

# 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>RegenwaterbufferCompartment</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

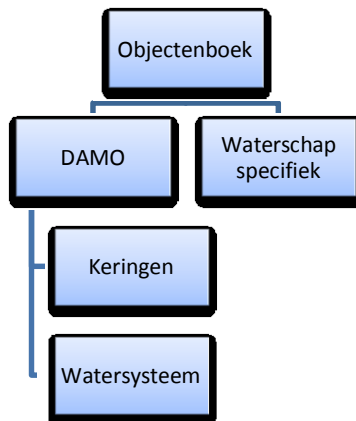
<b>Zandvang</b> .....	96
Beschrijving .....	96
Functioneel Model .....	96
Attributen .....	97
<b>Keringen</b> .....	98
<b>Ankerveld</b> .....	99
Beschrijving .....	99
Functioneel Model .....	99
Attributen .....	100
<b>Coupure</b> .....	101
Beschrijving .....	101
Functioneel Model .....	102
Attributen .....	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> .....	144
Beschrijving .....	144
Functioneel Model .....	144
Attributen .....	144
<b>Leiding (ws_)</b> .....	146
Beschrijving .....	146
Functioneel Model .....	146
Attributen .....	146
<b>Overigvastgoed (ws_)</b> .....	148
Beschrijving .....	148
Functioneel Model .....	148
Attributen .....	149
<b>Pomplocatie (ws_)</b> .....	152
Beschrijving .....	152
Functioneel Model .....	152
Attributen .....	152
<b>Samengesteldkunstwerk (ws_)</b> .....	154
Beschrijving .....	154
Functioneel Model .....	154
Attributen .....	154
<b>Voorde (ws_)</b> .....	156
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. Objectenboeken WPM en WRO samengevoegd.	27 december 2016	R. Hoenjet



## Verantwoording brongebruik

---

### Gebbruik 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

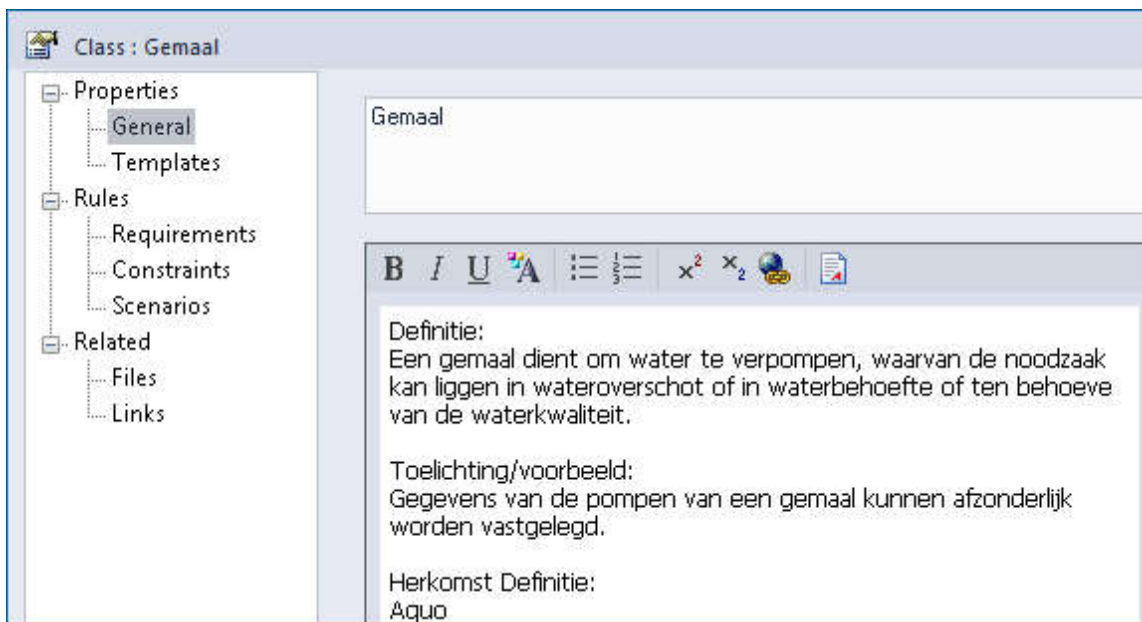
#### Weergave

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 [Aquolex.nl](http://Aquolex.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 [Aquolex.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 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 Grootschalig: vlak	<a href="#">Kunstwerk</a>	<a href="#">Vaste brug</a> <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 [Aquolex.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

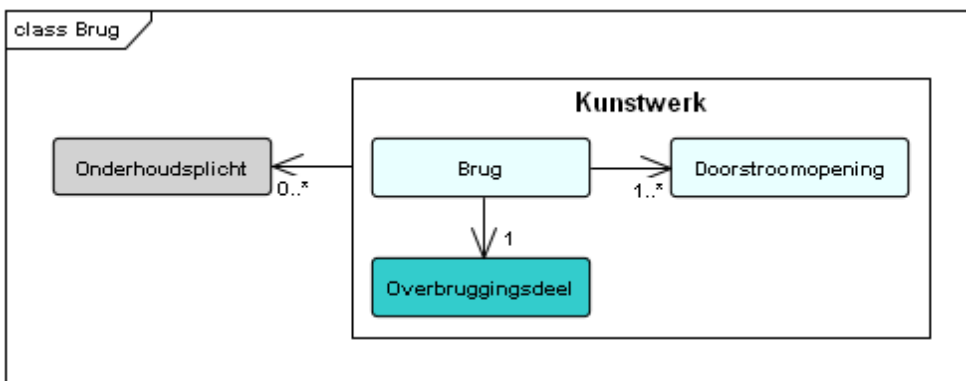
### Weergave

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: Een aanduiding voor het soort overspanning van de brug.  Toelichting: 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: De maatgevende hoogte van de onderzijde van de brugdekconstructie.  Toelichting: Op basis van de hoogte onderzijde kan de doorvaarthoogte worden bepaald.	Double	m	Aquo	W
doorvaartBreedte	Definitie: 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 Indien niet aanwezig (of niet correct), dan uit Technisch Model.
Optionaliteit	Technisch Model
Type	Functioneel Model
Eenheid	Functioneel Model
Bron definitie	Functioneel Model 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

Attributes  
Operations

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

Attributes  
Operations

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. Deze datum moet altijd gelijk zijn aan de datum uit de tijdstipregistratie van het eerste voorkomen van het object.	Date			A
objectEindtijd	Definitie: Datum waarop het object bij de bronhouder niet meer geldig is.	Date			A
lokaalID	Een lokale identifiër toegewezen door de gegevensleverancier. De lokale identifiër is uniek binnen de naamruimte, m.a.w.: geen enkel ander ruimtelijk object heeft dezelfde unieke identifiër.	String			A
namespace	Naamruimte die een unieke identifiër 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 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. 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

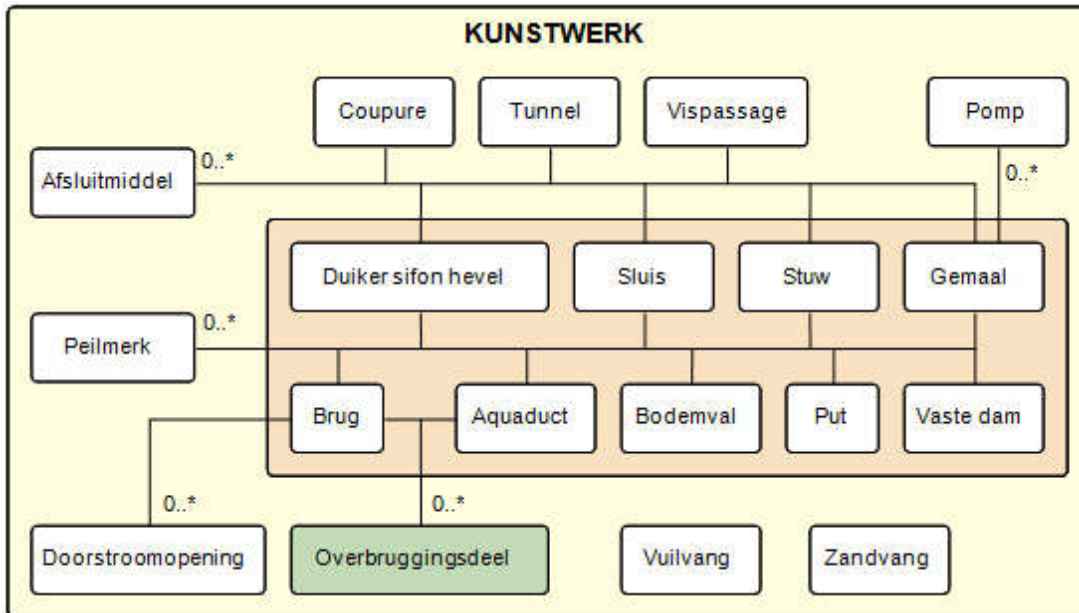
Producten                      Kernregistratie

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 maaskilometrering 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 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 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> <a href="#">Afvoergebied</a> <a href="#">Deelstroomgebied</a>
INSPIRE	DrainageBasin	Vlak	<a href="#">Hydrography</a>	RiverBasin

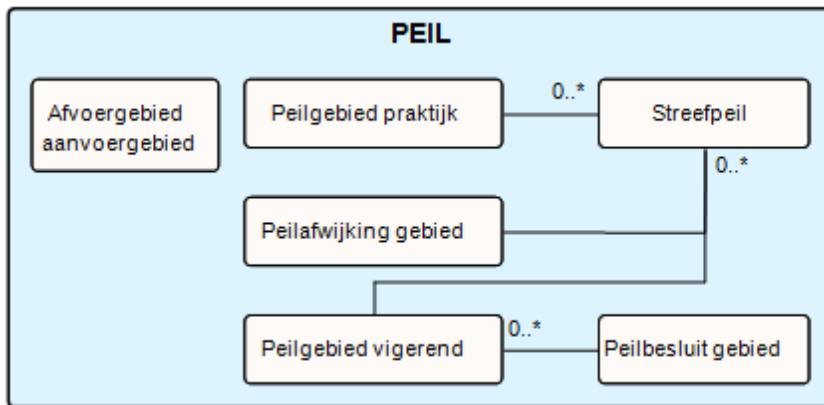
#### Komt voor in

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: Een aanduiding voor het soort af-/aanvoergebied.  Toelichting: Typische soorten af-/aanvoergebieden zijn: bemalingsgebied, afvoergebied, deelstroomgebied.	TypePeilgebied		Aquo	W
gebiedsvolgordeNummer	Definitie: Getal (of code) waarmee de mate van aftakking/scheiding in een afwateringsgebied-systeem wordt weergegeven.			Inspire	W
gerelateerdAfaanvoergebied	Definitie: Een kleiner deelbekken in een groter bekken.  Toelichting: Associatierelatie verwijst naar (ID van) het Af-/aanvoergebied. In te vullen op basis van topologie.			Inspire	W
ontstaanswijze	Definitie: Ontstaanswijze van het af-/aanvoergebied (natuurlijk of door de mens gemaakt).	Ontstaanswijze		Inspire	W
waterafvoer	Definitie: De oppervlaktewaterafvoer(en) van een afwateringsgebied.  Toelichting: Associatierelatie verwijst naar (ID van) het Hydro-object. In te vullen op basis van topologie.			Inspire	W
oppervlakte	Definitie: De maatgevende oppervlakte van het af-/aanvoergebied  Toelichting: 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

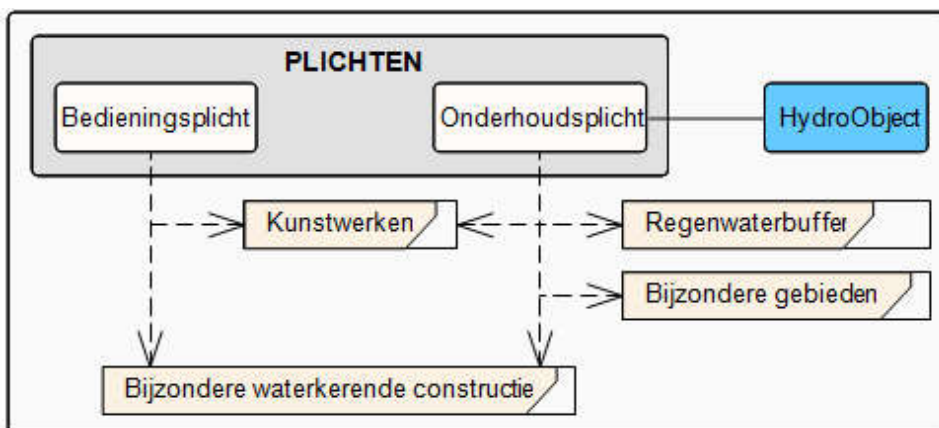
#### Komt voor in

Producten            Kernregistratie  
Onderdeel van      DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Het betreft een object zonder geometrie.

### Functioneel Model



## Attributen

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Bron definitie	Model
OBJECTID	PK, wordt automatisch gegenereerd.				W
bedieningsplichtige	<p>Definitie: Rechtspersoon of Natuurlijk persoon die verantwoordelijk is voor de bediening van een waterstaatswerk, zoals aangegeven in de Legger of vergunning.</p> <p>Toelichting: 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: Een aanduiding van de aard van de bedieningsplicht voor een waterstaatswerk zoals aangegeven in de legger of vergunning.</p> <p>Toelichting: 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

	Vlak
Zoomniveau	Niet van toepassing
Representatie	De (virtuele) grenzen van de zoneringszone. Vlak omgrensd door lijn

#### Associaties

Niet van toepassing.

#### Relaties standaarden

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

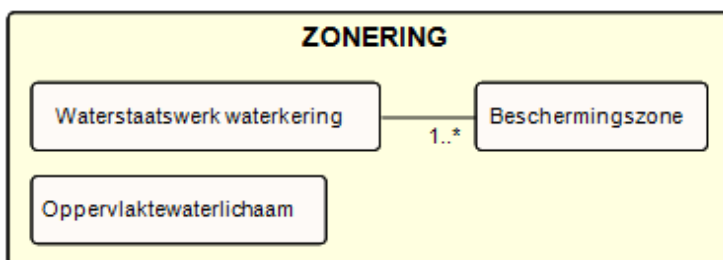
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Vlak                              De (virtuele) grenzen van de zoneringszone.

### Functioneel Model



## Attributen

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Bron definitie	Model
OBJECTID	PK, wordt automatisch gegenereerd.				W
typeZone	Definitie: Een aanduiding voor de soort zone ter bescherming van een waterstaatswerk.	Waterstaatkundige Zonering		Aquo waterwet	W
typeWetOfVerordening	Toelichting: Samengesteld attribuut bestaande uit: - indicatie soort wet/verordening - naam/titulatuur waaronder de wet/verordening bekend is	TypeWetverordening		Aquo	W
artikel	Toelichting: 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		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



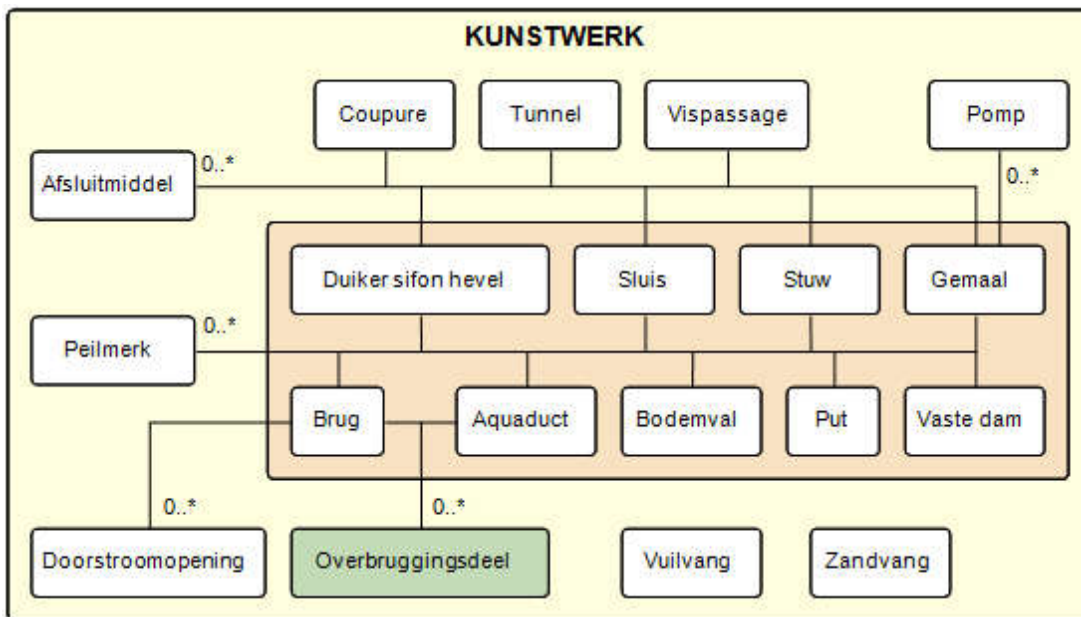
## Komt voor in

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

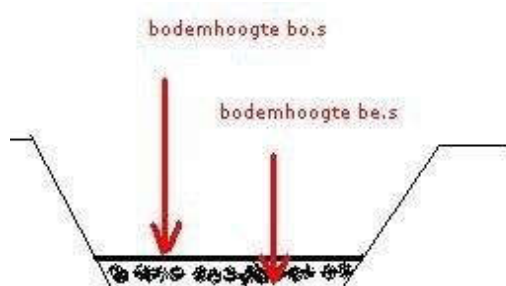


## Attributen

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Een- heid	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
bodemhoogteBenedenstreams	Definitie: De maatgevende bodemhoogte van het object aan de benedenstroomse zijde.		m NAP	Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart	W
bodemhoogteBovenstreams	Definitie: De maatgevende bodemhoogte van het object aan de bovenstroomse zijde.		m NAP	Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart	W
breedte	Definitie: 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

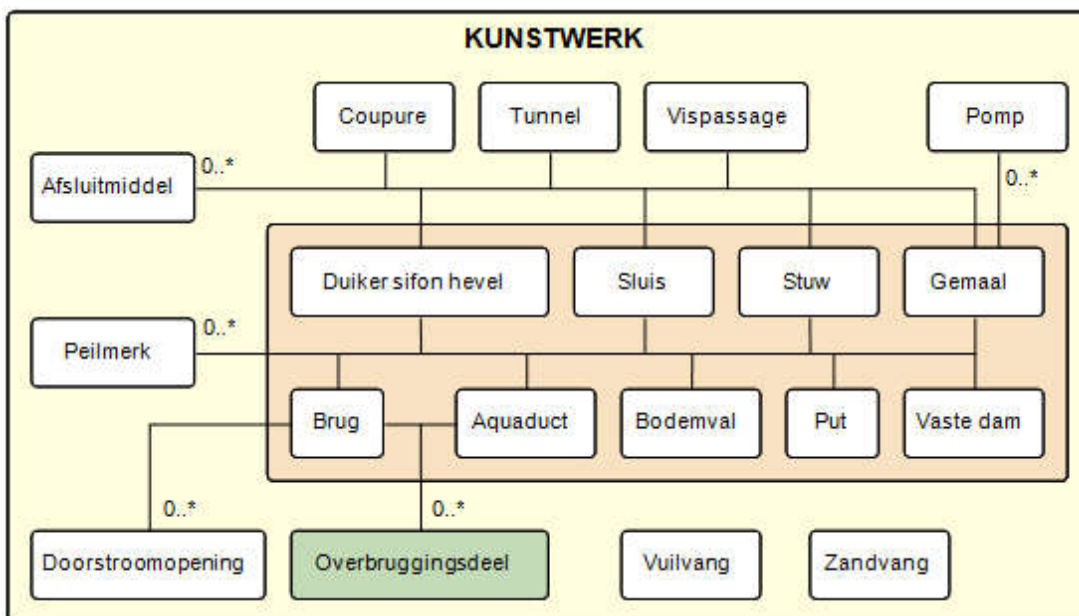
Standaard	Entiteit	Geometrie	Generalisatie	Specialisatie
IMWA	<a href="#">Brug</a>	Kleinschalig: punt Grootschalig: vlak	<a href="#">Kunstwerk</a>	<a href="#">Vaste brug</a> <a href="#">Beweegbare brug</a>
IMGEO	<a href="#">Brug</a>	Vlak	<a href="#">Overbruggingsdeel</a>	Nvt
BGT	<a href="#">Overbruggingsdeel</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](#)

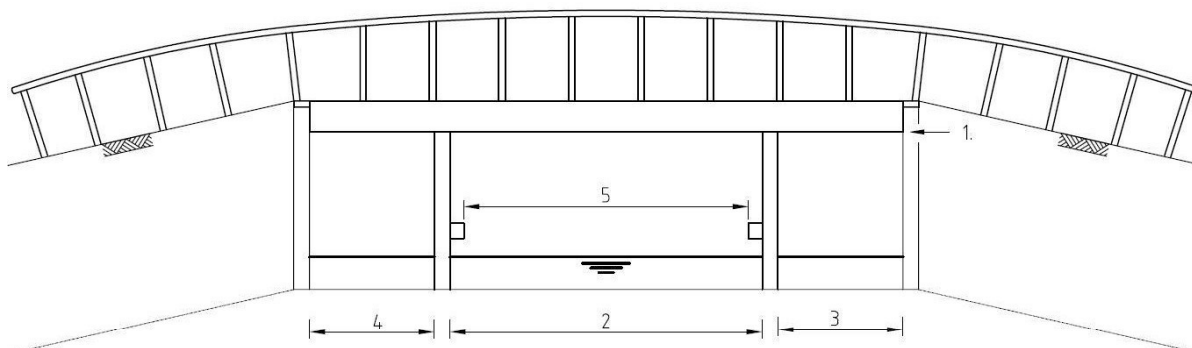
**Functioneel Model****Attributen****Brug**

Attribuutnaam	Toelichting	Type	Eenheid	Bron definitie	Model
OBJECTID	PK, wordt automatisch gegenereerd.				W
soortOverspanning	Definitie: Een aanduiding voor het soort overspanning van de brug.  Toelichting: 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: De maatgevende hoogte van de onderzijde van de brugdekconstructie.		m	Aquo	W

	Toelichting: Op basis van de hoogte onderzijde kan de doorvaarthoogte worden bepaald.				
doorvaartBreedte	Definitie: 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: De maatgevende hoogte van de constructie ten opzichte van NAP.		m	Aquo Expertise- en Innovatie centrum Binnenvaart	W
soortMateriaal	Definitie: Is het soort materiaal van de hoofdconstructie.	MateriaalKunstwerk			W
typeKruising	Definitie: 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: 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

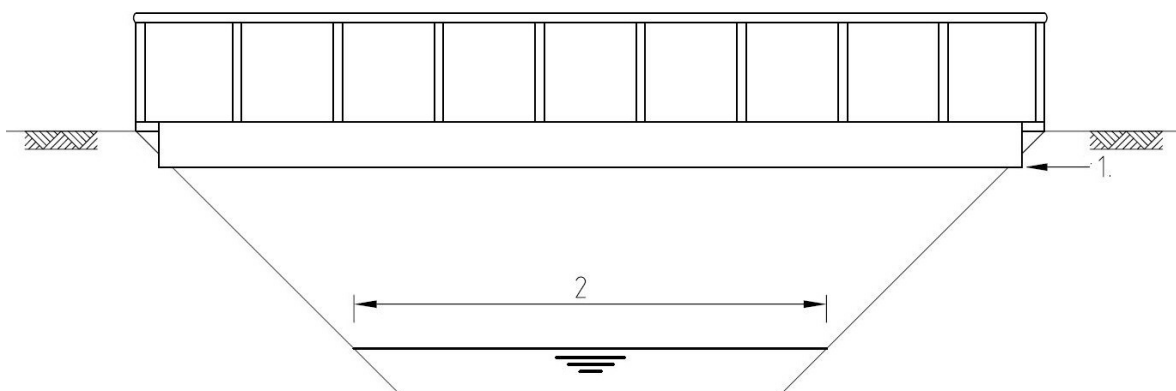
### Toelichting bij afmetingen brug



#### 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.

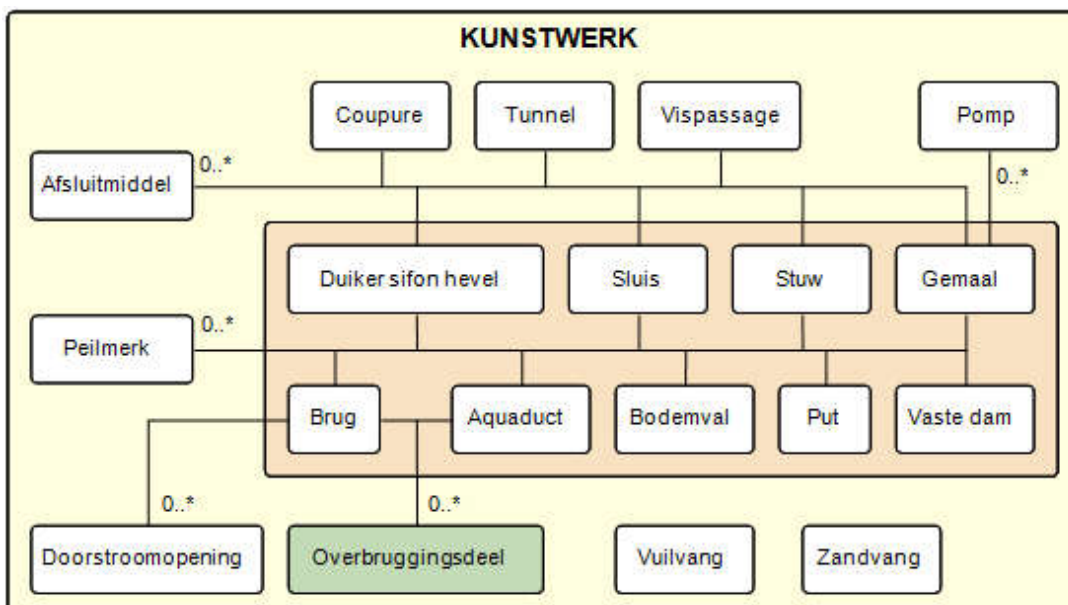
#### Komt voor in

Producten	Kernregistratie
Onderdeel van	DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Niet van toepassing.

### Functioneel Model

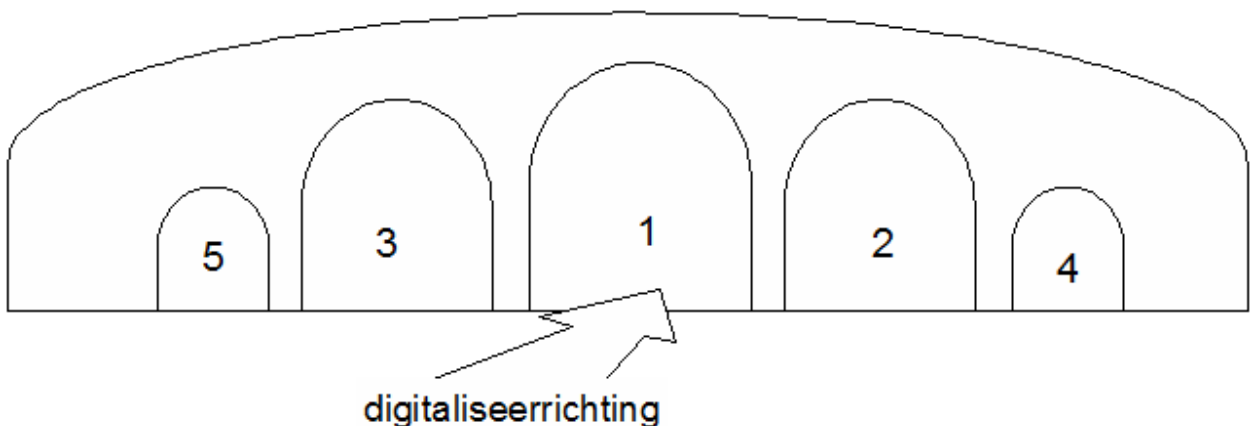


## Attributen

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Bron definitie	Model
OBJECTID	PK, wordt automatisch gegenereerd.				W
code	Definitie: Een uniek identificerende code voor het object.  Toelichting: Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object.				W
breedteOpening	Definitie: De maximaal per tijdseenheid te verpompen hoeveelheid water		m	Aquo	W
indicatieDoorvaarbaarheid	Definitie: Een aanduiding voor de energiebron/voorziening waarmee/waardoor het object wordt aangedreven.  Toelichting: 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

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



## Attributen

### DuikerSifonHevel

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Brondefinitie	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: Indicatie of de duiker en peilregulerende of peilscheidende functie heeft.  Toelichting: 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 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. 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. 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 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. (Uitstroom)verdediging bij kunstwerk.				WS
ws_frontvleugelmuurBov	Uitvoering van een kunstmatige kering van het grondlichaam rond de duiker en de open waterloop. (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 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

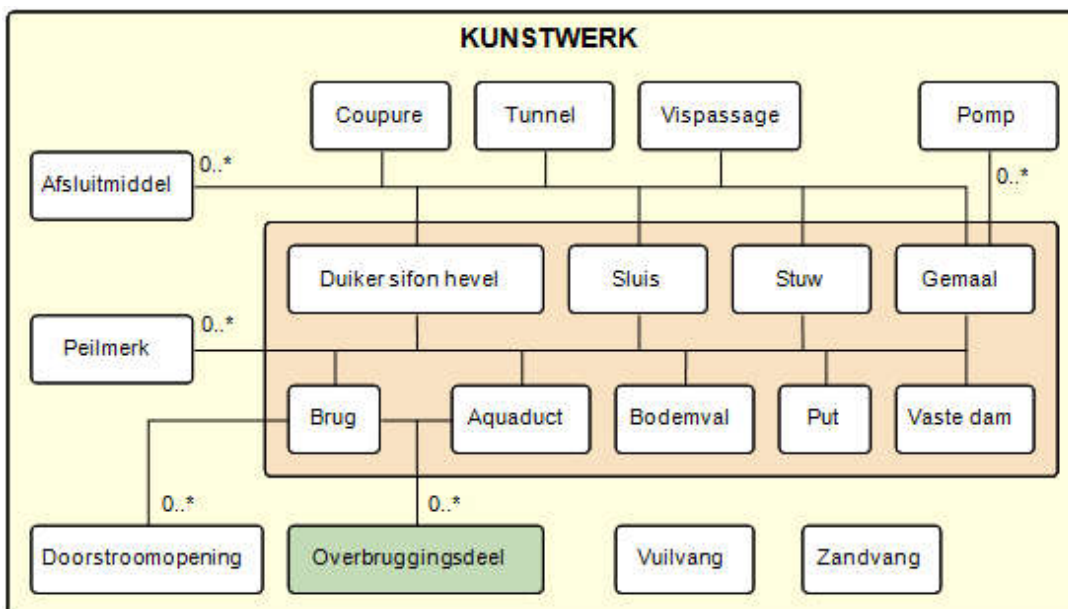
## Komt voor in

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).	TypeWaterkerendeC onstructie			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.  Toelichting 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 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 verpomping 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 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).

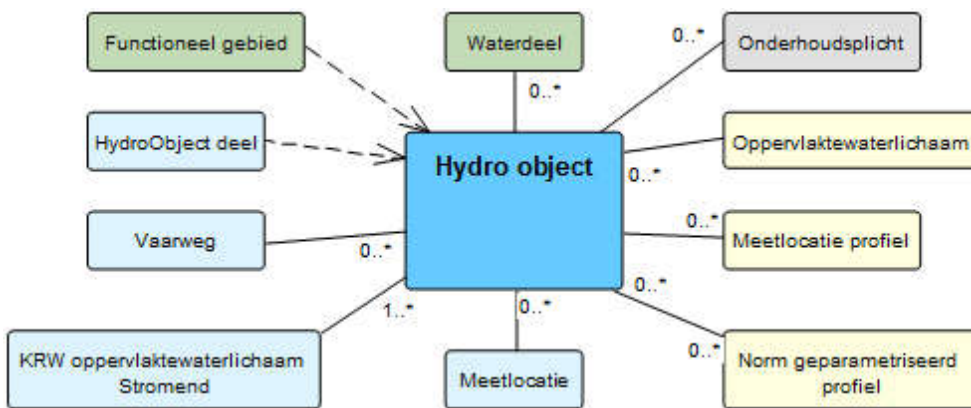
#### *Stroomrichting*

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	Definitie: Een aanduiding voor het soort oppervlaktewater beschouwd vanuit waterkwaliteit.  Toelichting: Typische soorten vanuit het oogpunt van waterkwaliteit zijn: zout water, brak water, stadswater.	Watertype Kwalitatief			W
soortOppwaterkwantiteit	Definitie: Een aanduiding voor het soort oppervlaktewater beschouwd vanuit waterkwantiteit  Toelichting: Typische soorten vanuit het oogpunt van waterkwantiteit zijn: hoofdwaterloop, wegsloot, kanaal, boezem, vijver.	Watertype Kwantitatief			W
categorieOppwaterlichaam	Definitie: Een indeling naar de grootte van de afvoer en/of oppervlakte zoals bepaald bij wet/verordening.  Toelichting: Hiermee wordt de indeling van oppervlaktewaterlichamen bedoeld naar primair, secundair tertiair en overig: <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 Oppervlaktewater			W

	gerechtigde is en die in directe of indirecte verbinding staan met secundaire of primaire wateren.				
breedte	Definitie: De maatgevende breedte voor het waterhoudende deel van het object loodrecht op de as van het oppervlaktewaterlichaam.		m		W
lengte	Definitie: De maatgevende lengte van het Oppervlaktewaterlichaam (Hydro-object)  Toelichting: Wordt afgeleid op basis van de (lijn)geometrie  Herkomst definitie: Aquo		m		W
draineert	Definitie: Het (de) door een oppervlaktewater gedraineerde bekken(s).  Toelichting: Toepassing INSPIRE: schaalgetal (zonder voorvoegsel "1:"). Wordt in ieder geval ook geleverd via de metadata van de dataset.			inspire	W
getijdeBeïnvloed	Definitie: Geeft aan of het oppervlaktewater aangetast is door getijdenwater.  Toelichting: Default waarde "Nee" voor alle Hydro-objecten.	JaNee			W
niveau	Definitie: Verticale locatie van een waterloop ten opzichte van de grond.  Toelichting: Default waarde "maaiveld", bij Hevel is de waarde "op hoogte".	Niveau		inspire	W
ontstaanswijze	Definitie: Ontstaanswijze van het Hydro-object (natuurlijk of door de mens gemaakt).	Ontstaanswijze		inspire	W
oppwaterVolgnummer	Definitie: Getal (of code) waarmee de mate van aftakking in een stroomstelsel wordt weergegeven.			inspire	W
ruimtelijkeAfbakeningBekend	Definitie: Een aanduiding dat de afbakening (bijvoorbeeld: grenzen en informatie) van een ruimtelijk object bekend is.  Toelichting: Ja/Nee	JaNee		inspire	W
persistentie	Definitie: De mate van persistentie van water. stroomstelsel wordt weergegeven.  Toelichting: 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: Associatiere relatie 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.

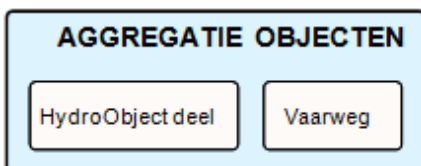
#### Komt voor in

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 Oppervlaktewaterdeel	Definitie: De bestemming en daarmee het gewenste gebruik van een watersysteem, met het oog op de daarbij betrokken belangen.  Toelichting: Typische functies zijn recreatie-/beroepswater, kano-/ vaarwater, natuur- en viswater.	Functie Oppervlaktewater		Aquo expertise- en Innovatie centrum 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_mestvrijeTeelvrijeZones	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

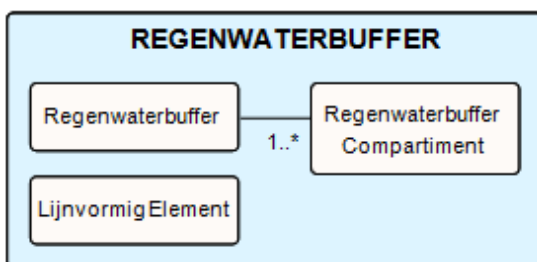
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Lijn                                De feitelijke contouren

### Functioneel Model



## Attributen

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Bron 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

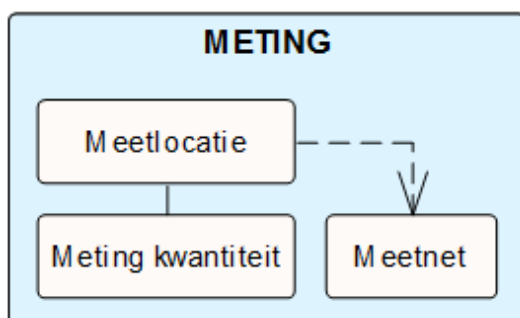
#### Komt voor in

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: 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: Een uniek identificerende code voor het object.  Toelichting: Het betreft een door de waterbeheerder (betekenisvolle) toegewezen unieke code ter identificatie van het object.				W
eenheid	Definitie: Eenheid waarin de meting heeft plaatsgevonden.	MetingKwantiteitEenheid		IMWA	W

	Toelichting: Default is de eenheid bij kwantiteitsmeting M van meter.				
geldigBegintijd	Definitie: Tijdstip waarop de geldigheid van de waardereeks begint.			Aquo IMWA	W
geldigEindtijd	Definitie: Tijdstip waarop de geldigheid van de waardereeks eindigt.			Aquo IMWA	W
soortKwantiteitsmeting	Definitie: Lijst van soort kwantiteitsmetingen	SoortKwantiteitsmeting			W
waardeMeting	Definitie: 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> <a href="#">Profiel oppervlaktewater</a>

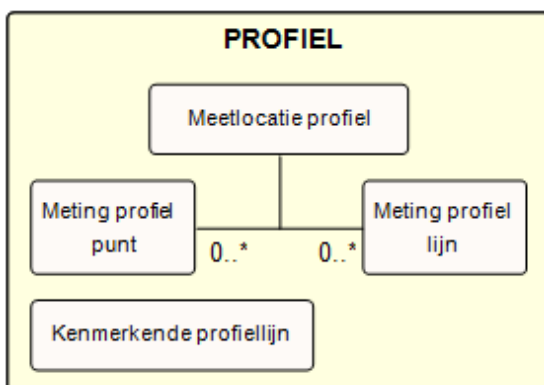
#### Komt voor in

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: Aanduiding voor het referentievlak dat wordt gehanteerd voor de hoogtematen.  Toelichting: 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: Een uniek identificerende code voor het object.  Toelichting: 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

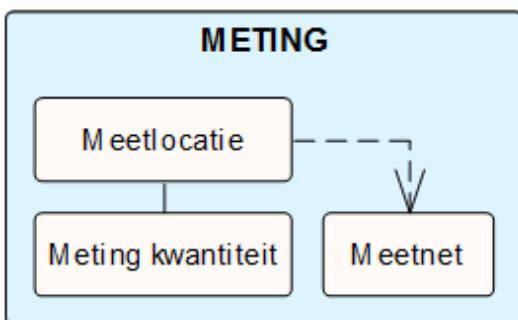
#### Komt voor in

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: Een aanduiding voor meetnet gebaseerd op de typen meetnetten die door de waterbeheerder worden onderscheiden.</p> <p>Toelichting: Typische soorten meetnetten zijn: 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

<b>Vlak</b>	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

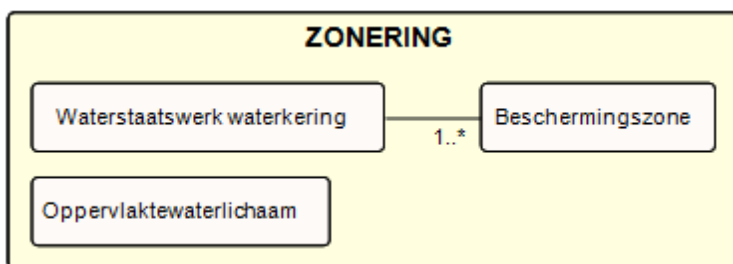
### Komt voor in

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	Eenheid	Bron definitie	Model
OBJECTID	PK, wordt automatisch gegenereerd.				W
KRWStilstandID	Relatie naar KRWOppervlaktewaterStilstand				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

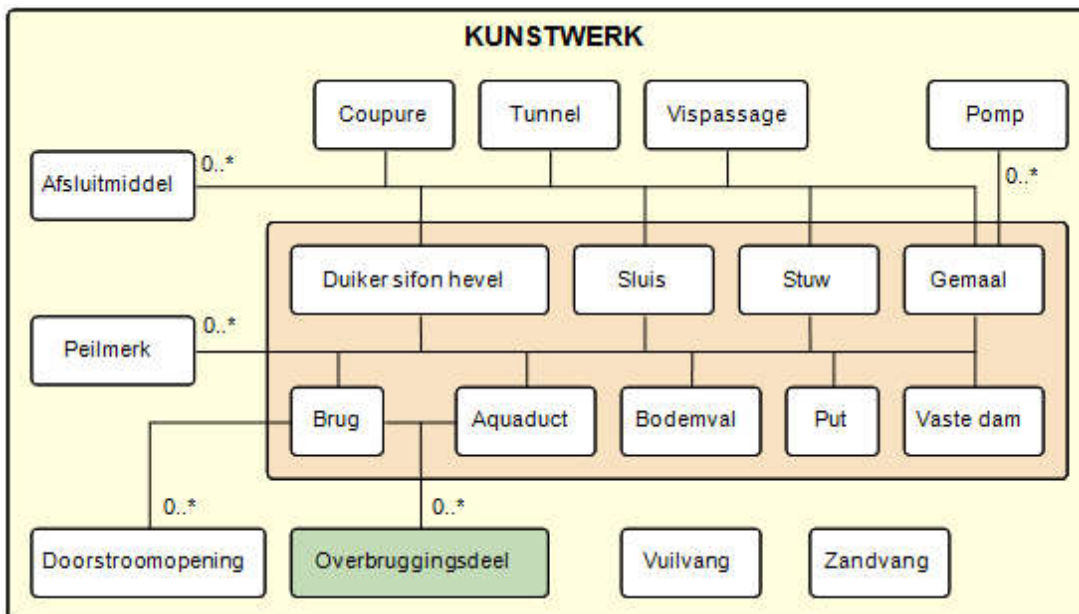
Standaard	Entiteit	Geometrie	Generalisatie	Specialisatie
IMWA	<a href="#">Put</a>	Punt	<a href="#">Kunstwerk</a> <a href="#">Hemelwaterafvoer</a>	<a href="#">Aflaatput</a> , <a href="#">Afsluiterput</a> , <a href="#">Aftapput</a> , <a href="#">Appendagekelder</a> , <a href="#">Contacttank</a> , <a href="#">Inspectieput</a> , <a href="#">Zinkput</a>
IMGEO	<a href="#">Put</a>	Vlak	<a href="#">Kunstwerkdeel</a>	<a href="#">Drainageput</a> , <a href="#">Inspectie-rioolput</a> , <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_afsluitmiddel	Aard van de aanwezigheid van een afsluitmiddel.	Ja/Nee			WS
ws_bodemhoogte	De hoogte van de bodem aan de binnenzijde van de put.		m 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: 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

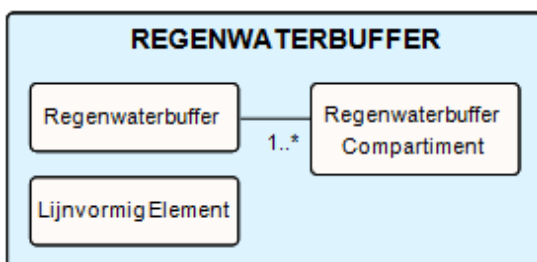
#### Komt voor in

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: Een aanduiding voor de type van de regenwaterbuffer.	TypeRegenwaterbuffer			W
aantalCompartimenten	Definitie: Een aanduiding voor het aantal compartimenten per regenwaterbuffer.				W
actueelVolume	Definitie: Een aanduiding voor de actuele volume.				W
bodemafdichting	Definitie: Een aanduiding voor de aanwezigheid van een bodemafdichting.	JaNee			W
infiltratievoorziening	Definitie: 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

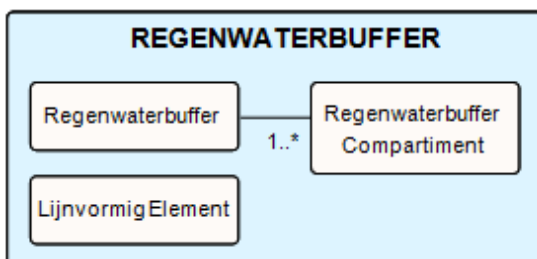
#### Komt voor in

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
volumeCompartment	De maatgevende volume van het compartiment.		m3		W
oppervlakteCompartment	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, [Afsluutmiddel](#), [Kwelscherm](#), Bedieningsplicht, [Waterkering](#)



## 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 stuwning verzorgt of regelt. Typische soorten stuwning 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	De verwachte of geconstateerde waterstand, waarbij beheerders worden gewaarschuwd en inlichtingen wordt verschaft, opdat tijdig maatregelen kunnen worden genomen.  Toelichting 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		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 Expertise- en Innovatie centrum 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

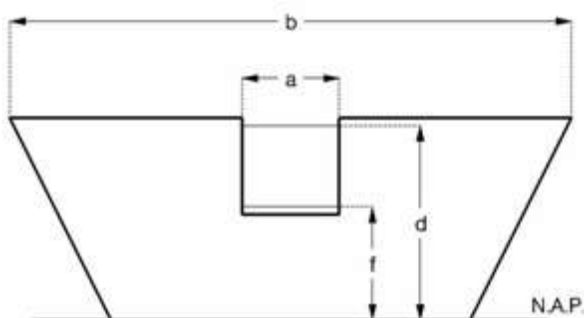
ws_peilbeheerfunctie					WS
ws_plaatselijkeAanduiding	Een aanduiding van de plaatselijke locatie.				WS
ws_vaststellingLegger	Datum waarop de legger door bestuur is vastgesteld.				WS
ws_vastStuwpeil	De maatgevende waterstand bij een vaste stuw		m NAP		WS
ws_vergunningNummer	Een aanduiding van het vergunningnummer.				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

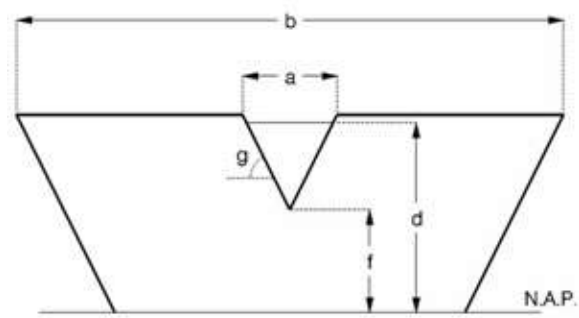
Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Bron definitie	Model
OBJECTID	PK, wordt automatisch gegenereerd.				W
stuwID	Relatie naar Stuw				W
Shape	Geometrische representatie van het object middels een lijn				W

## Bijlage

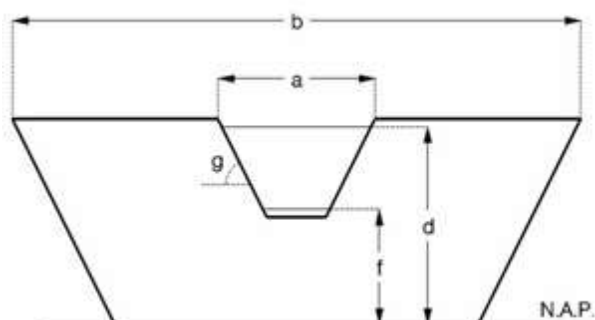
### Afmetingen stuw



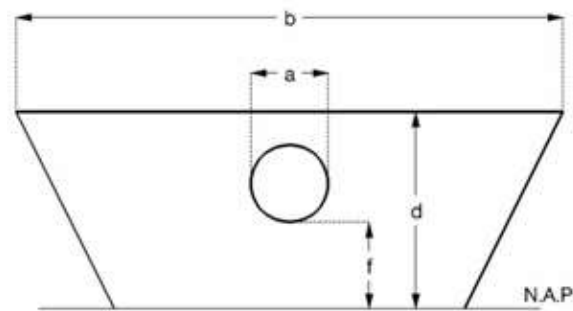
kruinvorm: rechthoek



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 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



## 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

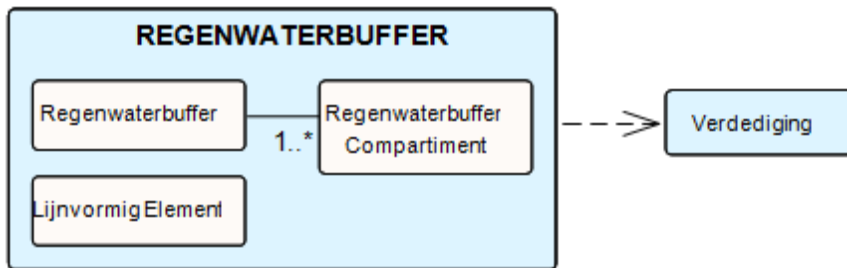
Standaard	Entiteit	Geometrie	Generalisatie	Specialisatie
IMWA	<a href="#">Profielverdediging</a>	Lijn	Nvt	<a href="#">Betuining</a> , <a href="#">Cascade</a> , <a href="#">Damwand</a> , <a href="#">Kademuur</a> , <a href="#">Keermuur</a>
IMGEO	<a href="#">Keermuur-niet-bgt</a>	Vlak	<a href="#">Kunstwerkdeel</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: Een aanduiding voor het soort constructie dat als verdediging dient doet.  Toelichting: Typische soorten verdediging zijn: beschoeiing, betuining, damwand, riet.	TypeVerdediging			W
BGTType		TypeScheiding			W
relatieveHoogteligging					W
BGTStatus		BgtStatus			W
inOnderzoek					W
regenwaterbuffer CompartimentID	Relatie naar RegenwaterbufferCompartiment				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- heid	Bron 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 Grootschalig: vlak	<a href="#">Kunstwerk</a>	<a href="#">Aalpijp</a> , <a href="#">Bekkentrap</a> , <a href="#">Deniltrap</a> , <a href="#">Vislift</a> , <a href="#">Vissluis</a> , <a href="#">Vistrap</a>
IMGEO	<a href="#">Vispassage-niet-bgt</a>	Vlak	<a href="#">Kunstwerkdeel</a>	Nvt

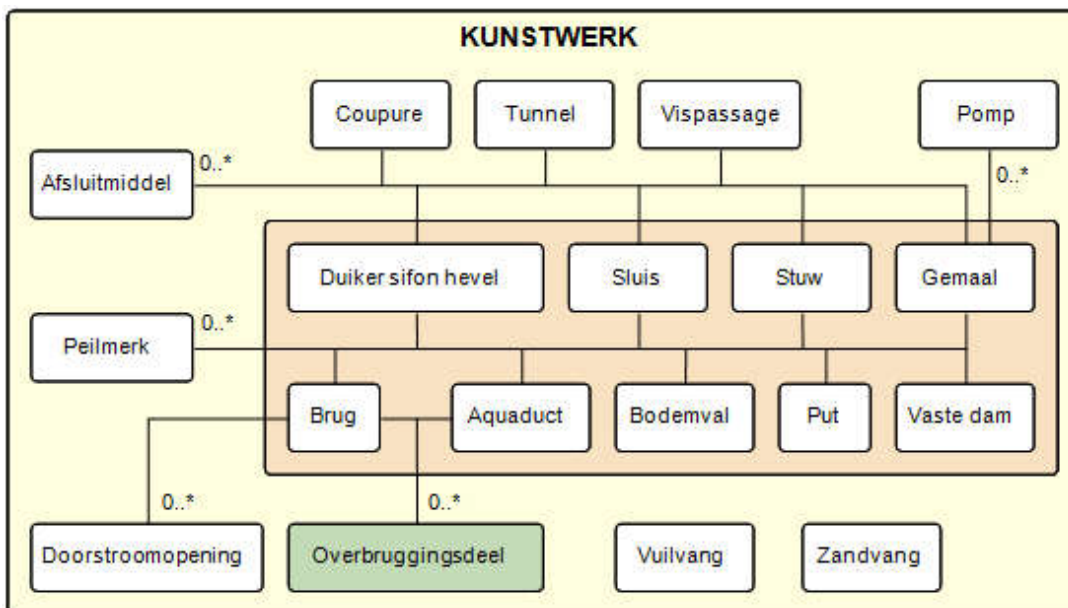
## Komt voor in

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.  Toelichting 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	Een- heid	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 Grootschalig: vlak	<a href="#">Kunstwerk</a>	<a href="#">Krooshek</a> <a href="#">Vangbalk</a>
IMGEO	<a href="#">Vuilvang</a>	Punt of lijn	<a href="#">Waterinrichtingselement</a>	Nvt

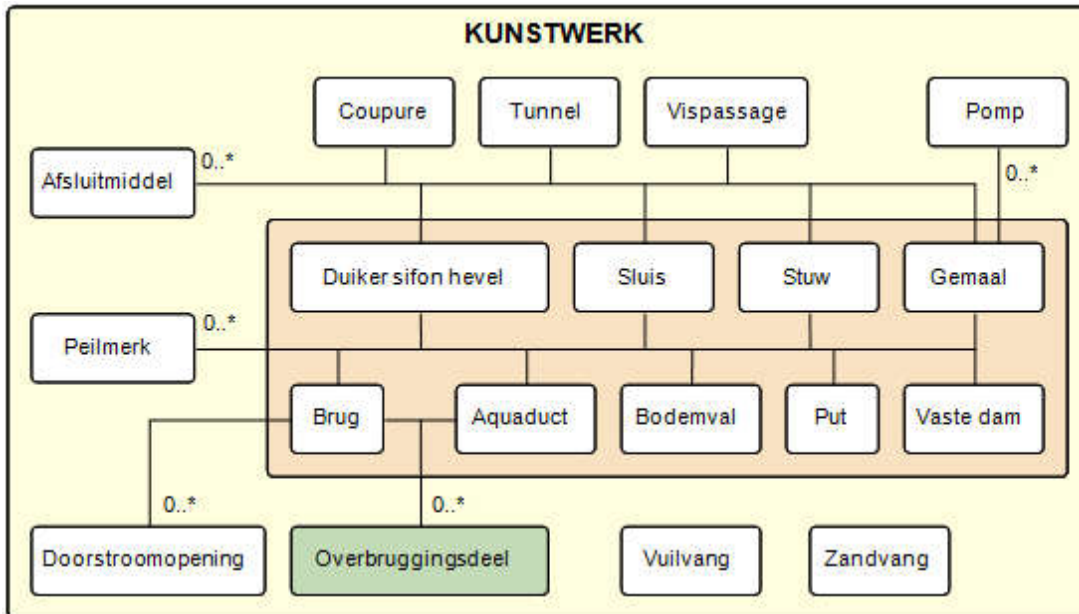
#### Komt voor in

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: [Inwinningsregel IMGeo](#)

## Functioneel Model



## Attributen

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Bron definitie	Model
OBJECTID	PK, wordt automatisch gegenereerd.				W
richting	Rotatierichting				W
soortVuilvang	Defenitie: Een aanduiding voor vuilvang gebaseerd op de constructie waarmee drijvend vuil gevangen wordt.  Toelichting: Typische soorten vuilvang zijn: krooshek, drijfbalk, rooster.	TypeVuilvang		Aquo	W
metadataID	Relatie naar Metadata				A
soortRegelbaarheid	Defenitie: Een aanduiding voor de wijze van regelbaarheid.  Toelichting: 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_reinigingfrequentie	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.

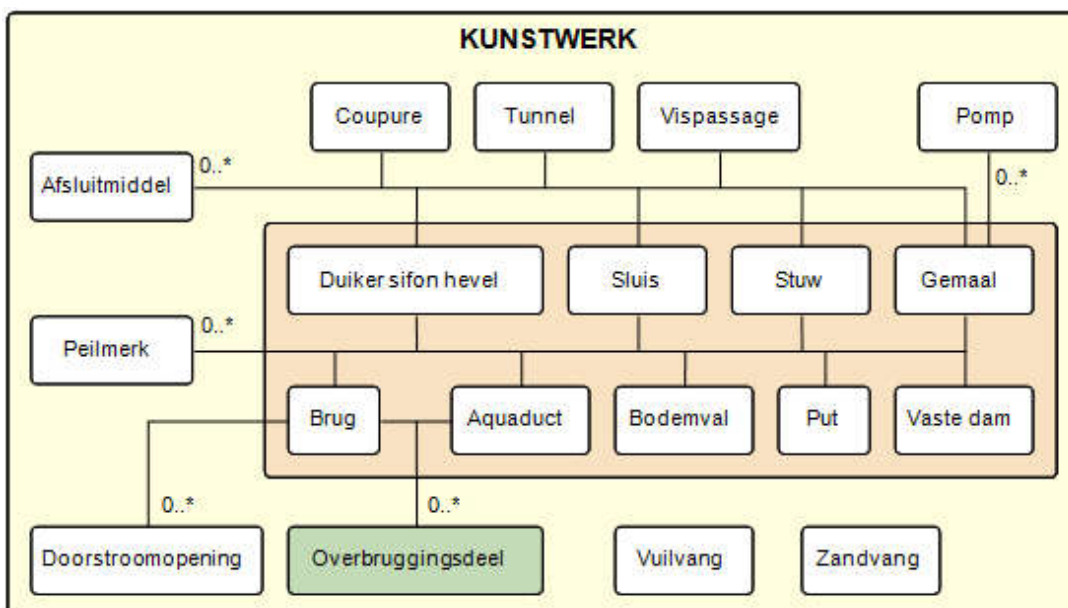
#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Watersysteem

#### Inwinningsregels

Punt                              Het hart van het object

### Functioneel Model





## Attributen

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Bron definitie	Model
OBJECTID	PK, wordt automatisch gegenereerd.				W
richting	Rotatierichting				W
metadataID	Relatie naar Metadata				A
soortZandvang	Definitie: Een aanduiding voor het soort constructie dat als zandvang dient.  Toelichting: 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 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

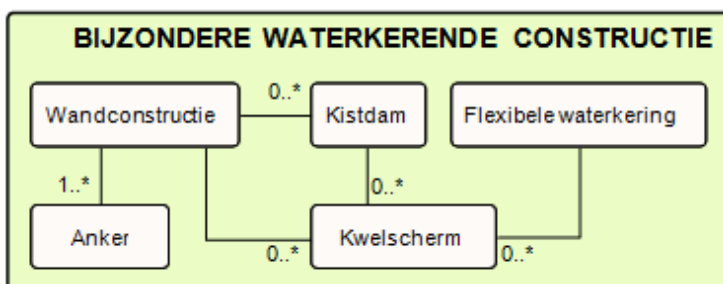
#### Komt voor in

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

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

## Relaties standaarden

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

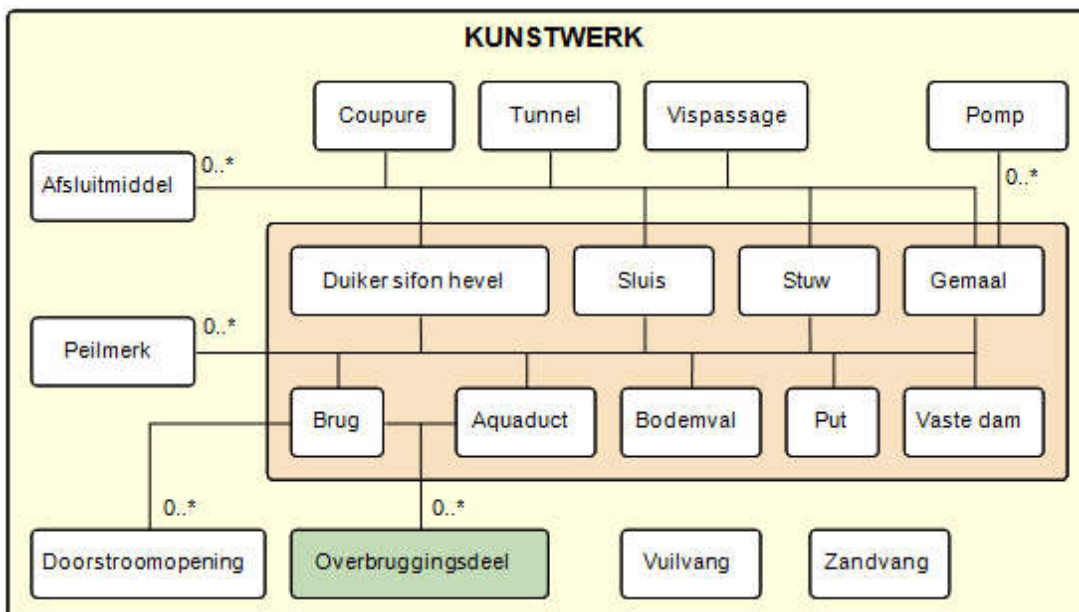
## Komt voor in

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. 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

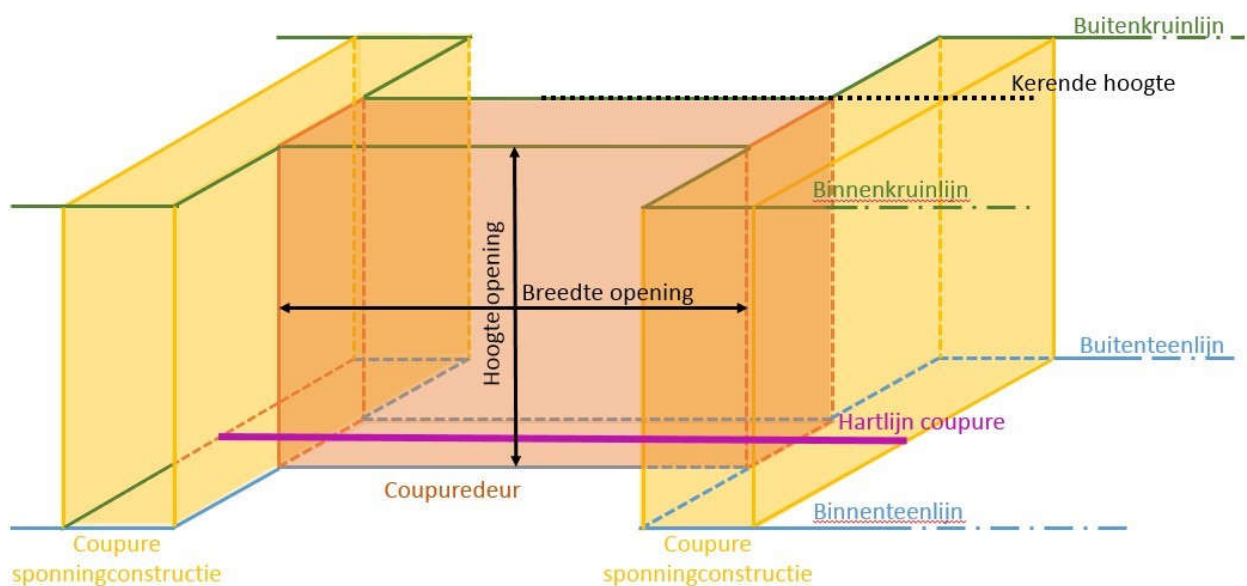
Attribuutnaam	Toelichting	Type	Eenheid	Bron definitie	Model
OBJECTID	PK, wordt automatisch gegenereerd.				K
coupureID	Relatie naar Coupure				K
Shape	Geometrische representatie van het object middels een lijn				K

## 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. 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.

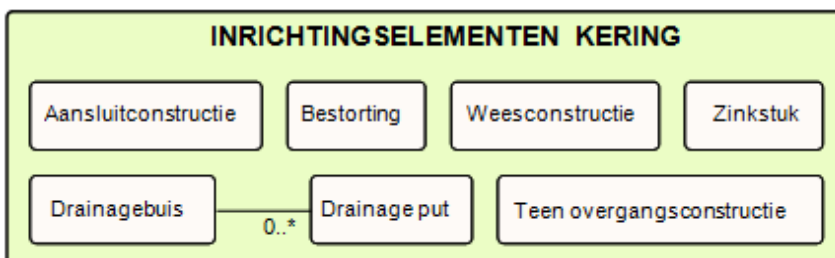
#### Komt voor in

Producten	Onbekend
Onderdeel van	DAMO Keringen

#### Inwinningsregels

Punt	Inmeten bij aanleg of revisie tekeningen nageleverd na een vergunning. 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

## FlexibeleWaterkering

### 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.

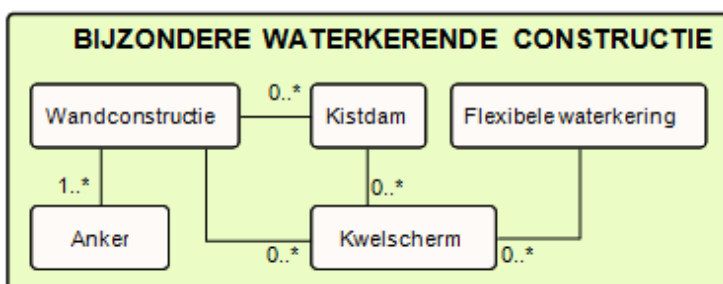
#### Komt voor in

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. Bij meerdere openingen kan de lengte per opening worden vastgelegd in het afsluitmiddel.		m	Project	K
hoogteOpening	De hoogte van de opening in de flexibele kering uitgedrukt in meters. Toelichting: 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.  Toelichting 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> , <a href="#">Buitenkruinlijn</a>

#### Komt voor in

Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Keringen

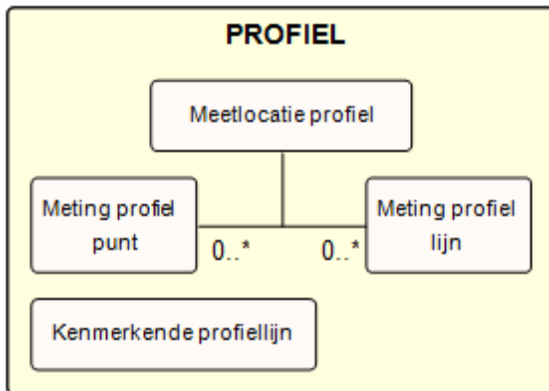


## Inwinningsregels

Lijn

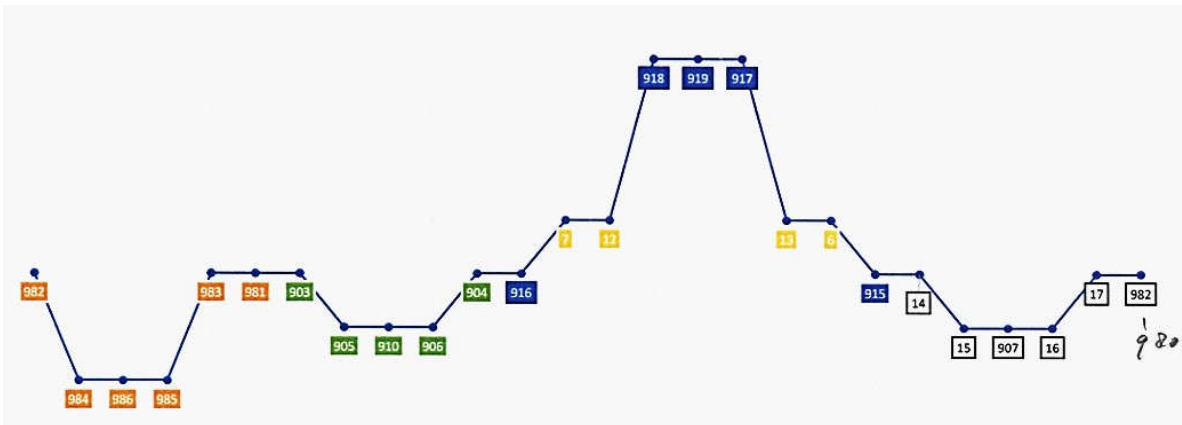
Kenmerkende Profiellijnen worden gegenereerd aan de hand van hoogte- en hoekgrids, BGT en orthofoto's of deze worden terrestrisch ingemeten (een DTM). De lijnen mogen elkaar niet kruisen. (Bron: HHNK Object- en Gegevenshandboek GIS Waterkeringen)

## Functioneel Model

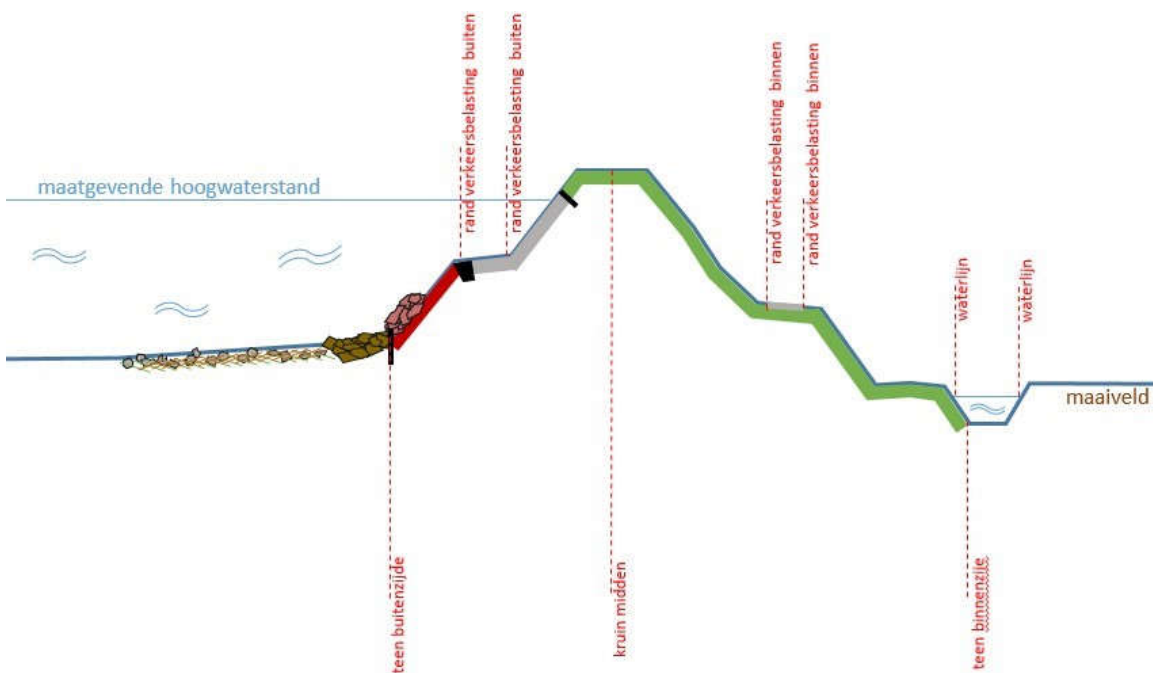


## Attributen

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 Noorderzijvest) 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

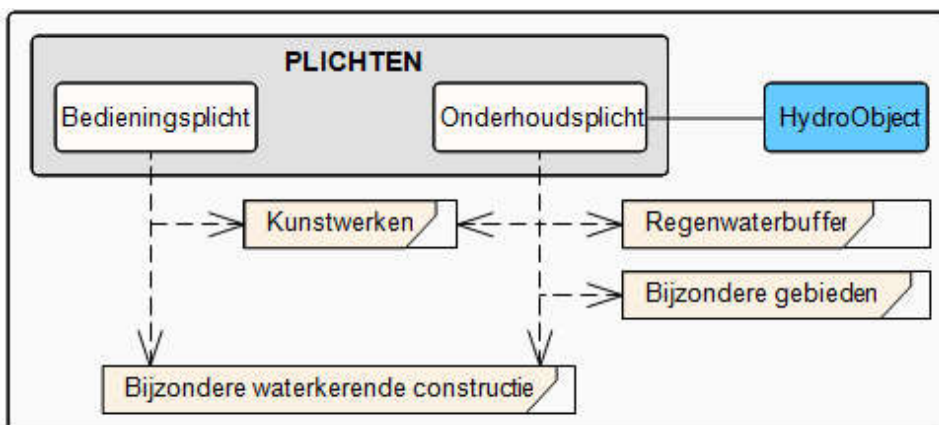
#### Komt voor in

Producten                      Onbekend  
Onderdeel van                DAMO Waterkeringen

#### Inwinningsregels

Inwinningsregels niet van toepassing, betreft objectklasse zonder geometrie.

### Functioneel Model



## Attributen

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Bron 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. 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. 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	W
onderhoudsverplichting	Een aanduiding van de aard van de onderhoudsplicht voor een waterstaatswerk zoals aangegeven in de legger of vergunning.  Toelichting: Typische onderhoudsplichten zijn uitmaaien profiel, schonen Hydro-object, baggeren Hydro-object. Ten aanzien van de onderhoudsverplichtingen wordt onderscheid gemaakt naar: 1. gewoon onderhoud; 2. buitengewoon onderhoud.	Aard Onderhoudsplicht		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

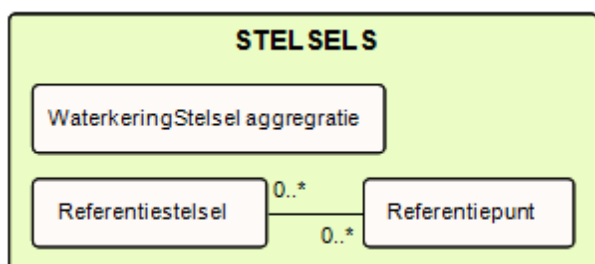
Producten                      Kernregistratie  
Onderdeel van                DAMO Keringen

#### 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. Toelichting: 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: 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 dijkpalen, 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

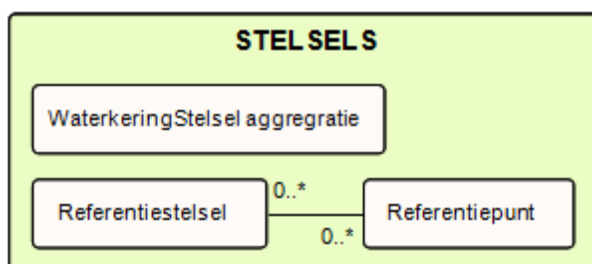
#### Komt voor in

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

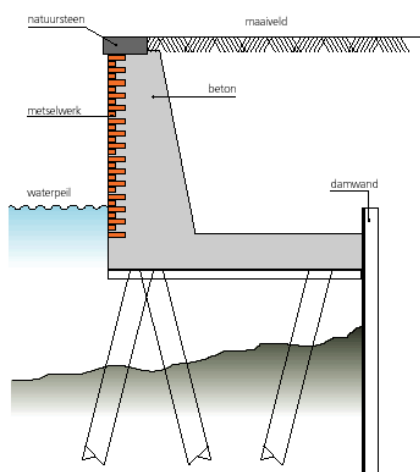
Voorbeeld van gebruik: damwand, diepwand, keermuur, kademuur



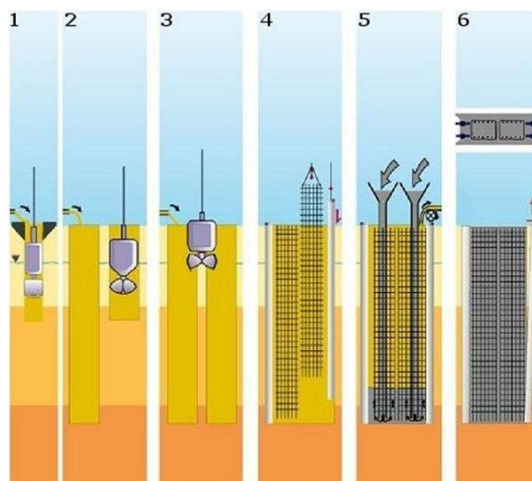
Damwand



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> , <a href="#">Kademuur</a>

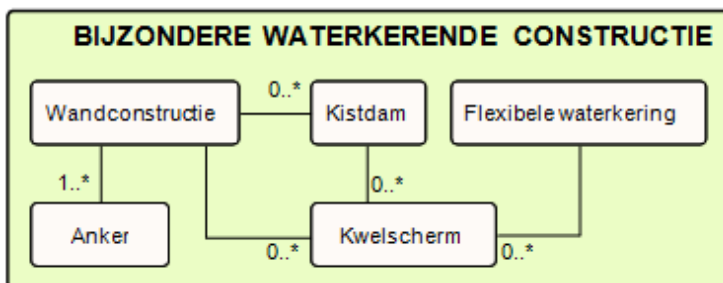
## Komt voor in

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

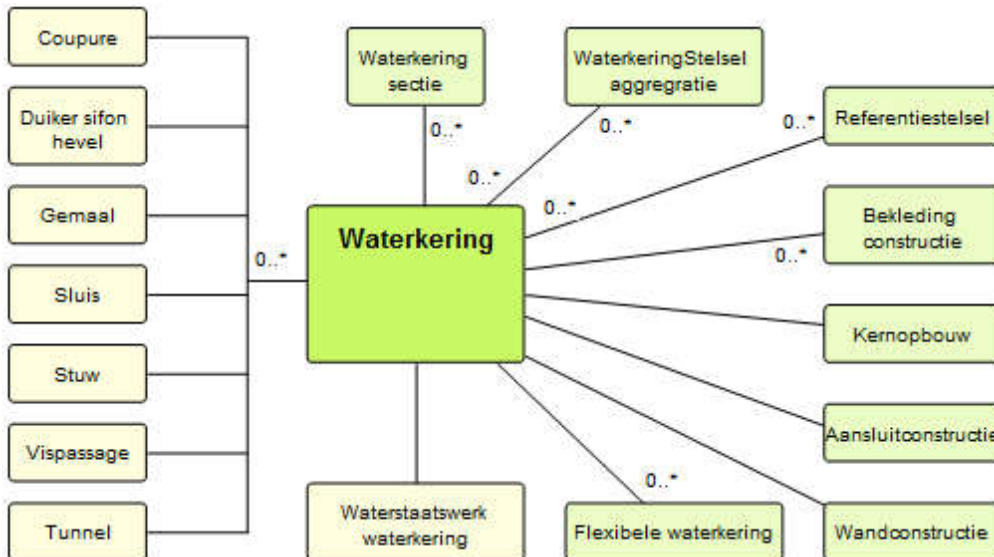
Producten                      Onbekend  
Onderdeel van                DAMO Keringen

#### Inwinningsregels

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

### Functioneel Model





## Attributen

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Bron 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 Toelichting: Dijk, Dam, Duin, Kunstwerk, bijzonderwaterkerendeconstructie, Hogegrond				K
soortReferentielijn	Aanduiding van het type referentielijn.	TypeReferentielijn		IMWA	K
referentiestelselID	Relatie naar Referentiestelsel				K
waterstaatswerkWaterkeringID	Relatie naar WaterstaatswerkWaterkering				K
metadataID	Relatie naar Metadata				A
ws_dijkkringNummer	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

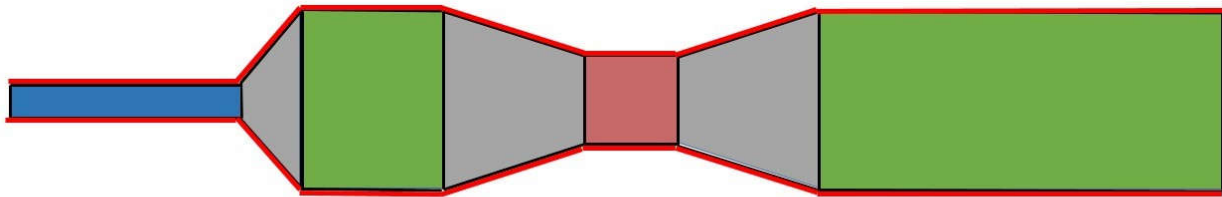
#### Definitie

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

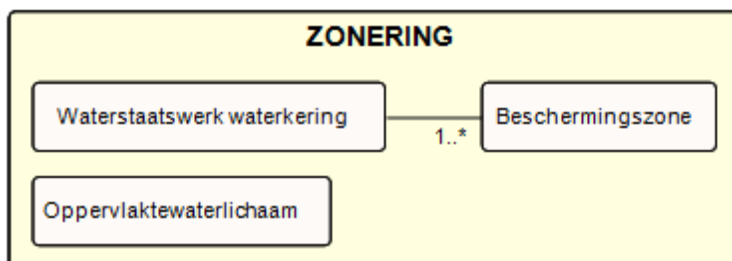
Producten                      Onbekend  
Onderdeel van                DAMO Keringen

## Inwinningsregels

Vlak

Geen omschrijving beschikbaar.

## Functioneel Model



## Attributen

Attribuutnaam	Toelichting	Domein	Eenheid	Bron 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**

## Administratievegebieden (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. 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. Hiermee wordt de (actuele) status/toestand	PlanStatus			WS

	bedoeld van een object, zoals bijv.: planvorming, gerealiseerd, niet meer aanwezig.				
ws_categorieOppwaterlichaam	<p>Definitie: Een indeling naar de grootte van de afvoer en/of oppervlakte zoals bepaald bij wet/verordening.</p> <p>Toelichting: 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 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. 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. 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. 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 maaskilometreringswaarde 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_afsluitemiddel	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. 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.

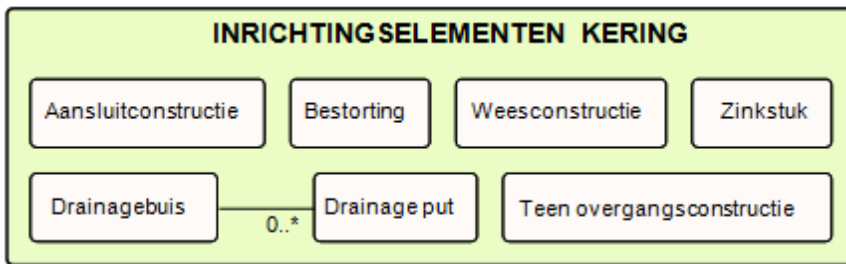
#### Komt voor in

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. 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_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 maaskilometreringswaarde van 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. 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_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 maaskilometreringswaarde van 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 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. 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_pompeil	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



