



het Waterschapshuis

Release Notes DAMO 2.6
Watersysteem, Keringen en
Afvalwaterketen

Project:	HWH – DAMO realisatie
Datum:	5 December 2025
Auteur:	Steven Schreuder, Jonna Bosch, Paul Schuurman
Eigenaar:	Het Waterschapshuis (HWH)
Beheerder:	Nieuwland Automatisering BV
Release:	DAMO 2.6
Doc.nr:	D-24001-001

Over deze Release Notes

Deze Release Notes beschrijven de inhoud van de release DAMO 2.6 - Watersysteem, Keringen en Afvalwaterketen (December 2025). Het document geeft een beschrijving van de wijzigingen die zijn doorgevoerd. Deze informatie is bedoeld is voor een functioneel beheerder of een gegevensbeheerder.

Op basis van de Release Notes krijgt u inzicht in de impact van de installatie van of upgrade naar DAMO 2.6. Raadpleeg voor het inrichten van de database en het uitvoeren van de conversies de *Installatiegids* en *Beheerhandleiding*.

Bij een aantal wijzigingen staat een *Werkwijze Upgrade* beschreven. Het volgen van deze werkwijze voorkomt fouten in de installatieprocedure én dataverlies.

Inhoud

1	DAMO 2.6	5
2	Overzicht van de Release Notes	6
3	Known Issues	7
3.1	Versioning en archiving	7
3.2	2D vs 3D	7
3.3	Installer neemt actieve lagen mee	7
3.4	Corrupte view (_EVW) na upgrade	8
3.5	DS-96 WandconstructiePunt: veld Shape_Length verwijderen	8
3.5.1	Werkwijze upgrade	9
4	Ondersteunde Software	10
4.1	ArcGIS	10
4.2	Python	10
4.3	Oracle	10
4.4	Andere ondersteunende software	10
5	Grotere wijzigingen	11
5.1	20.014 Loost op relaties/afvoerrelaties	11
5.1.1	Werkwijze upgrade	12
5.2	24.006 AandrijvingPomp	12
5.3	24.018 IndicatieWaterkerend	14
5.3.1	Werkwijze upgrade	14
6	Kleinere wijzigingen	15
6.1	22.029 Toelichting Peilgebied	15
6.2	22.032 GebiedsOrde	15
6.3	23.008 Put	15
6.4	23.037 Definitie HydroObject	15
6.5	24.017 Created_date en Last_edited_date	16
6.6	24.027 Onderhoudsplicht	16
6.7	24.030 Geometrie waterkering	17
6.8	24.036 Attribuut uitslagpeil bij Rioolgemaal	17
6.9	25.001 IMGeoPlus	17
6.10	25.002 Attributen peilgebied	17
6.11	25.003 VuilvangType	18
6.12	25.006 Groepering categorie waterkering	18
6.13	25.007 Domein PompOpstellingType	20
6.14	25.014 Domein Terrein BGTPlus	20
6.15	25.015 LVPublicatiedatum	20
6.16	25.016 Functioneel gebied	20
6.17	25.018 Definitie capaciteit rioolgemaal	20
6.18	25.023 JaNeeOnbekend	20
6.19	25.024 Kabel opnemen in DAMO Algemeen	21
6.20	25.025 Relatieve hoogteligging	21
7	Installer wijzigingen	22
7.1	DS-268 damo_installer.py	22
7.2	24.013 Split Policy Domeinen	22
7.3	24.025 Installer gebruiksvriendelijker maken	22
8	Documentatiewijzigingen	23

1 DAMO 2.6

DAMO is het datamodel van en voor de waterschappen, waarin de kerngegevens voor de primaire processen en de wettelijke verplichtingen gestandaardiseerd staan omschreven. Het logisch datamodel is ontwikkeld voor alle waterschappen, het fysieke datamodel is ontwikkeld voor de waterschappen die naast DAMO Logisch ook DAMO Fysiek afnemen.

DAMO Fysiek is de vertaling van het logische datamodel naar een fysieke realisatie inclusief de benodigde installatie- en upgrade procedure. Het eindresultaat van DAMO Fysiek bestaat uit een uit een Oracle database in combinatie met ArcSDE koppeling.

DAMO bestaat uit de volgende componenten:

- Een datamodel van het informatiesysteem voor het kwantitatief beheer van het Nederlandse oppervlaktewater door de verschillende waterschappen.
- SQL-scripts om voor dit datamodel in een Oracle DBMS (Oracle 19) een database aan te maken.
- ArcPython script om het datamodel in de database op te bouwen. Dit gebeurt op basis van een ArcGIS Workspace XML die gebaseerd is op het UML-diagram van DAMO Watersysteem, Keringen en AWK. De ruimtelijke gegevens in de Oracle-database kunnen vervolgens als (deel van) een geodatabase gebruikt worden. De entiteiten in de relationele database worden zo vanuit ArcGIS toegankelijk en kunnen via een kaartlaag geraadpleegd of beheerd worden.

2 OVERZICHT VAN DE RELEASE NOTES

Deze Release Notes beschrijven de wijzigingen die gerealiseerd worden met de installatie van DAMO 2.6. De volgende hoofdstukken beschrijven de grootste wijzigingen. De Release Notes behandelen de volgende onderwerpen:

- **Known issues**

Een korte beschrijving van een aantal Known Issues van deze release.

- **Ondersteunde software**

De installatie van deze versie DAMO vindt plaats met behulp van ArcGIS Pro 3.2.

- **Domeinwijzigingen**

Een beschrijving van de wijzigingen aan domeinen.

- **Kleinere wijzigingen**

Er zijn een aantal kleinere wijzigingen doorgevoerd.

- **Installer-wijzigingen**

Er zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd aan de installer.

- **Documentatiewijzigingen**

Er zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd aan de documentatie.

3 KNOWN ISSUES

De volgende zaken zijn naar voren gekomen bij het testen van de release.

3.1 Versioning en archiving

Versioning en Archiving kunnen bij deze upgrade aan blijven staan.

Bij eerdere upgrades (releases) van DAMO, met Versioning en Archiving aan, zijn we tegen een bug aangelopen waardoor ArcGIS met een 'harde fout' stopt. Het was de wens van de ExpertGroep om in deze upgrades geen wijzigingen door te voeren, waarvoor Versioning en Archiving uitgezet zouden moeten worden.

In de huidige levering (van 2.5 naar 2.6) kan Versioning en Archiving ook aan blijven staan.

3.2 2D vs 3D

Vanaf DAMO 1.5 is in het model rekening gehouden met 3D-data. Dit betekent, dat bij een schone installatie DAMO 1.5 of hoger alle objecten in ArcGIS Z-enabled zijn. Er kan dan een z-waarde bij de geometrie worden opgeslagen.

Als er door middel van een upgrade naar DAMO 1.5 of hoger gegaan wordt, en er bevindt zich reeds data in de Feature Classes, zijn de objecten NIET Z-enabled! De upgrade kan de data niet automatisch omzetten naar 3D-geometrie.

3.3 Installer neemt actieve lagen mee

Bij het installeren van DAMO in een ArcMap omgeving, waar andere lagen open zijn (in andere databases), worden deze lagen toch meegenomen in de vergelijking of installatie. Dit komt voor als de andere lagen een naam of alias hebben gelijk aan een object in DAMO.

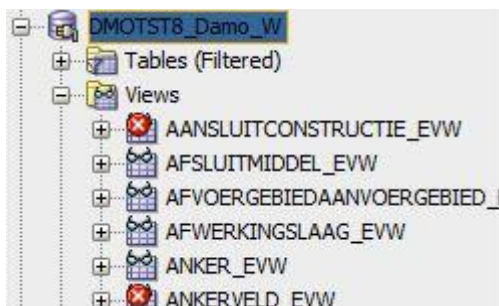
Met het gebruiken van een GUI is het probleem tijdens ontwikkelen en testen niet meer opgetreden. Hierbij is er vanuit gegaan dat de programma's ArcMap / ArcCatalog / ArcGIS Pro afgesloten zijn. Een enkele keer is toch een lock ontstaan tijdens het testen. Aangeraden wordt dan ook om ArcMap / ArcCatalog af te sluiten voorafgaand aan de installatie.

Let op

Zorg dat er geen locks zijn op de database. Er kan een lock ontstaan als ArcMap / ArcCatalog geopend als u het script draait. Een lock kan ook ontstaan door andere verbonden applicaties zoals GeoWeb. Zorg dat alle ArcGIS producten afgesloten zijn en andere verbonden applicaties geen locks meer hebben op de database om dit te voorkomen.

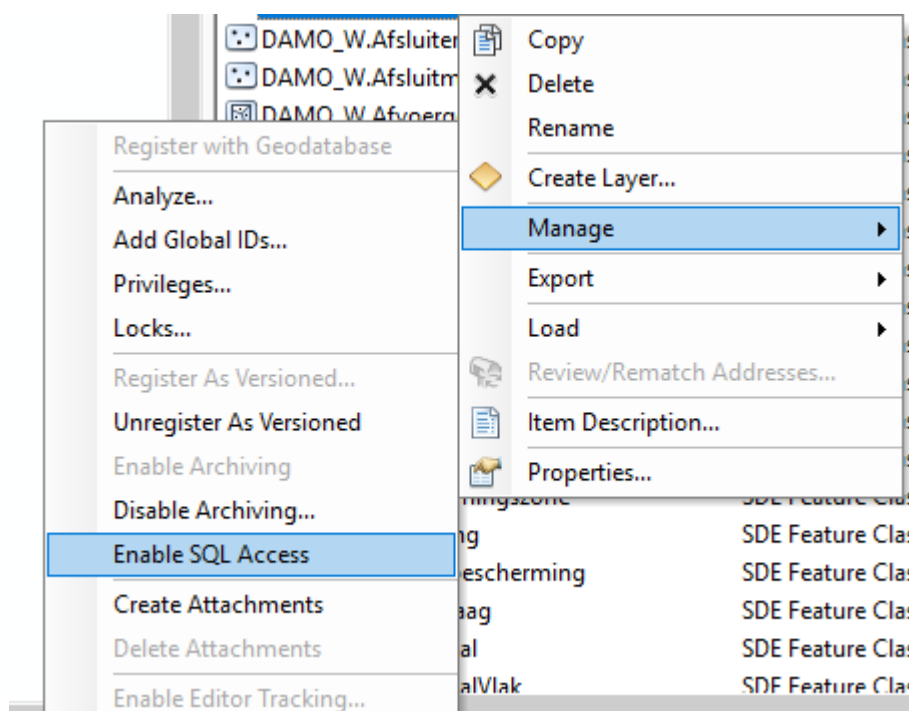
3.4 Corrupte view (_EVW) na upgrade

Het kan na een upgrade voorkomen dat een view corrupt raakt. Dit is te zien door een rood kruis over de view in SQLDeveloper, Dbeaver of Toad.



Ankerveld en Aansluitconstructie zijn in bovenstaand plaatje Corrupt.

Dit is op te lossen door na een upgrade in ArcCatalog bij de corrupte featureklassen en/of tabellen op de rechtermuisknop, Manage en dan Enable SQL Acces te drukken.



3.5 DS-96 WandconstructiePunt: veld Shape_Length verwijderen

In verband met een wijziging aan Wandconstructie in DAMO 2.2 is er ten onrechte een veld SHAPE_LENGTH achtergebleven in WandconstructiePunt.

Aangezien dit een 'Required Field' is, kan dit niet zomaar verwijderd worden.

3.5.1 Werkwijze upgrade

Als je dit veld verwijderd wilt hebben, moet je WandconstructiePunt naar WS_ hernoemen. De installer zal dan een nieuwe Feature Class aanmaken. Je kunt de oude data daarna overzetten naar de nieuwe Feature Class.

Als je het verwijderen van het veld willen uitstellen, zal de installer deze wijziging negeren. Er komt in de vergelijkingsrapportage een bericht dat het veld verwijderd moet worden. De installatieprocedure zal hem overslaan omdat het een Required field is.

4 ONDERSTEUNDE SOFTWARE

In dit hoofdstuk beschrijven we de te gebruiken ArcGIS Versie en andere ondersteunende software.

4.1 ArcGIS

De installatie van DAMO 2.6 kan plaatsvinden met behulp van **ArcGIS Pro (3.2)**.

4.2 Python

De Grafische Interface maakt gebruik van Python 3.0 (ArcGIS Pro).

4.3 Oracle

Voor de Oracle database wordt geadviseerd om een versie te gebruiken die door ESRI (ArcGIS Pro / ArcMap) aangegeven wordt als compatibel met uw ArcGIS versie. De installatie en het gebruik zijn getest op Oracle 19.0.3.0

4.4 Andere ondersteunende software

Voor het gebruik van de Grafische Interface van de installer zijn nog de volgende componenten nodig:

- Pip
- Click
- Psutil

Pip wordt meegeleverd als onderdeel van python bij ArcMAP en ArcGisPro.

Click en Psutil worden geïnstalleerd met behulp van het pythonscript uit de map 'Setup' van de installer directory. Hier is een internetverbinding voor nodig. Voor ArcGisPro zijn ook administrator rechten nodig op de werkplek.

5 GROTERE WIJZIGINGEN

In dit hoofdstuk worden de grotere wijzigingen van deze release kort beschreven.

5.1 20.014 Loost op relaties/afvoerrelaties

De volgende aanpassingen zijn gedaan aan het AWK model met als doel om de structuur van de loost-op-relaties/afvoerrelaties flexibeler te maken en aansluiten op het netwerk van het GWSW.

Nieuw:

Featureklassen:

- Afvoerpunt
- LoostOpAfvoerpunt

Relaties:

- Afvoerpunt_Leiding
- Afvoerpunt_LoostopafvoerpuntBron
- Afvoerpunt_LoostopafvoerpuntDoel
- Afvoerpunt_Overnamepuntgebied
- Afvoerpunt_RWZI
- Afvoerpunt_Rioleringsgebied
- Afvoerpunt_Rioolgemaal
- RWZI_Overnamepunt

Domeinen:

- AfvoerpuntType

Verwijderd:

Featureklassen:

- LoostOpLeiding
- LoostopRG

Relaties:

- Leiding_LoostOp_Rioolgemaal
- Leiding_LoostopLeidingBron
- Leiding_LoostopLeidingDoel
- Overnamepunt_Rioleringsgebied
- Rioleringsgebied_LoostOpRGBron
- Rioleringsgebied_LoostOpRGDoel
- Rioolgemaal_LoostOpRG
- Rioolgemaal_LoostOp_Leiding

De definitie van Afvoerpunt is als volgt:

Een representatiepunt van afvalwaterketen-objecten in het afvoernetwerk.

Definitie GWSW: "Een *Afvoerpunt* is de topologische vertaling van de zuivering, rioleringsgebieden, rioolgemaal en andere fysieke constructies. Daardoor is het mogelijk het afvoernetwerk ook op kaart te visualiseren. De kengetallen van een stelsel of gebied worden gekoppeld aan het betreffende afvoerpunt."

Toelichting:

Het afvoerpunt in DAMO vertegenwoordigt fysieke objecten van de afvalwaterketen, om zo een gestileerd netwerk te vormen.

De volgende objecten worden opgenomen in het netwerk:

- rioolgemaal
- leiding
- RWZI
- rioleringsgebied
- overnamepuntgebied

Om het netwerk te maken, wordt er voor elk object een afvoerpunt gedefinieerd. Vanuit het object wordt hier dan een relatie mee gelegd (afvoerpuntID). Via de koppeltabel LoostOpAfvoerpunt worden de afvoerpunten aan elkaar gekoppeld.

In tegenstelling tot de werkwijze van het GWSW, houdt DAMO geen kengetallen bij in het afvoerpunt. In DAMO staan deze gegevens alleen bij het object zelf. Op deze manier worden er geen afgeleide gegevens opgeslagen en wordt de kans op invoer van foute optellingen verkleind.

5.1.1 Werkwijze upgrade

De aanwezige gegevens in de relatietabellen LoostOpLeiding en LoostOpRG zullen verloren gaan bij de upgrade. Door deze tabellen te hernoemen naar WS_ blijft de data bewaard in de upgrade en kan deze omgezet worden naar een relatie via een nieuw op te voeren Afvoerpunt. Hierna kunnen de WS_ tabellen worden verwijderd.

5.2 24.006 AandrijvingPomp

Er zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd rondom het object Pomp.

Het domein AandrijvingType en het veld typeAandrijving zijn verwijderd.

Er is een nieuw domein EnergiebronType met bijbehorend veld typeEnergiebron aangemaakt.

Vervallen domein AandrijvingType:

Waarde	Omschrijving
1	Vijzelgemaal
2	Centrifugaal
3	Schroefcentrifugaal
4	Schroef
5	Diesel
6	Elektrisch
7	Wind
8	Zonne-energie
9	Axiaal
10	Halfaxiaal
11	Radiaal
97	Ntb
98	Overig
99	Onbekend

Nieuw domein EnergiebronType:

Waarde	Omschrijving	Toelichting
1	Fossiele brandstoffen	Een energiebron waarbij fossiele brandstoffen zoals benzine of diesel worden gebruikt om de motor aan te drijven
2	Netwerk Elektriciteit	Een energiebron waarbij elektriciteit via een netwerk wordt aangeleverd om de motor aan te drijven
3	Stoom	Een energiebron waarbij mechanische energie, gegenereerd door een stoommachine, wordt gebruikt om de motor direct aan te drijven
4	Zonne-energie	Een energiebron waarbij zonlicht wordt omgezet in elektriciteit om motor aan te drijven en in combinatie met een accu kan worden gebruikt
5	Wind	Een energiebron waarbij wind direct wordt gebruikt om de motor aan te drijven
98	Overig	
99	Onbekend	

Let op: de wijzigingen worden automatisch doorgevoerd. Er zal een vertaling moeten worden gemaakt van de oude waarden in typeAandrijving, naar de nieuwe waarden in EnergiebronType en PompType.

Het domein typePomp is aangepast.

Oud:

Waarde	Omschrijving
1	Versnijdend
2	Vuildoorlatend
98	Overig
99	Onbekend

Nieuw:

Waarde	Omschrijving	Toelichting
1	Centrifugaal	een pomp waarmee vloeistof wordt verplaatst door middel van een draaiend waaier, die de vloeistof naar buiten duwt Synoniem: radiaal
2	Schroef	een pomp waarmee vloeistof wordt verplaatst door middel van één of meer schroefvormige rotoren, die de vloeistof langs de eigen as duwt Synoniem: axiaal
3	Schroefcentrifugaal	een pomp waarmee vloeistof wordt verplaatst door middel van één of meer schroefvormige rotoren en een draaiend waaier, die tegelijkertijd de vloeistof langs de as (schroef) en naar buiten (centrifugaal) duwt Synoniem: halfaxiaal
4	Vijzel	een opvoerwerktuig waarmee vloeistof of slurry wordt verplaatst door middel van een draaiende vijzel, die de vloeistoffen omhoog duwt
5	Scheprad	een opvoerwerktuig waarmee vloeistof wordt verplaatst door middel van een draaiend rad met schoepen
98	Overig	
99	Onbekend	

Let op: De wijzigingen in het domein PompType worden automatisch doorgevoerd. Dit betekent dat de oude waarde (Versnijdend of Vuildoorlatend) vervalt. Er moet zelf een vervangende plaats voor deze informatie gezocht worden.

5.3 24.018 IndicatieWaterkerend

Het veld IndicatieWaterkerend krijgt een nieuwe omschrijving: Indicatie voor het onderscheid tussen kunstwerken met een functie in het keren van (extreem) hoog water en kunstwerken die hierbij geen rol vervullen

In de featureklassen Coupure, DuikerSifonHevel, Gemaal, Sluis en Stuw wordt het gekoppelde domein gewijzigd van JaNeeNvt naar JaNee. **Let op dit is een typewijziging.**

In Vispassage wordt het veld IndicatieWaterkerend toegevoegd met het domein JaNee.

Het veld IndicatieWaterkerend wordt verwijderd uit Kunstwerkdeel.

5.3.1 Werkwijze upgrade

Hernoem het veld IndicatieWaterkerend naar WS_indicatieWaterkerend om de data makkelijker om te kunnen zetten. Na de upgrade moeten de waarden worden omgezet.

Domein JaNeeNvt		Domein JaNee	
Waarde	Omschrijving	Waarde	Omschrijving
1	Ja	j	Ja
2	Nee	n	Nee
3	Niet van toepassing		

6 KLEINERE WIJZIGINGEN

De volgende kleine wijzigingen zijn gerealiseerd:

6.1 22.029 Toelichting Peilgebied

De definities en toelichting van de peilgebied-objecten zijn aangepast. Dit leidt tot wijzigingen bij de objecten PeilbesluitGebied, PeilgebiedVigerend, PeilgebiedPraktijk, PeilafwijkingGebied.

6.2 22.032 GebiedsOrde

Bij het object AfvoergebiedAanvoergebied is er een hoofdletterwijziging in het attribuut gebiedsorde. Dit wordt hernoemd naar gebiedsOrde. Ook het domein Gebiedsorde krijgt een hoofdletter O: GebiedsOrde.

In het Objectenhandboek ontbrak een link naar het bijbehorende domein. Dit is hersteld. Deze wijziging wordt automatisch doorgevoerd.

6.3 23.008 Put

Na het doorvoeren van wijzigingen aan het object Put in DAMO 2.5 was ten onrechte geen overerving-relatie aangelegd met het AWK-object, waardoor de volgende attributen ontbraken bij Put: eigenaar, beheerder, publiceren. Deze relatie is nu wel gelegd.

Deze wijziging zal automatisch worden doorgevoerd.

6.4 23.037 Definitie HydroObject

De definitie van het object “HydroObject” is aangepast. De nieuwe definitie is:

Definitie

Het HydroObject beschrijft de kleinste, homogene eenheid van het oppervlaktewater, vanuit een hydrologisch netwerk perspectief.

“Een segment van een oppervlaktewater in een hydrologisch netwerk”

Herkomst definitie: IMWA ([Oppervlaktewatersegment](#))

Toelichting

Het HydroObject in DAMO vormt de vertegenwoordiging van het object WatercourseLink in INSPIRE Hydrography, een lijnvormig segment van de waterloop, dat wordt afgebakend door twee punten.

Afbakening van een HydroObject kan gebeuren bij:

- bij een grote wijziging in het profiel,
- bij een peil-scheidend kunstwerk,
- wanneer meerdere watergangen bij elkaar komen,
- en wanneer het vanwege bedrijfsprocessen van het waterschap wordt vereist.

De hydro-objecten van de waterschappen vormen samen met de wateren in het beheer bij Rijkswaterstaat het hydrologische netwerk van Nederland.

In het netwerk kunnen ook pseudovakken zijn opgenomen. Deze worden ingezet om, ook in het geval van a) complexe kunstwerken of b) meren/plassen met meerdere aansluitingen, het netwerk te kunnen waarborgen.

Droge sloten worden ook opgenomen als HydroObject.

Er is ook een nieuw veld aangemaakt: indicatieFictief, gekoppeld aan het domein JaNee met als default waarde n.

6.5 24.017 Created_date en Last_edited_date

De velden Created_date en Last_edited_date, die via Editor Tracking aan alle DAMO objecten gekoppeld zijn, zijn sinds deze release ook toegevoegd aan het objectenhandboek. Hier is voor gekozen, omdat deze velden ook gebruikt worden in de uitleveringen via GkW en daarmee een belangrijk onderdeel zijn van het datamodel.

6.6 24.027 Onderhoudsplicht

Het veld onderhoudsverplichting en domein Aardonderhoudsplicht worden hernoemd naar locatieOnderhoudsplicht en OnderhoudsplichtLocatie.

Er wordt een nieuw veld aardOnderhoudsplicht met als bijbehorend domein

“OnderhoudsplichtAard” aangemaakt. Dat domein ziet er als volgt uit:

Waarde	Omschrijving	
1	gewoon onderhoud	onderhoud dat betrekking heeft op het ‘dagelijks’ schoon en/of in goede staat houden van het waterstaatswerk, door (bijvoorbeeld) het verwijderen van voorwerpen, materialen en stoffen.
2	buitengewoon onderhoud	onderhoud dat betrekking heeft op het in stand houden van het waterstaatswerk overeenkomstig de in de legger bepaalde kenmerken omtrent richting, vorm, afmeting en constructie van het waterstaatswerk.
99	onbekend	

Ook worden er 2 nieuwe relaties toegevoegd: Afsluitmiddel_Onderhoudsplicht en Waterkering_Onderhoudsplicht.

Let op:

Omdat deze velden en domeinen in DAMO 2.5 ook hernoemd zijn, kan voor deze wijziging een upgrade niet direct van DAMO 2.4 naar DAMO 2.6 gedaan worden. DAMO 2.5 is altijd nodig als tussenstap, als bestaande data behouden moet worden.

6.7 24.030 Geometrie waterkering

In het objectenhandboek zijn de beschrijvingen in de tabel Geometrie bij de objecten Waterkering en WaterstaatswerkWaterkering aangepast. Daar waar er nog sprake was van 'keur', is dat aangepast naar 'Waterschapsverordening'.

6.8 24.036 Attribuut uitslagpeil bij Rioolgemaal

Het veld 'uitslagpeil' wordt verwijderd uit het object 'Rioolgemaal'. De aanwezige data zal komen te vervallen.

Deze wijziging wordt automatisch doorgevoerd.

6.9 25.001 IMGeoPlus

De volgende velden en domeinen zijn hernoemd.

Object	Attribuutnaam (oud)	Attribuutnaam (nieuw)
Kunstwerkdeel	bgtPlusTypeKunstwerk	IMGeoPlusTypeKunstwerk
Paal	bgtPlusTypePaal	IMGeoPlusTypePaal
Waterdeel	bgtPlusTypeWater	IMGeoPlusTypeWater

Object	Domeinnaam (oud)	Domeinnaam (nieuw)
Kunstwerkdeel	KunstwerkBGTPlusType	KunstwerkIMGeoPlusType
Paal	PaalBGTType	PaalIMGeoPlusType
Waterdeel	WaterBGTPlusType	WaterIMGeoPlusType

Let op:

Omdat deze velden en domeinen in DAMO 2.5 ook hernoemd zijn, kan voor deze wijziging een upgrade niet direct van DAMO 2.4 naar DAMO 2.6 gedaan worden. DAMO 2.5 is altijd nodig als tussenstap, als bestaande data behouden moet worden.

6.10 25.002 Attributen peilgebied

Uit de featureklassen PeilAfwijkingGebied en PeilgebiedPraktijk zijn de volgende velden verwijderd: VoertAfOp en Bevat

6.11 25.003 VuilvangType

Bij het Object Vuilvang vervallen het attribuut plusTypeWaterinrichtinglement en het bijbehorende domein WaterinrichtingBGTPlusType.

Bij het domein VuilvangType wordt een optie toegevoegd: 3 – palenrij.

Ook worden in het Objectenhandboek toelichtingen bij de domeinwaarden meegegeven.

6.12 25.006 Groepering categorie waterkering

Het domein WaterkeringCategorie wordt anders ingedeeld, er komt een tweede domein 'WaterkeringSubcategorie' naast. De nieuwe domeinen zien er als volgt uit:

Domein " WaterkeringCategorie"

Waarde	Omschrijving	Definitie
1	primair	een waterkering die tegen hoogwater beschermt vanuit rijkswateren waarbij de veiligheidsnormen worden vastgesteld door het rijk. Het beheer ligt bij waterschappen en Rijkswaterstaat
2	regionaal	een waterkering die gebieden tegen lokale wateroverlast beschermt waarbij de veiligheidsnormen worden vastgesteld door provincies. Het beheer ligt bij waterschappen. Synoniem: Secundaire waterkering
3	overige	een waterkering die kleinere gebieden tegen lokale wateroverlast beschermt, waarbij geen wettelijke veiligheidsnorm geldt. Het beheer ligt bij gemeenten, waterschappen of particuliere eigenaren. Synoniem: Lokale waterkering

Domein WaterkeringSubcategorie

Hier vallen zowel **regionale** als **primaire** en **overige keringen** onder.

Waarde	Omschrijving	Toelichting
1	zeekering	een waterkering die bescherming biedt tegen hoogwater vanuit de zee en zeearmen
2	kering langs meren	een waterkering die bescherming biedt tegen hoog water vanuit grote meren, zoals het IJsselmeer en het Markermeer
3	kering langs rivieren en kanalen	een waterkering die bescherming biedt tegen overstromingen vanuit rivieren en kanalen
4	boezemkering	een waterkering die de bescherming biedt tegen het binnendringen van hoog water vanuit de boezem naar het achterliggende land. Bij een situatie dat een kanaal de functie van boezem heeft, heeft 'boezemkering' prioriteit Synoniem: boezemkade
5	polderkering	een waterkering die een scheiding vormt tussen laag- en hooggelegen polders Synoniem: polderkade
6	kering langs waterberging	een waterkering die bedoeld is voor het tijdelijk opslaan van overtollig water Synoniem: bergingskering
7	compartimenteringskering	een waterkering die schade tijdens overstromingen beperkt door gebieden in compartimenten op te delen
8	slaperkering	een waterkering waarvan de waterkerende functie vaak vervalt door de aanleg van een nieuwe voorgelegen dijk, maar voorkomt verdere inundatie in het geval van een doorbraak van de nieuwe dijk Synoniem: slaperdijk
9	peilscheiding	een waterkering die een scheiding vormt tussen twee verschillende peilgebieden. Alleen de peilscheidingen die relevant zijn voor de waterveiligheid worden met dit domein vastgelegd.
10	voorlandkering	een waterkering gelegen in het voorland ter bescherming van elementen buiten de kering en vermindert daarbij de belasting op de achterliggende kering Synoniem: voorliggende waterkering
11	zomerkering	een waterkering die de uiterwaard beschermt tegen overstromingen bij verhoogde waterstanden in de zomer Synoniem: zomerdijk
99	onbekend	

Het nieuwe domein WaterkeringSubcategorie wordt alleen gebruikt binnen de featureklasse Waterkering en **niet** in de andere featureklassen (WaterkeringStelselAgg, Sluis, Stuw, Tunnel, DuikerSifonHevel, Gemaal, Vispassage en Coupure) waar WaterkeringCategorie wordt gebruikt.

Let op: De waarden van het domein WaterkeringCategorie veranderen en zullen moeten worden aangepast.

6.13 25.007 Domein PompOpstellingType

Waarden 1 en 2 van het domein zijn aangepast.

1. Gemaal droge opstelling naar Droge opstelling
2. Gemaal natte opstelling naar Natte opstelling

6.14 25.014 Domein Terrein BGTPlus

De featureklassen BegroeidTerreindeel en OnbegroeidTerreindeel zijn verwijderd, evenals de domeinen die alleen aan deze featureklassen verbonden waren. Het gaat om de volgende domeinen: FysiekVoorkomenOnbegroeidterreinBGT, FysiekVoorkomenOnbegroeidterreinBGTPlus, FysiekVoorkomenBegroeidTerreinBGT en FysiekVoorkomenBegroeidTerreinBGTPlus.

6.15 25.015 LVPublicatiedatum

Het attribuut LVPublicatiedatum is verwijderd uit het DAMOmodel.

6.16 25.016 Functioneel gebied

De tabel Functioneel gebied is verwijderd. Ook de domeinen die alleen aan functioneel gebied vastzaten zijn verwijderd, het gaat om: FunctioneelGebiedBGTPlusType en FunctioneelGebiedBGTType.

6.17 25.018 Definitie capaciteit rioolgemaal

De definitie van het veld Rioolgemaal.capaciteitGeinstalleerd is aangepast. De nieuwe definitie is: De in de praktijk maximaal leverbare hoeveelheid per tijdseenheid (de capaciteit kan variëren door wisselende drukhoogte en pompschakeling). Uitgedrukt in m3 per uur.

6.18 25.023 JaNeeOnbekend

Het domein J_N_of_Onbekend wordt hernoemd naar JaNeeOnbekend.

Bij het object Riooloverstort wordt bij de velden overstortMesAanwezig en terugslagKlepAanwezig het bijbehorende domein JaNee gewijzigd naar JaNeeOnbekend. De ingevulde waarden blijven gelijk (ja/nee)

Deze wijziging wordt automatisch doorgevoerd.

6.19 25.024 Kabel opnemen in DAMO Algemeen

Het object Kabel was tot in DAMO 2.5 alleen toegekend aan het Model Afvalwaterketen. Omdat het object ook met relaties heeft met Kunstwerken en dus andere modellen, zal het object ook tags krijgen voor deze modellen. Ook in de Functioneel Model afbeeldingen is dit nu duidelijker weergegeven.

6.20 25.025 Relatieve hoogteligging

Het veld 'relatieveHoogteligging' wordt verwijderd uit het object 'Verdediging'. De aanwezige data zal komen te vervallen.

Deze wijziging wordt automatisch doorgevoerd.

7 INSTALLER WIJZIGINGEN

De volgende installer-problemen met betrekking tot de domeinen zijn opgelost:

7.1 DS-268 damo_installer.py

Bij het draaien van damo_installer.py met een nieuwere versie van ArcGIS Pro (3.4) komt er een waarschuwing naar voren omtrent het gebruik van een niet meer ondersteund python commando.

DeprecationWarning: setDaemon() is deprecated, set the daemon attribute instead
t.setDaemon(False)

Vanuit het onderhoud van de installer is dit opgepakt en is de code aangepast volgens de nieuwere methode. De melding komt nu niet meer voor.

7.2 24.013 Split Policy Domeinen

In deze release wordt bij alle domeinen de Split Policy standaard op 'Duplicate' gezet.

Dit betekent, als bij het muteren van een feature dit feature gesplitst wordt, zowel de bestaande als de nieuwe de reeds ingevulde domeinwaarde zullen meekrijgen.

Deze wijziging wordt automatisch doorgevoerd. Bij een latere upgrade, zal de Split Policy wederom naar Duplicate (de waarde aanwezig in het model) worden gezet.

7.3 24.025 Installer gebruiksvriendelijker maken

In deze wijziging worden een groot aantal berichten vanuit de installer anders verwoord, zodat deze leesbaarder zijn.

Ook is de beheerhandleiding aangepast op deze meldingen

8 DOCUMENTATIEWIJZIGINGEN

De volgende wijzigingen aan de documentatie zijn doorgevoerd in DAMO 2.6.

Referentie	Onderwerp
DS-297	Methodiek Afvoergebied Aanvoergebied mist plaatjes
24.034	NormGeparamProfiel: teveel attributen in tabel objectenhandboek
25.020	Lozingspunt: dubbele verwijzing naar attribuut eigenaar verwijderd