GWSW Apps - Werkdocument

Voor GWSW Adviseurs

Van: Stichting RIONED

Versie:

20180911 Commentaar masterclass verwerkt

20180906 Eerste ervaring met GWSW.orox versie 1.4

20180523 Aanpak Nulmeting bijgewerkt (op basis Tholen)

20180430 Logboek aanpassingen bijgewerkt

20180329 Logboek aanpassingen bijgewerkt

20180302 Logboek aanpassingen bijgewerkt

20180226 Tabel aanpassing Nulmeting naar nieuwe tabel "Logboek aanpassingen"

20180206 Tabel aanpassing Nulmeting bijgewerkt

20180130 Analyse van Tauw toegevoegd

20171214 Proces analyse GWSW Nulmeting toegevoegd

20171101 Tips voor gebruik GWSW Apps toegevoegd

20170322 1e opzet, specificaties voor GWSW Ontologie

Inhoud

[1 Evaluatie GWSW Apps 2](#_Toc524262994)

[1.1 GWSW Nulmeting - Analyse van de werking 2](#_Toc524262995)

[1.1.1 Aanpak van de analyse (oktober 2017 - januari 2018) 2](#_Toc524262996)

[1.1.2 Resultaten van de analyse (januari 2018) 3](#_Toc524262997)

[1.2 Aandachtpunten bij export van GWSW.orox bestand 3](#_Toc524262998)

[1.3 Aandachtspunten bij upload naar GWSW-Dataset 4](#_Toc524262999)

[1.4 Logboek aanpassingen GWSW Apps 5](#_Toc524263000)

[2 Conformiteitsklassen 6](#_Toc524263001)

[2.1 Bladerobjecten 6](#_Toc524263002)

[2.2 Kenmerken 8](#_Toc524263003)

[3 Technische aspecten 8](#_Toc524263004)

[3.1 Aanroep nulmeting 8](#_Toc524263005)

# Evaluatie GWSW Apps

## GWSW Nulmeting - Analyse van de werking

De juiste interpretatie van de nulmeting-resultaten vraagt kennis van het gehele proces. De GWSW Nulmeting dient alleen door daarin getrainde adviseurs uitgevoerd te worden.

Informatie over de GWSW Nulmeting is te vinden in:

* De soortenboom op de websites data.gwsw.nl (de module GWSW Basis) en, voor conformiteitsklasse MdsPlan, data.gwsw.nl/MdsPlan
* Het document GWSW Nulmeting Beschrijving (download op apps.gwsw.nl)
* Het document GWSW.orox Beschrijving (download op apps.gwsw.nl)
* Deze notitie: GWSW Apps Werkdocument.

### Aanpak van de analyse (oktober 2017 - januari 2018)

**Inrichting conformiteitsklassen**

Op de websites de kwaliteit van de conformiteitsklassen (bijvoorbeeld data.gwsw.nl/MdsPlan) controleren:

* Zijn alle soorten vermeld?
  + Zijn ze niet te globaal?
  + Zijn ze niet te gedetailleerd?
* Zijn alle kenmerken vermeld?
  + Zijn ze terecht verplicht? ("exact = 1")
  + Zijn ze terecht optioneel?

**Document GWSW Nulmeting Beschrijving controleren:**

* Is het leesbaar voor buitenstaanders?
* Is het volledig?

**De rapportage van de nulmetingen (vooralsnog in platte csv-vorm) controleren:**

* Is het leesbaar voor buitenstaanders?
* Staat er voldoende informatie in om conclusies te kunnen trekken?
* Welke vervolgrapportage (met die conclusies) moet er komen?

**Meting gegevenskwaliteit**

* Vul de GWSW Dataset, upload een GWSW.orox export in combinatie met de cfk
* Doe eerst een "quick-scan" met de GWSW Nulmeting. Als er veel onbekende of te globale typeringen zijn, is de overige kwaliteitsmeting niet betrouwbaar. Breng dan eerst de database voor wat betreft de typering op orde. Daarmee voorkom je dat er twee keer een “zwaar” metingtraject wordt doorlopen. (case Tholen)
* Gebruik de GWSW-Geoserver (via het WFS protocol) om de grafische presentatie te vergelijken met die van het Beheersysteem
* Voer de nulmeting uit en herleid de foutmeldingen:
* Oorzaak in native database? (dus beheersysteem nodig bij de analyse) = signaal naar beheerder
* Oorzaak in de exportfunctie Orox ? (opbouw/mapping GWSW.orox bestand onvoldoende) = signaal naar softwareleverancier (altijd via RIONED)
* Oorzaak in de nulmeting (foute werking) = signaal naar RIONED
* Oorzaak in de ontologie (GWSW algemeen of de cfk, bijvoorbeeld: bepaalde types ontbreken nog) = signaal naar RIONED

### Resultaten van de analyse (januari 2018)

Deze analyse is gebaseerd op:

* de verslaggeving van Diet van Wendel (mailing dd najaar 2017)
* de verslaggeving van Gwendolijn Vugs (notitie dd 20180124, kenmerk N002-1260650GBV-V01-hgm-NL)
* de meldingen van de GWSW Adviseurs (vanaf februari 2018 tot heden)

## Aandachtpunten bij export van GWSW.orox bestand

*Tips voor leveranciers:*

* Verduidelijk de handelingen voor de exportfunctie van GWSW.orox zodat de juiste omzetting van alle gegevens uit de native-database geborgd is.
* Geef in een logbestand op heldere wijze aan welke gegevens zijn omgezet en welke aannames daarbij zijn gedaan. Anders blijven ook automatische "verbeteringen" verborgen.
* Beperk de native database gaandeweg steeds meer conform de GWSW ontologie, begin bijvoorbeeld met voorgeschreven stelseltypes, puttypes, leidingtypes.
  + Hulppunt als puttype op termijn verwijderen (Obsurv)
  + Randvoorziening specificeren naar bijvoorbeeld Lamellenfilter, Retentievoorziening (Obsurv)
  + MechanischRioolstelsel, VrijvervalRioolleiding en Deksel specificeren naar bijvoorbeeld Drukriolering enzovoort. (Kikker)
* Neem ontbrekende kenmerken niet mee in het GWSW.orox bestand, ook niet zonder inhoud. De relatie gwsw:hasAspect niet opnemen. (Kikker)
* Neem puttypes zonder onderscheidende functie op als extra typering (maak ze "multiparent"). Bijvoorbeeld een blinde put is zowel een type gwsw:Inspectieput als gwsw:BlindePut. Idem voor bijvoorbeeld verdekte put. (Obsurv, Kikker)
* Typeer onbekende objectsoorten altijd zo globaal mogelijk, bijvoorbeeld puttype "onbekend" omzetten naar gwsw:Rioolput ipv gwsw:Inspectieput. Dan signaleert de nulmeting het onbekende (te globale) type.
* Neem uitgevoerde maatregelen zoals gwsw:VisueelInspecterenVrijvervalLeiding correct mee in de orox-export. De maatregel heeft de relatie gwsw:hasInput met het object, zie de beschrijving van GWSW.orox. (Kikker: "gwsw:hasInput" ontbreekt, alle maatregelen zijn "inspectie") (Obsurv: maatregelen ontbreken nog) (melding Leendert, 20180702)
* Verwijder de spatie uit het top-concept "Stedelijk gebied" in GWSW.orox versie 1.4, wordt StedelijkGebied. Nog mooier is Rioleringsgebied, heeft dan als deel één óf meer Rioolstelsels. (Kikker, diverse cases, meldingen in sep 2018)
* Prefixes in GWSW.orox versie 1.4, gebruik gwsw: voor gwsw-concepten, gebruik : (blank) voor gemeente-concepten (Kikker, diverse cases, meldingen in sep 2018)
* Lining komt niet mee in .orox bestand (Kikker, case Haarlemmermeer, melding Rob, 20180910). Lining kan met de relatie "hasPart" aan de leiding worden gekoppeld.
* Ook grote GML-linestring records (met veel punten) toestaan, breekt nu af op 24000 karakters (Kikker, case HHNK\_Persleidingen, 20180911)
* Denk aan notatie van quotes in een string-literal, "Naam "met quotes" " kan niet, "Naam \"met quotes\" " kan wel (Kikker, case HHNK\_Persleidingen, 20180911).

*Tips voor gegevensbeheerders/adviseurs:*

* Hanteer, indien het beheersysteem dit al niet verplicht stelt, alleen de GWSW objecttypes. Vooral belangrijk voor de soorten Stelsel, Put en Leiding.
* Toets de vulling van de kenmerken aan de voorwaarden van de conformiteitsklassen (verplichte vulling, grenswaarden)
* Vermijd typeringen zoals "onbekend", vul aan op basis van revisies of inspecties (Kikker)
* Vermijd typeringen zoals "hulppunt", specificeer naar bijvoorbeeld t-stuk, ontstoppingsstuk (Obsurv)
* Stem af met de leveranciers hoe speciale constructie conform GWSW beschreven dienen te worden (bijvoorbeeld "doorlaat" in Obsurv (case Zwolle) of "spindelschuif" in Kikker (melding Jafeth, 20180713)

## Aandachtspunten bij upload naar GWSW-Dataset

*Tip: de foutmeldingen en het vermelde regelnummer ("[line nnn]") zijn niet altijd traceerbaar in het .orox-bestand. Parse het bestand met het beheersysteem voor een aanvullende analyse.*

Response: "RDF Parse Error: IRI included an unencoded space: '32' [line 13]" (20171031)

*Oorzaak: bug in Obsurv versie 2.0. In IRI bestandsnaam (metagegevens) kan geen spatie voorkomen. (regelnummer van de melding kan dus iets afwijken van die in het .orox bestand)*

Response: "RDF Parse Error: Expected ':', found '\r' [line nnnn]" (20171031)

*Oorzaak: bug in Obsurv versie 2.0. In IRI gwsw-concept ":Buiten gebruik"staan spaties. Concept-IRI moet zijn :LozeLeiding .*

Response: "RDF Parse Error: Illegal predicate value: \"xxx\"^^ [line nnn]" (20171031)

*Oorzaak: bug in Kikker. In IRI bim-concept Stelsel staan spaties.*

Response: "RDF Parse Error: Unexpected end of file" (20171101)

*Oorzaak: mogelijke bug in Obsurv, laatste regel is geen afgeronde triple.*

Response GWSW Server: "fout bij decoding … geen utf-8 ?" (20171101)

*Oorzaak: mogelijke bug in Kikker. GWSW Server is gevoelig voor bestandsformaat, moet UTF-8 zijn (zonder BOM / Signature). Dat geldt ook wanneer er een enkel niet-UTF-8-karakter voorkomt. Dan het bestand expliciet opnieuw opslaan in UTF-8 (lukt nog niet met Notepad++, wel met Visual Studio).*

Upload geslaagd, alleen geen putten en leidingen zichtbaar (20180906, Haarlemmermeer)

*Oorzaak: In de Kikker-export conform GWSW-OroX versie 1.4 waren de prefixes voor GWSW-concepten en Gemeente-objecten juist gedefinieerd, maar omgedraaid toegepast in het GWSW.orox bestand.*

## Logboek aanpassingen GWSW Apps

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| App-naam | Melding door | Onderwerp | Omschrijving | Datum melding | Datum verwerkt |
|  |  |  |  |  |  |
| Nulmeting | Masterclass | Proces | 20180913/mv: Teksten bijgewerkt zodat ze beter leesbaar zijn en beter de lading dekken.  20180910/masterclass: In werkdocument de functie van CFK Totaal uiteenzetten: eerst de check op globale aanwezigheid van concepten, inclusief collecties. In het rapport duidelijker vermelden dat het concept (collectie) niet in deze CFK aanwezig is. | 20180910 |  |
| Nulmeting | Masterclass | Rapport | 20180913/mv: waarden tussen [], anders problemen in csv-formaat  20180910/masterclass: Vermeld inhoud uit dataset altijd tussen quotes, bijvoorbeeld: Waarde "0" kleiner dan minimum, Ontbrekende relatie "hasPart" . | 20180910 | 20180913 |
| Nulmeting | Masterclass | Rapport | 20180910/masterclass: Vermijd kolommen met gemengde vulling, maak extra kolommen met eenduidige inhoud. Eerst reacties van andere masterclasses afwachten. | 20180910 |  |
| Status | Masterclass | Database-kwaliteit is misleidend | 20180910/masterclass: Gebruik niet de term "green, all is good". Is verwarrend in combinatie met de nulmeting | 20180910 |  |
| Nulmeting | Masterclass | CFK "Totaal" | 20180910/masterclass: Is een misleidende naam, het is beperkte specifieke check. | 20180910 |  |
| Nulmeting | Masterclass | Uitgebreide meting | 20180910/masterclass: Vinkje uitgebreide check default aan zetten | 20180910 |  |
| Browser | Sjaak | Zoeklijst zonder URL | 20180419/mv: Gecorrigeerd dd 20180419 (was bug)  Tonen van de URL's in lijst is, bijvoorbeeld bij verkorte EN13508-2-URLs, verwarrend. Beter niet tonen? | 20180418 | 20180419 |
| Nulmeting | Marco van Bijnen, Leendert van Wolfswinkel | Onbekende types in cfk's | 20180702/lvw: Melding "kwaliteit typering = onvoldoende (niet conform CFK)" ook onduidelijk  De melding 'type onbekend" meer nuanceren. Staat bijvoorbeeld wel in het GWSW maar is niet meegenomen in de cfk. | 20180227 |  |
| Apps algemeen | Alex | Dataset-naam | 20180430/mv: Alle service-requests worden asynchroon afgehandeld, wachttijd daarmee sterk gereduceerd  Nadat de datasetnaam is ingetikt, is er vaak onbestemde wachttijd. Na het intikken van de laatste letter de zandloper tonen? | 20180216 | 20180430 |
| Nulmeting |  | Groeperen meldingen | Identieke meldingen groeperen + sommeren in detaillijst | nvt | 20180302 |
| Nulmeting | Freek | Update MdsPlan, MdsProj | De server-versies waren nog van maart 2017. De definitieve 1.3.2-versie (juli 2017) geïnstalleerd. Daardoor werd materiaal "polypropyleen" niet herkend | 20180229 | 20180301 |
| Nulmeting |  | Nieuwe optie in/excl. Details | Checkbox toegevoegd (parameter "type"), aanzetten is inclusief min/max cardinaliteit en functionele relatie. Snelheid houden bij grote datasets (Den Haag) | nvt | 20180301 |
| Browser | Edith | RIONED-achtergrond | Teksten soms moeilijk leesbaar, achtergrond alleen op home-page | 20180228 | 20180309 |
| Browser | Gwendolijn | Cardinaliteit-tekst meer accentueren | Bijvoorbeeld tekst "exact" vetgedrukt, felle kleur | 20180216 | 20180329 |
| Browser | Masterclass | Terug naar GWSW Basis | Knop "Naar GWSW Basis", handig na raadplegen filters of individuele aanroep GWSW-concept | 20180216 | 20180329 |
| Nulmeting |  | Onbekende collecties | Toetsing op "gerefereerd object binnen collectie", de opmerkingen "collectie niet gedefinieerd" alleen in combi met GWSW Totaal (query splitsen?) | 20180214 |  |
| Nulmeting |  | Onbekende objecten | Toetsing op objecttypering alleen in combinatie met GWSW Totaal uitvoeren. In combinatie met cfk's alleen toetsen op voldoende gespecificeerde objecten (niet te globaal, dus) | 20180130 | 20180206 |
| Nulmeting | Tauw | Lokalisering | Maaiveldhoogte min/max variëren | 20180124 |  |
| Nulmeting | Tauw | Objectnamen | In detailrapport ontbreekt soms putnaam of leidingnaam, consequent toevoegen | 20180124 |  |
| Nulmeting | Tauw | Oorzaak fout | In detailrapport toevoegen waar de vermoedelijke oorzaak ligt (bij de exportfunctie of in de native database) | 20180124 |  |
| HydX-export | Freek Verhoef | Status object meenemen in GWSW.hydx | 20171207/mv: Verwerken in GWSW-Apps, bij aanmaken GWSW.hydx  20171123/fv: Status is belangrijk ("wijze inwinning"). In "aanname" veld verwerken indien aanwezig. Aanpassing in GWSW Apps | 20171121 |  |
| HydX-export | Katrin Boden | Scheidingsteken GWSW.hydx optioneel maken | 20180419/mv: aangepast, idem voor alle csv-downloads in GWSW Apps  20171207/jn+mv: Alleen "," of ";' toestaan, vinkje als optie bij opvragen GWSW.hydx. Verwerken in GWSW-Apps.  20171121/kb: In België is komma gangbaar. Aanpassing in GWSW Apps | 20171121 | 20180419 |

# Conformiteitsklassen

## Bladerobjecten

In tabel 1 staan de kwaliteitsmaatstaven “Typering objecten” per conformiteitsklasse. Als een kwaliteitsmaatstaf niet is ingevuld, dan komt het concept niet voor in de desbetreffende conformiteitsklasse.

***Legenda kwaliteitsmaatstaven in Tabel 1***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kwaliteitsmaatstaf | Code | Omschrijving |
| Fout | **F** | Het object is onvoldoende getypeerd |
| Goed | **G** | De typering van het object is voldoende |

***Tabel 1***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Naam concept | Supertype | Kwaliteitsmaatstaf | |
| MdsPlan | MdsProj |
| Stelsel | Fysiek object | **F** | **F** |
| Rioolstelsel | Stelsel | **F** | **F** |
| Vrijverval rioolstelsel | Rioolstelsel | **F** | **F** |
| Gemengd stelsel | Vrijverval rioolstelsel | **G** | **G** |
| Verbeterd gemengd stelsel | Gemengd stelsel | **G** | **G** |
| Hemelwaterstelsel | Vrijverval rioolstelsel | **G** | **G** |
| Vuilwaterstelsel | Vrijverval rioolstelsel | **G** | **G** |
| Onderbemaling | Vrijverval rioolstelsel | **F** | **F** |
| Mechanisch rioolstelsel | Rioolstelsel | **F** | **F** |
| Drukriolering | Mechanisch rioolstelsel | **G** | **G** |
| Vacuümriolering | Mechanisch rioolstelsel | **G** | **G** |
| Mechanisch drainagestelsel | Drainagestelsel |  |  |
| Vrijverval drainagestelsel | Drainagestelsel |  |  |
| Transportstelsel | Stelsel | **F** | **F** |
| Persleidingsysteem | Transportstelsel | **G** | **G** |
| Vrijverval transportstelsel | Transportstelsel | **G** | **G** |
| Put | Fysiek object | **F** | **F** |
| Aansluitput | Put |  |  |
| Drainageput | Put |  |  |
| Filterput | Put |  |  |
| Slokop | Put |  |  |
| Beerput | Put | **G** | **G** |
| Infiltratieput | Put |  |  |
| Kolk | Put | **G** | **G** |
| Trottoirkolk | Kolk | **G** | **G** |
| Straatkolk | Kolk | **G** | **G** |
| Infiltratiekolk | Kolk | **G** | **G** |
| Gecombineerde straat- trottoirkolk | Kolk | **G** | **G** |
| Bijzondere putconstructie | Rioolput | **G** | **G** |
| Aansluitput | Put |  |  |
| Doorspoelput | Rioolput | **G** | **G** |
| Inspectieput | Rioolput | **G** | **G** |
| Kruisingsput | Rioolput | **G** | **G** |
| Zinkerput | Rioolput |  |  |
| Stuwput | Rioolput | **G** | **G** |
| Lozingsput | Rioolput | **G** | **G** |
| Overstortput | Rioolput | **F** | **G** |
| Externe overstortput | Overstortput | **G** | **G** |
| Interne overstortput | Overstortput | **G** | **G** |
| Verdekte put | Rioolput | **G** |  |
| Pompput | Rioolput | **F** | **F** |
| Pompunit | Pompput | **G** | **G** |
| Vacuümpompstation | Pompput | **G** | **G** |
| Leiding | Fysiek object | **F** | **F** |
| Drain | Leiding | **G** | **G** |
| Duiker | Leiding |  |  |
| Mantelbuis | Leiding |  |  |
| Aansluitleiding | Rioolleiding | **G** | **G** |
| Kolkaansluitleiding | Aansluitleiding | **G** | **G** |
| Perceelaansluitleiding | Aansluitleiding | **G** | **G** |
| Mechanische rioolleiding | Rioolleiding | **F** | **F** |
| Drukleiding | Mechanische rioolleiding | **G** | **G** |
| Vacuümleiding | Mechanische rioolleiding | **G** | **G** |
| Vrijverval rioolleiding | Leiding | **F** | **G** |
| Bergbezinkleiding | Vrijverval rioolleiding | **G** | **G** |
| Bergingsleiding | Vrijverval rioolleiding | **G** | **G** |
| Gemengd riool | Vrijverval rioolleiding | **G** | **G** |
| Hemelwaterriool | Vrijverval rioolleiding | **G** | **G** |
| Infiltratieriool | Vrijverval rioolleiding | **G** | **G** |
| Overstortleiding | Vrijverval rioolleiding | **G** | **G** |
| Stuwrioolleiding | Vrijverval rioolleiding | **G** | **G** |
| Vuilwaterriool | Vrijverval rioolleiding | **G** | **G** |
| Zinker | Vrijverval rioolleiding | **G** | **G** |
| Transportleiding | Leiding | **F** | **F** |
| Mechanische transportleiding | Transportleiding | **F** | **F** |
| Persleiding | Mechanische transportleiding | **G** | **G** |
| Spoelleiding | Mechanische transportleiding | **G** | **G** |
| Vrijverval transportleiding | Transportleiding | **F** | **F** |
| Transportrioolleiding | Vrijverval transportleiding | **G** | **G** |
| Goot | Open leiding |  |  |
| Reservoir | Fysiek object | **F** | **F** |
| Bergbezinkbassin | Reservoir | **G** | **G** |
| Bergingsbassin | Reservoir | **G** | **G** |
| Bergingsvijver | Reservoir | **G** | **G** |
| Bezinkbassin | Reservoir | **G** | **G** |
| Infiltratiereservoir | Reservoir | **F** | **F** |
| Infiltratiebassin | Infiltratiereservoir | **G** | **G** |
| Infiltratiegreppel | Infiltratiereservoir |  |  |
| Infiltratieveld | Infiltratiereservoir |  |  |
| Wadi | Infiltratiereservoir | **G** | **G** |
| Vacuümopslagtank | Reservoir | **G** |  |
| Zuiveringsreservoir | Reservoir | **F** | **F** |
| Helofytenfilter | Zuiveringsreservoir | **G** | **G** |
| IBA | Zuiveringsreservoir | **G** | **G** |
| Septictank | Zuiveringsreservoir | **G** | **G** |

## Kenmerken

In tabel 2 staan de kwaliteitsmaatstaven voor de kenmerken. Als een kwaliteitsmaatstaf niet is ingevuld, dan is het kenmerk niet verplicht in de conformiteitsklasse.

***Legenda kwaliteitsmaatstaven tabellen 2 en 3***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kwaliteitsmaatstaf | Code | Omschrijving |
| Laag | **L** | De kwaliteit is niet of nauwelijks van invloed |
| Neutraal | **N** | De kwaliteit is van invloed |
| Hoog | **H** | De kwaliteit is van doorslaggevend belang |

***Tabel 2: Kwaliteitsmaatstaf en voorkomens kenmerken***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Concept | Kenmerk | Nauwkeurigheid | | Kwaliteitsmaatstaf | |
| MdsPlan | MdsProj |
| Kenmerk | Wijze van inwinning | Waarde in collectie |  |  |  |
| Kenmerk | Datum inwinning |  | Datatype |  |  |
| Lining | Soort lining | Waarde in collectie |  |  |  |
| Lining | Materiaal lining | Waarde in collectie |  |  |  |
| Put | Breedte put | 300 <= Waarde <= 4000 mm | Datatype | **N** | **N** |
| Put | Hoogte put | 500 <= Waarde <= 4000 mm | Datatype | **N** |  |
| Deksel | Vorm deksel | Waarde in collectie |  |  |  |
| Deksel | Materiaal deksel | Waarde in collectie |  |  |  |
| Deksel | Dekseloriëntatie (niveau) | -20 <= Waarde <= 300 m | Datatype | **N** |  |
| Leiding | Hoogte leiding | 63 <= Waarde <= 4000 mm | Datatype | **N** | **N** |
| Leiding | Breedte leiding | 63 <= Waarde <= 4000 mm | Datatype | **N** | **N** |
| Put/Lei | Einddatum |  | Datatype |  |  |
| Put/Lei | Begindatum |  | Datatype | **L** | **L** |
| Leiding | Wanddikte |  | Datatype |  |  |
| Put | Lengte putdeel |  | Datatype |  |  |
| Deksel | Breedte deksel |  | Datatype |  |  |
| Deksel | Lengte deksel |  | Datatype |  |  |
| Put | Materiaal put | Waarde in collectie |  | **H** | **H** |
| Put | Lengte put | 300 <= Waarde <= 4000 mm | Datatype | **N** | **N** |
| Put/Lei | Datum maatregel |  | Datatype |  |  |
| Leiding | Lengte leiding | 1 <= Waarde <= 75 m | Datatype | **H** | **H** |
| Leiding | Lengte buisdeel |  | Datatype |  |  |
| Put | Maaiveld put | -20 <= Waarde <= 300 m | Datatype | **N** |  |
| Leiding | Maaiveld beginpunt leiding | -20 <= Waarde <= 300 m | Datatype |  |  |
| Leiding | Maaiveld eindpunt leiding | -20 <= Waarde <= 300 m | Datatype |  |  |
| Put | Putoriëntatie / Positie / X / Y | -7000 <= Waarde <= 300000 m  289000 <= Waarde <= 629000 m | Datatype | **N** | **N** |
| Put | Z-coördinaat | -20 <= Waarde <= 300 m | Datatype |  |  |
| Project | Projectreferentie opdrachtgever |  | Datatype | **H** | **H** |
| Project | Projectreferentie opdrachtnemer |  | Datatype | **H** | **H** |
| Leiding | Leidingoriëntatie / Beginpunt / Positie Beginpunt / Eindpunt / Positie Eindpunt |  | Datatype | **H** | **H** |
| Leiding | B.o.b. beginpunt leiding | -20 <= Waarde <= 300 m | Datatype | **H** | **H** |
| Leiding | B.o.b. eindpunt leiding | -20 <= Waarde <= 300 m | Datatype | **H** | **H** |
| Leiding | Materiaal leiding | Waarde in collectie |  | **H** | **H** |
| Leiding | Vorm leiding | Waarde in collectie |  | **N** | **N** |
| Leiding | Verhardingstype | Waarde in collectie |  |  |  |
| Put | Vorm put | Waarde in collectie |  | **N** | **N** |
| Leiding | Verbindingstype | Waarde in collectie |  |  |  |

In tabel 3 staan de kwaliteitsmaatstaven “Consistentie” (over de relaties tussen instanties). Als een kwaliteitsmaatstaf niet is ingevuld, dan is de relatie niet verplicht in de conformiteitsklasse.

In databases voor Stedelijk Water Systemen is de netwerkdefinitie belangrijk, in de conformiteitsklasse MdsPlan wordt hierop gecontroleerd.

***Tabel 3: Consistentie - verplichte voorkomens***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Subject | Soort relatie | Object | Aantal | Kwaliteitsmaatstaf | |
| MdsPlan | MdsProj |
| Leidingoriëntatie | heeft als deel | Beginpunt | 1 | **H** | **H** |
| Leidingoriëntatie | heeft als deel | Eindpunt | 1 | **H** | **H** |
| Kolkaansluiting | heeft als deel | Kolk | 1 | **H** | **L** |
| Vrijverval rioolstelsel | heeft als deel | Rioolput | 1-n | **H** | **L** |
| Vrijverval rioolstelsel | heeft als deel | Vrijverval rioolleiding | 1-n | **H** | **L** |
| Gescheiden stelsel | heeft als deel | Hemelwaterstelsel | 1 | **L** | **L** |
| Gescheiden stelsel | heeft als deel | Vuilwaterstelsel | 1 | **L** | **L** |
| Beginpunt leiding | heeft verbinding | Put | 1 | **H** |  |
| Eindpunt leiding | heeft verbinding | Put | 1 | **H** |  |

# Technische aspecten

## Aanroep nulmeting

Een verzoek aan de GWSW-server voor validatie gebeurt via de volgende service-URL:

[http://data.gwsw.nl/srv?request=validate&filter=dataset&report=ReportVali](http://data.gwsw.nl/srv?request=validate&filter=dataset&report=ReportVali%20)

Als deze URL wordt gebruikt binnen een webbrowser verschijnt het validatie-resultaat op de pagina.

De parameter request bepaalt de gewenste actie. In dit geval valideren, de kwaliteitstoets.

De parameter filter is identiek aan die van het wfs-protocol.

De parameter report verwijst naar de dataset op de GWSW-Server waarin de resultaten worden opgeslagen (het rapport). Als deze parameter ontbreekt wordt de standaard dataset “dataset\_Vali” gebruikt, bijvoorbeeld dataset Leiden heeft dan als validatierapport de dataset Leiden\_Vali.