



Release Notes DAMO 2.1
Watersysteem, Keringen en
Afvalwaterketen

Project:	HWH – DAMO realisatie
Datum:	30 september 2020
Auteur:	Steven Schreuder, Jonna Bosch, Eiso Zanstra, Paul Schuurman
Eigenaar:	Het Waterschapshuis (HWH)
Beheerder:	Nieuwland Automatisering BV
Release:	DAMO 2.1
Doc.nr:	D-24001-001

Over deze Release Notes

Deze Release Notes beschrijven de inhoud van de release DAMO 2.1 - Watersysteem, Keringen en Afvalwaterketen (Oktober 2020). 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 2.1. 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 2.1	6
2	Overzicht van de Release Notes	7
3	Known Issues	8
3.1	Versioning en archiving	8
3.2	2D vs 3D	8
3.3	Installer neemt actieve lagen mee	8
3.4	Waterstaatswerkwaterkering_Waterkering	9
3.4.1	Werkwijze upgrade	9
3.5	Corrupte view (_EVW) na upgrade	9
3.6	Nieuwe domeinen worden niet gekoppeld aan al bestaande velden	10
4	Ondersteunde Software	11
4.1	ArcGIS	11
4.2	Python	11
4.3	Oracle	11
4.4	Andere ondersteunende software	11
5	Grotere wijzigingen	12
5.1	Grafische User Interface (GUI)	12
5.2	RT14107 Relaties op basis van GlobalID	12
5.2.1	RT14415 Naamgeving relatieklassen wijkt af	12
5.2.2	Werkwijze upgrade	13
5.2.3	Aannames migratie-script	13
5.3	Waterschapsgrenzen	13
5.3.1	Werkwijze upgrade	13
5.4	HyDAMO	14
5.4.1	Werkwijze upgrade	15
5.5	Metadata Model Afvalwaterketen	15
5.5.1	Werkwijze upgrade	15
5.6	DAMO Systeemtabellen	15
5.6.1	Werkwijze upgrade	15
6	Kleinere wijzigingen	16
6.1	RT11095 Aanpassen aliases	16
6.2	RT11571 Veldlengte hyperlinks	16
6.3	RT12044 Coupure – richting	16
6.4	RT13188 Omgang met tijdsindicatie in de database	16
6.5	RT13404 Domein Onderhoudsplichtige	16
6.6	RT14009 Eigen veld bij Relationship Classes	16
6.7	RT14108 OndersteunendWaterdeel toevoegen attribuut globalID	16
6.8	RT14159 Installer neemt actieve lagen mee	17
6.9	RT14181 NL60 toevoegen	17
6.10	RT14207 6 maal lokaalID nog aanwezig	17
6.11	RT14558 Veldlengte ordeCode aanpassen	17
6.12	RT14559 Veldtype soortAfvoergebiedAanvoergebied aanpassen	17
6.13	RT14560 Domein OrdeSystematiek aanpassen	17
6.14	19.008 Aanvulling typeWetofVerordening	17
6.15	19.011 Domein Zinker Leidingsegment	18
6.16	19.014 Domeinwaarde terugslagklep	18
6.17	19.016 Object Inspectieput	18
6.18	19.017 Domein TypeLeiding	18
6.19	19.023 Diepteklasse	18

6.20	19.024 Wijzigen attribuutnaam soortafvalwater	18
6.21	Aanpassingen relaties.....	18
6.21.1	Werkwijze Upgrade.....	18
7	Documentatiewijzigingen	19

1 DAMO 2.1

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 11g) 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 2.1. 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 ArcMap 10.6.1 of ArcGIS Pro.
- **Installer GUI**
De daadwerkelijke installatie of upgrade vindt niet meer direct in ArcGIS plaats, maar via een los op te starten grafische gebruikersinterface.
- **Relaties op basis van GlobalID**
Alle relaties (Relationship Classes) worden gelegd op basis van de GlobalID in plaats van op ObjectID. Hiervoor is een aparte migratie-procedure opgesteld.
- **HyDAMO**
Vanuit de projectgroep HyDAMO zijn een aantal toevoeging aan het model watersysteem ingebracht ten behoeve van hydrologische modelberekeningen.
- **Metadata voor AWK**
Alle feature classes binnen het model Afvalwaterketen hebben nu een relatie met Metadata.
- **Domeinwijzigingen**
Een beschrijving van de wijzigingen aan domeinen.
- **Kleinere wijzigingen**
Er zijn een aantal kleinere wijzigingen doorgevoerd.
- **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 1.5.1 naar 2.1) 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 Waterstaatswerkwaterkering_Waterkering

De relatie tussen Waterstaatswerkwaterkering en waterkering ligt verkeerd om. Op dit moment is de relatie Waterkering_Waterstaatswerkwaterkering, dit moet zijn

Waterstaatswerkwaterkering_Waterkering. Het veld WaterstaatswerkWaterkering.waterkeringID komt te vervallen en de relatie wordt aangepast in een toekomstige versie.

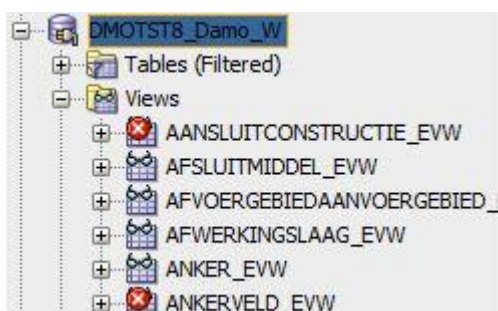
3.4.1 Werkwijze upgrade

Mocht er zich data bevinden in het veld WaterstaatswerkWaterkering.waterkeringID die u wilt bewaren, dan kan dit door het de WS_ prefix te geven.

Data in de relatie Waterkering_Waterstaatswerkwaterkering kan gewoon blijven staan.

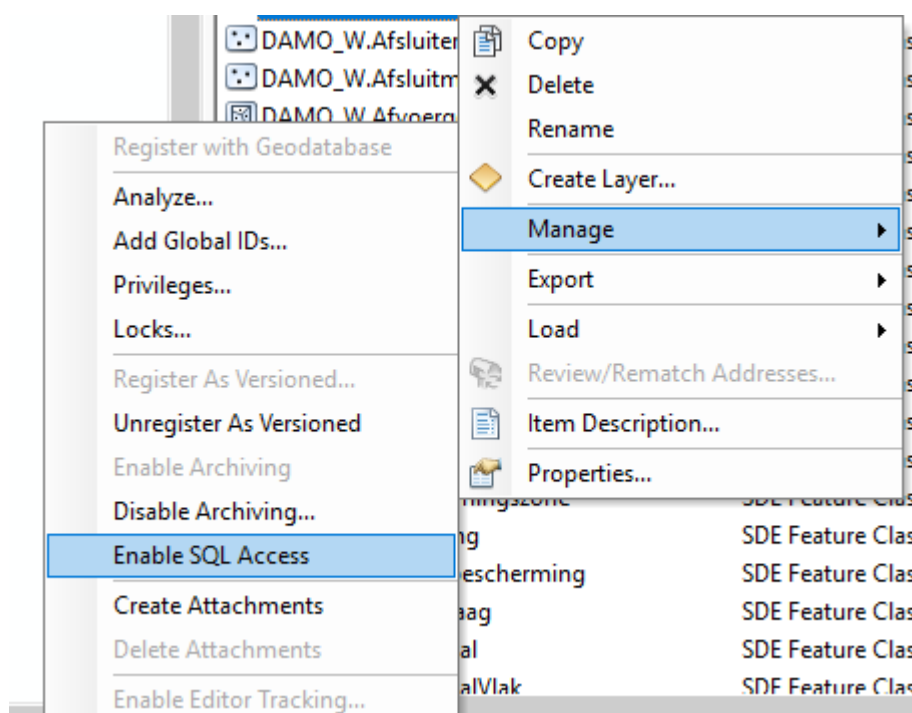
3.5 Corrupte view (_EVW) na upgrade

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.



3.6 Nieuwe domeinen worden niet gekoppeld aan al bestaande velden

Wanneer een veld al bestaat en er wordt een nieuw domein voor dit veld aangemaakt dan wordt dit domein niet gekoppeld aan het veld door de installer. Als workaround kunnen de domeinen handmatig gekoppeld worden. Een lijst met te koppelen domeinen kan uit een nieuwe vergelijking gehaald worden door op de term 'is leeg' te zoeken. Een alternatieve workaround is het draaien van de installer voor de tweede keer.

Wanneer een veld gewijzigd moet worden maar het is ook gekoppeld aan een domein dan wordt de wijziging niet uitgevoerd. De workaround is om het logbestand van de upgrade te controleren op de term 'wordt overgeslagen vanwege een gekoppeld domein' en de veldwijziging handmatig door te voeren. Ontkoppel hiervoor het domein, wijzig het veld en koppel het domein vervolgens weer.

4 ONDERSTEUNDE SOFTWARE

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

4.1 ArcGIS

De installatie van DAMO 2.1 kan plaatsvinden met behulp van zowel **ArcGIS Pro (2.2.4)** als **ArcMap 10.6.1**. Eerdere versies van ArcMap worden voor de installatie niet ondersteund. Voor DAMO 2.1 zijn de ArcSDE binaries niet meer nodig.

Voor het gebruik van DAMO Fysiek kunnen ook eerdere versies van ArcMap gebruikt worden.

4.2 Python

De Grafische Interface maakt afhankelijk van de ArcGIS versie gebruik van Python 2.7 (ArcMap) of 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 11.2.0.4

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 Grafische User Interface (GUI)

DAMO 2.1 introduceert een losstaande Grafische User Interface (GUI).

Met de invoering van deze software wordt het mogelijk om een upgrade uit te voeren, waarbij versioning aan kan blijven staan en daarmee de archieftabellen kunnen blijven bestaan.

5.2 RT14107 Relaties op basis van GlobalID

In release DAMO 1.5 is bij elk object een GlobalID toegevoegd. In deze release wordt een migratie uitgevoerd, waarbij alle Relationship Classes gelegd worden op basis van GlobalID in plaats van ObjectID.

Er is een losstaand migratie-script beschikbaar waarmee de bestaande relaties worden omgezet.

Let op!

Voor de migratie procedure is WS_DUMMY een gereserveerde veldnaam. Controleer voorafgaand aan de migratie of u deze veldnaam gebruikt en hernoem deze.

In de migratie van 1opN RelationshipClasses wordt de inhoud van het ForeignKey veld tijdelijk weggeschreven naar het veld WS_DUMMY om zo de relatie informatie beschikbaar te houden tijdens het migratie proces. Voorafgaand hieraan wordt het veld, wanneer het uit een eerdere run nog aanwezig is, verwijderd. Dit kan dan ook uw WS_DUMMY veld zijn!

Er is voor de naam WS_DUMMY gekozen omdat sommige ForeignKey velden de maximale veldlengte hadden en geen naamgeving in de vorm van <veldnaam>_<aanduiding tijdelijk> gebruikt kon worden.

5.2.1 RT14415 Naamgeving relatieklassen wijkt af

Bij de migratie van de relaties worden ook de Relationship Classes van een aantal m-n-relaties hernoemd om aan de DAMO-standaard te voldoen. De naam van de koppeltabel verschijnt als naam van de relationshipclass in ArcGIS.

De naamgeving is nu als volgt:

Relatiennaam in model	Naam koppeltabel – relatie in ArcGIS
Bergingsgebied_NormGP_RC	Bergingsgebied_NormGP
HydroObject_NormGP_RC	HydroObject_NormGP
Meetnet_Meetlocatie_RC	Meetnet_Meetlocatie
Refstelsel_Refpunt_RC	Refstelsel_Refpunt

Waterkering_NormGP_RC	Waterkering_NormGP
Waterkering_Refstelsel_RC	Waterkering_Refstelsel
Wkering_WKStelselAgg_RC	Waterkering_WKStelselAgg

5.2.2 Werkwijze upgrade

Vóór de upgrade naar DAMO 2.1 moet eerst het migratie-script worden uitgevoerd. Zie voor de werkwijze bij de upgrade de installatie-handleiding.

5.2.3 Aannames migratie-script

Het script voor de migratie van relaties op basis van objectID naar relaties op basis van GlobalID gaat uit van de volgende situatie:

- De DAMO-systeemtabellen zijn niet geversioned; andere featureclasses en tabellen wel;
- Als een Relationship Class al een Primary Key heeft op het GlobalID-veld wordt deze overgeslagen;
- Relationship Classes die met WS_ beginnen worden niet gemigreerd.
- Alle niet DAMO relaties beginnen met WS_

Let op!

Het is mogelijk dat er nog een aantal relaties die niet aan deze naamgeving voldoen zijn overgebleven. Controleer dit voor u aan de migratie begint. U kan dit het makkelijkst doen door binnen ArcMap of ArcCatalog te kijken bij de properties van uw WS_ tabellen of featureclasses en dan het tabblad Relationships. Hier worden alle relaties getoond die op deze tabel liggen.

Dit kan voorkomen wanneer in eerdere upgrades tabellen of featureclasses de prefix WS_ gekregen hebben bij een grotere wijziging in het datamodel. De bijbehorende relationshipclass krijgt niet automatisch een WS_ prefix.

5.3 Waterschapsgrenzen

Als onderdeel van het model Algemeen worden er 3 Feature Classes toegevoegd voor het beheer van de waterschapsgrenzen.

Naam	Soort
AdminGrensWaterschap	Feature Class (Vlak)
BeheergrensWaterschap	Feature Class (Vlak)
ReglementGrensWaterschap	Feature Class (Vlak)
TypeTaak	Domein
Provincie	Domein

5.3.1 Werkwijze upgrade

Bij een installatie of upgrade worden deze wijzigingen automatisch doorgevoerd.

5.4 HyDAMO

Als onderdeel van het model Watersysteem worden er, ten behoeve van hydrologische modelberekeningen een aantal nieuwe objecten en attributen toegevoegd, die als input kunnen dienen voor deze berekeningen.

Het gaat om de volgende objecten:

Naam	Soort
LateraleKnoop	Feature Class (Punt)
BijzonderHydraulischObject	Feature Class (Punt)
GrondwaterKoppelPunt	Feature Class (Punt)
GrondwaterInfoPunt	Tabel
GrondwaterKoppelLijn	Feature Class (Lijn)
GrondwaterInfoLijn	Tabel
Metadata_LateraleKnoop	Relationship Class
Metadata_GrondwaterKoppelPunt	Relationship Class
Metadata_GrondwaterKoppelLijn	Relationship Class
Metadata_BijzonderHydraulischObject	Relationship Class
Stuw_Doorstroomopening	Relationship Class
Afsluitmiddel_Doorstroomopening	Relationship Class
LateraleKnoop_AfvoergebietAanvoergebiet	Relationship Class
GrondwaterKoppelPunt_GrondwaterInfoPunt	Relationship Class
GrondwaterKoppelLijn_GrondwaterInfoLijn	Relationship Class
TypeHydraulischObject	Domein
TypeRuwheid	Domein

Daarnaast worden de volgende attributen toegevoegd aan het model Watersysteem:

Object	Attribuut
Stuw	laagsteDoorstroombreedte
Stuw	hoogsteDoorstroombreedte
Stuw	afvoercoefficient
DoorstroomOpening	laagsteDoorstroomhoogte
DoorstroomOpening	breedteOpening
DoorstroomOpening	hoogteOpening
DoorstroomOpening	doorstroamlengte
DoorstroomOpening	afvoercoefficient
DoorstroomOpening	stuwID
DoorstroomOpening	afsluitmiddelID
Afsluitmiddel	breedte
Afsluitmiddel	hoogte
Afsluitmiddel	minimaleHoogteBovenkant
Afsluitmiddel	maximaleHoogteBovenkant
Afsluitmiddel	afvoercoefficient
Pomp	pompcurve
DuikerSifonHevel	typeRuwheid
DuikerSifonHevel	ruwheidswaarde
DuikerSifonHevel	intreeverlies
DuikerSifonHevel	uittreeverlies
DuikerSifonHevel	bochtEnKnikverlies
Aquaduct	typeRuwheid
Aquaduct	ruwheidswaarde
Brug	hoogteBovenzijde
Brug	lengte
Brug	typeRuwheid
Brug	ruwheidswaarde
Brug	intreeverlies

Brug	uittreeverlies
AfvoergebiedAanvoergebied	lateraleKnoopID
Meetlocatie	metingWaterstand
Meetlocatie	metingKlepOfSchuifstand
Meetlocatie	metingAfvoer
Meetlocatie	metingStroomsnelheid
Meetlocatie	metingWaterkwaliteit

5.4.1 Werkwijze upgrade

Bij een installatie of upgrade worden deze wijzigingen automatisch doorgevoerd.

5.5 Metadata Model Afvalwaterketen

In het model Afvalwaterketen zijn relaties met het object Metadata toegevoegd voor alle Feature Classes.

5.5.1 Werkwijze upgrade

Bij een installatie of upgrade worden deze wijzigingen automatisch doorgevoerd.

5.6 DAMO Systeemtabelen

Er zijn een aantal wijzigingen doorgevoerd die betrekking hebben op de DAMO Systeemtabelen.

- **Inhoud DAMOKolom**
In eerdere releases waren er verschillen tussen de inhoud van DAMO Kolom en de daadwerkelijke opzet (lengte, precisie, schaal) van de DAMO attributen. Dat is in deze release aangepakt.
- **DAMO Relaties Standaarden**
In het DAMO Objectenhandboek zijn per object relaties aangegeven met de standaarden waarop het object betrekking heeft. Deze relaties zijn nu ook in de DAMO systeemtabelen terug te vinden.
- **Bron en Eenheid**
Ook de Bron en Eenheid uit het objectenhandboek zijn nu apart in de systeemtabelen terug te vinden.

5.6.1 Werkwijze upgrade

Bij een installatie of upgrade worden deze wijzigingen automatisch doorgevoerd.

6 KLEINERE WIJZIGINGEN

De volgende kleine wijzigingen zijn gerealiseerd:

6.1 RT11095 Aanpassen aliases

Bij een upgrade worden de aliases van velden aangepast naar de waarden zoals deze in DAMO Logisch aanwezig zijn.

6.2 RT11571 Veldlengte hyperlinks

De veldlengte van het veld 'hyperlink' is bij alle objecten vergroot van 100 naar 255.

6.3 RT12044 Coupure – richting

Het veld Richting is toegevoegd aan het object Coupure.

6.4 RT13188 Omgang met tijdsindicatie in de database

Door het doorvoeren van Editor Tracking in DAMO zijn een aantal velden uit het IMWA-GeoObject overbodig geworden. Deze zijn in deze release verwijderd. Het gaat om de volgende velden:

Veld	Vervanging
Objectbegintijd	Created_Date
Objecteindtijd	Te herleiden via Archiving
Tijdstipregistratie	Last_Edited_Date

6.5 RT13404 Domein Onderhoudsplichtige

Het domein Onderhoudsplichtige is gewijzigd naar een vrij domein. Waterschappen kunnen zelf onderhoudsplichtigen aan het domein toevoegen.

6.6 RT14009 Eigen veld bij Relationship Classes

Als een waterschap een eigen veld toevoegt (ws_) kan deze ook in een eigen (ws_) Relationship Class gebruikt worden.

6.7 RT14108 OndersteunendWaterdeel toevoegen attribuut globalID

Het attribuut GlobalID is toegevoegd bij OndersteunendWaterdeel.

6.8 RT14159 Installer neemt actieve lagen mee

Bij het draaien van de installer DAMO 1.5 in ArcMap werden in sommige gevallen ten onrechte lagen meegenomen die in de TOC aanwezig waren. Met het invoeren van de GUI is deze melding verholpen.

6.9 RT14181 NL60 toevoegen

Waterschap Limburg is als domeinwaarde toegevoegd aan Domeinen Waterbeheerder en InwinnendeInstantie.

6.10 RT14207 6 maal lokaalID nog aanwezig

In een aantal objecten was het veld LokaalID nog niet verwijderd. Dit veld is vervangen door GlobalID in de vorige release. Het gaat om de volgende objecten:

- OnbegroeidTerreindeel
- OndersteundendWaterdeel
- BegroeidTerreindeel
- Plaatsbepalingspunt
- Waterdeel
- MeetlocatieProfiel

6.11 RT14558 Veldlengte ordeCode aanpassen

Het veld ordeCode is vergroot van 50 naar 100 tekens.

6.12 RT14559 Veldtype soortAfvoergebiedAanvoergebied aanpassen

Het veldtype van het veld soortAfvoergebiedAanvoergebied (Object AfvoerAanvoergebied) is gewijzigd van Tekst naar Short.

6.13 RT14560 Domein OrdeSystematiek aanpassen

De omschrijving van een domeinwaarde bij het domein OrdeSystematiek is gewijzigd:

Leidraden Afvoergebieden is geworden Nederlandse Methodiek Afvoergebieden

6.14 19.008 Aanvulling typeWetofVerordening

Het domein TypeWetofVerordening krijgt twee waarden toegevoegd: 'waterwet' en 'provinciale verordening water'

6.15 19.011 Domein Zinker Leidingsegment

Bij het object LeidingSegment wordt een veld toegevoegd: 'isZinker'. Aan dit veld is het domein Ja/Nee gekoppeld.

6.16 19.014 Domeinwaarde terugslagklep

Het domein TypeAfsluiter (AWK) wordt uitgebreid met de waarde 'terugslagklep'.

6.17 19.016 Object Inspectieput

Het object Inspectieput wordt uitgebreid met de velden 'vorm', 'lengte' en 'breedte'.

6.18 19.017 Domein TypeLeiding

Het domein TypeLeiding wordt uitgebreid met de waarde 'ontluchtingsleiding'.

6.19 19.023 Diepteklasse

Het object LeidingSegment wordt uitgebreid met een veld 'diepteklasse'. Aan dit veld wordt een nieuw domein 'DiepteKlasse' gekoppeld.

6.20 19.024 Wijzigen attribuutnaam soortafvalwater

Bij Leiding en LeidingSegment wordt het attribuut soortAfvalwater hernoemd naar soortWater

6.21 Aanpassingen relaties

In Damo 1.5.1 waren een aantal foreign keys aanwezig waar nog geen relatie op was gelegd. Dit is nu wel het geval. Het gaat om:

- Metadata_TeenOvergangsconstructie (TeenOvergangsconstructie.metadataID)
- Bestorting_Zinkstuk (Zinkstuk.bestortingID)
- HydroObject_Waterdeel (Waterdeel.hydroobjectID)
- Metadata_bekledingConstructie (BekledingConstructie.metadataID)

Ook waren er onterechte foreign keys in het model terug te vinden. Het gaat hier om:

- DuikerSifonHevel.RegenwaterbuffercompartimentID, Dit veld wordt verwijderd.
- Waterkering.ReferentiestelselID, Dit veld wordt verwijderd.

6.21.1 Werkwijze Upgrade

Wanneer de bovenstaande velden gevuld zijn moeten deze worden hernoemd naar WS_ om de data te bewaren. Bij een upgrade worden de velden naar GUID gewijzigd, hier passen geen objectid waarden in.

Er wordt geen script meegeleverd om de objectID waarden naar GlobalID/GUID om te zetten.

7 DOCUMENTATIEWIJZIGINGEN

De volgende wijzigingen aan de documentatie zijn doorgevoerd in DAMO 2.1.

Referentie	Onderwerp
RT12191	Opmerkingen en vragen objectenhandboek
RT13455	Domeinlijst WaterstaatkundigeZonering
RT14106	Aanpassing Objectenhandboek(en)
RT14524	Foutje objectenhandboek
RT14858	Foutjes in functioneel model
RT14862	Objectenhandboek - Peilgebieden