WS |
| ws_bedrijfsdruk        | De druk op de leiding bij normaal gebruik.                                                                                                                                                      |                   |   |  | WS |
| ws_maxToelaatbare Druk | De door de fabrikant aangegeven maximale druk waarvoor de object ontworpen is.                                                                                                                  |                   |   |  | WS |
| metadataID             | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                           |                   |   |  | A  |
| Shape                  | Geometrische representatie van het object middels een lijn                                                                                                                                      |                   |   |  | K  |

## Overigvastgoed (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Verzamelbegrip voor alle vastgoedelementen die niet elders in de gegevensbeschrijving konden worden ondergebracht.

*Herkomst definitie:* waterschap

#### Toelichting

Alleen overige vastgoedelementen in de keurzoneringen worden meegenomen. Hiermee zijn o.a. watermolens, bedieningshuisjes en putten (die niet van belang zijn voor de calamiteitenbestrijding) terug te vinden. Fysieke meetobjecten worden ook ondergebracht in overige vastgoedelementen. Afrasteringen, beplantingen, verkeersborden, lantaarnpalen, prullenbakken, zitbankjes en hekwerken vallen worden slechts als overige vastgoedelement vastgelegd als deze met een vergunning verleend zijn.

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

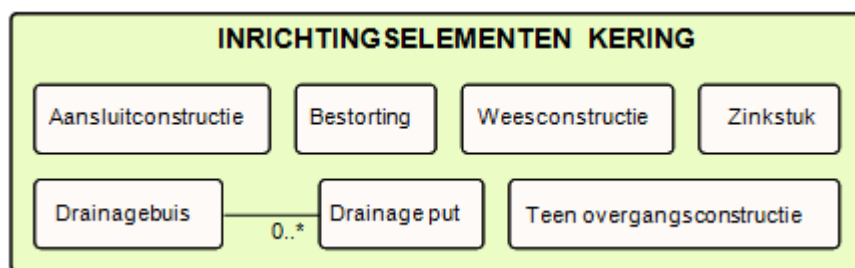
#### Komt voor in

|               |               |
|---------------|---------------|
| Producten     | Onbekend      |
| Onderdeel van | DAMO Keringen |

#### Inwinningsregels

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| Punt | Geen omschrijving beschikbaar. |
| Vlak | Geen omschrijving beschikbaar. |
| Lijn | Geen omschrijving beschikbaar. |

### Functioneel Model



## Attributen

### Overigvastgoed punt

| Attribuutnaam              | Toelichting                                                                                                                                                                                                          | Domein       | Eenheid | Bron definitie | Model |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID                   | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                   |              |         |                | K     |
| ws_code                    | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object.                                                     |              |         |                | WS    |
| ws_statusObject            | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt. Hiermee wordt de (actuele) status/toestand bedoeld van een object, zoals bijv.: planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig.                         | Planstatus   |         |                | WS    |
| ws_statusLegger            | Een aanduiding voor de status van het object voor de legger Waterveiligheid. Op basis van de status van het object kan worden afgeleid of deze is/wordt opgenomen op de legger of uit de legger is/wordt verwijderd. | LeggerStatus |         |                | WS    |
| ws_vaststellersLegger      | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                                                                                                                                                                  |              |         |                | WS    |
| ws_calamiteitenobject      | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan.                                                                                                                                       |              |         |                | WS    |
| ws_soort                   | Een aanduiding van het soort vastgoedelement.                                                                                                                                                                        | ws_soort     |         |                | WS    |
| ws_vpoIDNR                 | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                                                                                                                                                              |              |         |                | WS    |
| ws_leggerproduct           | Code van het leggerproduct.                                                                                                                                                                                          |              |         |                | WS    |
| ws_opmerking               | Een nadere toelichting.                                                                                                                                                                                              |              |         |                | WS    |
| ws_vergunbaar              | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                                                                           |              |         |                | WS    |
| ws_sluitpeil               | De waterstand, waarbij het kunstwerk wordt gesloten.                                                                                                                                                                 |              | mNAP    |                | WS    |
| ws_kmMaas                  | Een aanduiding van de maaskilometrering waar de waterstand het object beïnvloed.                                                                                                                                     |              | km      |                | WS    |
| ws_plaatselijke Aanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                                                                                                                                          |              |         |                | WS    |
| metadataID                 | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                |              |         |                | A     |
| Shape                      | Geometrische representatie van het object middels een punt                                                                                                                                                           |              |         |                | K     |

### Overigvastgoed lijn

| Attribuutnaam | Toelichting                                                                                                                                                      | Domein | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                               |        |         |                | K     |
| ws_code       | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. |        |         |                | WS    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                         |              |      |  |    |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|--|----|
| ws_statusObject            | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt.<br>Hiermee wordt de (actuele) status/toestand bedoeld van een object, zoals bijv.: planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig.                         | Planstatus   |      |  | WS |
| ws_statusLegger            | Een aanduiding voor de status van het object voor de legger Waterveiligheid.<br>Op basis van de status van het object kan worden afgeleid of deze is/wordt opgenomen op de legger of uit de legger is/wordt verwijderd. | LeggerStatus |      |  | WS |
| ws_vaststellingsLegger     | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                                                                                                                                                                     |              |      |  | WS |
| ws_calamiteitenobject      | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan.                                                                                                                                          |              |      |  | WS |
| ws_soort                   | Een aanduiding van het soort vastgoedelement.                                                                                                                                                                           | ws_soort     |      |  | WS |
| ws_vpoIDNR                 | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                                                                                                                                                                 |              |      |  | WS |
| ws_leggerproduct           | Code van het leggerproduct.                                                                                                                                                                                             |              |      |  | WS |
| ws_opmerking               | Een nadere toelichting.                                                                                                                                                                                                 |              |      |  | WS |
| ws_vergunbaar              | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                                                                              |              |      |  | WS |
| ws_sluitpeil               | De waterstand, waarbij het kunstwerk wordt gesloten.                                                                                                                                                                    |              | mNAP |  | WS |
| ws_kmMaas                  | Een aanduiding van de maaskilometrering waar de waterstand het object beïnvloed.                                                                                                                                        |              | km   |  | WS |
| ws_plaatselijke Aanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                                                                                                                                             |              |      |  | WS |
| metadataID                 | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                   |              |      |  | A  |
| Shape                      | Geometrische representatie van het object middels een lijn                                                                                                                                                              |              |      |  | K  |

### Overigvastgoed vlak

| Attribuutnaam          | Toelichting                                                                                                                                                                                                             | Domein       | Eenheid | Bron definitie | Model |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID               | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                                                                                      |              |         |                | K     |
| ws_code                | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object.                                                        |              |         |                | WS    |
| ws_statusObject        | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt.<br>Hiermee wordt de (actuele) status/toestand bedoeld van een object, zoals bijv.: planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig.                         | Planstatus   |         |                | WS    |
| ws_statusLegger        | Een aanduiding voor de status van het object voor de legger Waterveiligheid.<br>Op basis van de status van het object kan worden afgeleid of deze is/wordt opgenomen op de legger of uit de legger is/wordt verwijderd. | LeggerStatus |         |                | WS    |
| ws_vaststellingsLegger | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                                                                                                                                                                     |              |         |                | WS    |
| ws_calamiteitenobject  | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan.                                                                                                                                          |              |         |                | WS    |
| ws_soort               | Een aanduiding van het soort vastgoedelement.                                                                                                                                                                           | ws_soort     |         |                | WS    |
| ws_vpoIDNR             | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                                                                                                                                                                 |              |         |                | WS    |
| ws_leggerproduct       | Code van het leggerproduct.                                                                                                                                                                                             |              |         |                | WS    |
| ws_opmerking           | Een nadere toelichting.                                                                                                                                                                                                 |              |         |                | WS    |
| ws_vergunbaar          | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                                                                              |              |         |                | WS    |
| ws_sluitpeil           | De waterstand, waarbij het kunstwerk wordt gesloten.                                                                                                                                                                    |              | mNAP    |                | WS    |
| ws_kmMaas              | Een aanduiding van de maaskilometrering waar de waterstand het object beïnvloed.                                                                                                                                        |              | km      |                | WS    |
| ws_plaatselijke        | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                                                                                                                                             |              |         |                | WS    |

|            |                                                               |  |  |  |   |
|------------|---------------------------------------------------------------|--|--|--|---|
| Aanduiding |                                                               |  |  |  |   |
| metadataID | Relatie naar Metadata                                         |  |  |  | A |
| Shape      | Geometrische representatie van het object<br>middels een vlak |  |  |  | K |

## Pomplocatie (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Een locatie voor het opstellen van een pomp tijdens een calamiteit.

*Herkomst definitie:* waterschap

#### Toelichting

-

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

|               |               |
|---------------|---------------|
| Producten     | Onbekend      |
| Onderdeel van | DAMO Keringen |

#### Inwinningsregels

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| Punt | Geen omschrijving beschikbaar. |
|------|--------------------------------|

### Functioneel Model

-

### Attributen

| Attribuutnaam   | Toelichting                                                                                                                                                      | Domein     | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID        | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                                               |            |         |                | K     |
| ws_code         | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. |            |         |                | WS    |
| ws_statusObject | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt. Hiermee wordt de (actuele) status/toestand bedoeld van een object, zoals bijv.:                    | Planstatus |         |                | WS    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                         |              |      |  |    |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|--|----|
|                            | planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig.                                                                                                                                                                          |              |      |  |    |
| ws_statusLegger            | Een aanduiding voor de status van het object voor de legger Waterveiligheid.<br>Op basis van de status van het object kan worden afgeleid of deze is/wordt opgenomen op de legger of uit de legger is/wordt verwijderd. | LeggerStatus |      |  | WS |
| ws_vaststellingsLegger     | Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.                                                                                                                                                                     |              |      |  | WS |
| ws_calamiteitenobject      | Aard van aanwezigheid of dit objecttype onderdeel is van een calamiteitenplan.                                                                                                                                          |              |      |  | WS |
| ws_maximaleCapaciteit      | Een aanduiding van het maximale capaciteit van de pomp.                                                                                                                                                                 |              |      |  | WS |
| ws_vpoIDNR                 | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                                                                                                                                                                 |              |      |  | WS |
| ws_aanlegjaar              | Het jaar van aanleg.                                                                                                                                                                                                    |              |      |  | WS |
| ws_leggerproduct           | Code van het leggerproduct.                                                                                                                                                                                             |              |      |  | WS |
| ws_opmerking               | Een nadere toelichting.                                                                                                                                                                                                 |              |      |  | WS |
| ws_vergunbaar              | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                                                                              |              |      |  | WS |
| ws_pomppeil                | De waterstand, waarbij de pomp in werking treedt.                                                                                                                                                                       |              | mNAP |  | WS |
| ws_pompnummer              | Een aanduiding van het nummer van de pomp                                                                                                                                                                               |              |      |  | WS |
| ws_kmMaas                  | Een aanduiding van de maaskilometrering waar de waterstand het object beïnvloed.                                                                                                                                        |              | km   |  | WS |
| ws_plaatselijke Aanduiding | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                                                                                                                                             |              |      |  | WS |
| ws_opmerking               | Een nadere toelichting                                                                                                                                                                                                  |              |      |  | WS |
| metadataID                 | Relatie naar Metadata                                                                                                                                                                                                   |              |      |  | A  |
| Shape                      | Geometrische representatie van het object middels een punt                                                                                                                                                              |              |      |  | K  |

## Samengesteldkunstwerk (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Een administratief object waarin samenhangende onderdelen van een waterkerend kunstwerk zijn gekoppeld (duikerSifonHevel en afsluitmiddelen).

*Herkomst definitie:* waterschap

#### Toelichting

In keringen bevinden zich bepaalde waterkerende constructies die een samenhangende werking hebben.

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Afsluitmiddel, DuikerSifonHevel

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

Producten                      Onbekend  
Onderdeel van                DAMO Keringen

#### Inwinningsregels

Vlak                              Geen omschrijving beschikbaar.

### Functioneel Model

-

### Attributen

| Attribuutnaam | Toelichting                                                                                                                        | Domein                   | Eenheid | Bron definitie | Model |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID      | PK, wordt automatisch gegenereerd.                                                                                                 |                          |         |                | WS    |
| ws_soort      | Een nadere toelichting op welk kunstwerk onderdeel is van het samengesteld kunstwerk                                               | ws_samengestelde Soorten |         |                | WS    |
| ws_code       | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter |                          |         |                | WS    |

|                       |                                                                        |  |  |  |    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|--|--|--|----|
|                       | identificatie van het object.                                          |  |  |  |    |
| ws_naam               | De (officiële) naam van een object zoals bekend bij de waterbeheerder. |  |  |  | WS |
| ws_richting           | Rotatierichting                                                        |  |  |  | WS |
| ws_factsheet          | Een aanduiding van de factsheet.                                       |  |  |  | WS |
| ws_dijkpaal           | Een aanduiding van de dijkpaal.                                        |  |  |  | WS |
| ws_afstandTotDijkpaal | De afstand van het object tot aan de dijkpaal.                         |  |  |  | WS |
| ws_opmerking          | Een nadere toelichting.                                                |  |  |  | WS |
| ws_aanlegjaar         | Jaar waarin het object is aangelegd.                                   |  |  |  | WS |
| ws_vergunningnummer   | Aanduiding van het nummer van de vergunning.                           |  |  |  | WS |
| Shape                 | Geometrische representatie van het object middels een vlak             |  |  |  | WS |

## Voorde (ws\_)

### Beschrijving

#### Definitie

Een sprong in de bodem van een Hydro-object.

*Herkomst definitie:* Project

#### Toelichting

Een bodemval is een kunstwerk, waar door middel van een verschil in bodemhoogte de stroomsnelheid van het water wordt beperkt. Hierbij is het uitgesloten - zoals bij stuwen - om het water vast te houden.

#### Geometrie

|               | Punt                           | Lijn                           | Vlak                           |
|---------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zoomniveau    | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        | Geen zoomniveau bekend.        |
| Representatie | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. | Geen omschrijving beschikbaar. |

#### Associaties

Geen

#### Relaties standaarden

Er zijn geen relaties met de vier standaarden IMWA, IMGeo, BGT en INSPIRE.

#### Komt voor in

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Producten     | Onbekend          |
| Onderdeel van | DAMO Watersysteem |

#### Inwinningsregels

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| Punt | Geen omschrijving beschikbaar. |
|------|--------------------------------|

### Functioneel Model

#### Attributen

| Attribuutnaam     | Toelichting                                                   | Domein             | Eenheid | Bron definitie | Model |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|---------|----------------|-------|
| OBJECTID          | PK, wordt automatisch gegenereerd.                            |                    |         |                | WS    |
| ws_soortMateriaal | Soort materiaal waarvan het kunstwerk is gemaakt.             | MateriaalKunstwerk |         |                | WS    |
| ws_statusObject   | Een aanduiding voor de status waarin een object zich bevindt. |                    |         |                | WS    |

|                              |                                                                                                                                                                  |  |      |  |    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|--|----|
|                              | Hiermee wordt de (actuele) status/toestand bedoeld van een object, zoals bijv.: planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig.                                   |  |      |  |    |
| ws_code                      | Een uniek identificerende code voor het object. Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object. |  |      |  | WS |
| ws_bodemhoogteBenedenstrooms | De maatvoerende hoogte van de bodem benedenstrooms van het object.                                                                                               |  | mNAP |  | WS |
| ws_bodemhoogteBovenstrooms   | De maatvoerende hoogte van de bodem bovenstrooms van het object.                                                                                                 |  | mNAP |  | WS |
| ws_lengte                    | Lengte van het kunstwerk.                                                                                                                                        |  | m    |  | WS |
| ws_aanlegjaar                | Jaar waarin het object is aangelegd.                                                                                                                             |  |      |  | WS |
| ws_vpoIDNR                   | Unieke identificatie voor koppeling met VPO-applicatie.                                                                                                          |  |      |  | WS |
| ws_soort                     | Een aanduiding voor het soort voorde.                                                                                                                            |  |      |  | WS |
| ws_plaatselijkeAanduiding    | Een aanduiding van de plaatselijke locatie.                                                                                                                      |  |      |  | WS |
| ws_opmerking                 | Een nadere toelichting                                                                                                                                           |  |      |  | WS |
| ws_vergunbaar                | Een indicatie of het object vergunbaar is.                                                                                                                       |  |      |  | WS |

## Bijlage



