



# notitie

## FORUM STANDAARDISATIE 12 juni 2019

### Agendapunt 4C Intakeadvies GWSW

Nummer: FS 190612.4C

Aan: Forum Standaardisatie  
Van: Stuurgroep Open Standaarden

Datum: 20 mei 2019  
Versie: 1

Bijlagen: geen bijlage

## Advies

Het Forum Standaardisatie wordt geadviseerd om GWSW in procedure te nemen voor opname op de 'pas toe of leg uit'-lijst. Een volledig expertonderzoek is aangewezen om de standaard te toetsen aan de criteria voor opname op de lijst. In de toelichting hieronder wordt dit advies nader onderbouwd.

## Toelichting

### 1. Korte beschrijving van de standaard

In het beheer van stedelijk water en riolering worden gegevens steeds belangrijker. Meerdere ketenpartijen zijn betrokken bij het beheer van stedelijk water en riolering, denk hierbij aan gemeenten, bedrijven en waterschappen. Het doelmatig managen van (afval)watersystemen vereist een gemeenschappelijk taal. Ook de maatschappelijke opgaven zoals klimaatadaptatie, energietransitie en de bouwopgave vereisen een (digitale) integrale aanpak, waarbij gezamenlijke gegevensdefinities een voorwaarde zijn.

Voor het uitwisselen van data en informatie is het essentieel dat alle partijen met dezelfde systematiek en definities werken en dezelfde (computer)taal spreken. Het GWSW is die gezamenlijke taal. Het GWSW geeft significante verbeteringen aan het gegevensbeheer met betrekking tot het gezamenlijk managen van stedelijke (afval)watersystemen.

Meer technisch, het GWSW is een ontologie, een speciale datastructuur die assets, systemen en (beheer)processen op het gebied van stedelijk waterbeheer beschrijft. Het is een open datastandaard volgens het linked data principe. Stichting RIONED beheert en zorgt voor doorontwikkeling van de standaard samen met de stakeholders. Het GWSW is onderdeel van het Semantisch Web en is gemodelleerd in RDF/RDFS/OWL-2.

### 2. Betrokkenen en proces

De standaard is aangemeld door Eric Oosterom programmamanager Data en Informatie bij Stichting RIONED. Het intakegesprek heeft plaatsgevonden op donderdag 2 mei. Bij het intakegesprek waren aanwezig Eric Oosterom (Stichting RIONED), Redouan Ahaloui (BFS), Pieter Verkaik (Lost Lemon) en Jeroen de Ruig (Lost Lemon).

Dit intakeadvies is tot stand gekomen op basis van de inhoud van het aanmeldformulier, de aanvullende informatie die is verkregen tijdens het intakegesprek en op basis van informatie op de website van RIONED en andere documentatie.

### 3. Voldoet de standaard aan de criteria om in procedure genomen te worden?

GWSW voldoet aan alle vier criteria om in behandeling genomen te worden voor opname op de pas toe of leg uit'-lijst. Hoe de standaard is getoetst op de vier criteria<sup>1</sup> wordt hieronder toegelicht in paragrafen 3.1-3.4.

#### 3.1. Is de standaard toepasbaar voor elektronische gegevensuitwisseling tussen (semi-)overheidsorganisaties en bedrijven, tussen (semi-)overheidsorganisaties en burgers of tussen (semi-)overheidsorganisaties onderling?

Ja. De standaard is toepasbaar voor elektronisch gegevensuitwisseling tussen (semi-)overheidsorganisaties en bedrijven en tussen (semi-)overheidsorganisaties onderling. GWSW is een open standaard voor de gegevensuitwisseling met betrekking tot het stedelijk waterbeheer. De standaard is een ontologie met daarin vastgelegd het informatiemodel en de uitwisselformaten. De standaard definieert uniform en onafhankelijk hoe gegevens worden uitgewisseld en hergebruikt. Gegevensuitwisseling vindt plaats tussen (semi-)overheidspartijen (m.n. gemeenten en waterschappen) en bedrijven die opereren in opdracht van deze overheidspartijen betrokken bij stedelijk waterbeheer.

#### 3.2. Is het beoogde functioneel toepassingsgebied en het organisatorisch werkingsgebied van de standaard, voldoende breed om substantieel bij te dragen aan de interoperabiliteit van de (semi-)overheid?

Ja. Het GegevensWoordenboek Stedelijk Water (GWSW) moet worden toegepast voor het uniform vastleggen, uitwisselen en hergebruiken van gegevens door (overheids)partijen die betrokken zijn bij het stedelijk waterbeheer.

In essentie betreft dat de gemeentelijke watertaken voor hemelwater, grondwater en afvalwater, zowel ondergronds als bovengronds. Het gaat met name om de gegevens van de kenmerken, toestand en het functioneren van de objecten en systemen die betrokken zijn bij het stedelijk waterbeheer.

Het GWSW zal door alle partijen in en rond het stedelijk waterbeheer gebruikt moeten worden. Voordeel van de standaard is dat het data uniformeert en daarmee scheiding aanbrengt tussen data en systemen. De standaard draagt daarmee bij aan interoperabiliteit in de benodigde informatievoorziening rondom waterbeheer. Databewerkingen worden door het gebruik van de standaard eenvoudiger of in sommige gevallen zelfs overbodig. De standaard verbetert de kwaliteit van de gegevens en maakt daarmee het waterbeheer doelmatiger.

Het GWSW is onderdeel van de semantische standaardisatie van alle deelfuncties van de openbare ruimte, zoals wegen, groen, verlichting en watersector. De standaard draagt dus ook bij aan interoperabiliteit tussen diverse deelfuncties van de openbare ruimte.

#### 3.3. Is het zinvol de standaard op te nemen, gezien het feit dat deze niet al wettelijk verplicht is voor het beoogde functioneel toepassingsgebied en organisatorisch werkingsgebied?

Ja. Er is geen wet die de toepassing van het GWSW of gestandaardiseerde uitwisseling in het stedelijk waterbeheer verplicht. Er is alleen een wettelijke verankering voor de vastlegging en continue beschikbaarheid van liggingsgegevens van nutsnetwerken, waaronder riolering. Deze

---

<sup>1</sup> Meer informatie over de criteria voor het in procedure nemen van een standaard op de website van het Forum Standaardisatie, <https://www.forumstandaardisatie.nl>

wettelijke verankering is de Europese INSPIRE-richtlijn ter bestrijding van graafschade (KLIC/WIBON).<sup>2</sup>

### 3.4. Draagt de standaard bij aan de oplossing van een bestaand, relevant (interoperabiliteits)probleem en het voorkomen van leveranciersafhankelijkheid?

Ja. Gemeenten, gemeentelijke samenwerkingen en waterschappen, als opdrachtgever naar marktpartijen, zijn veel tijd kwijt aan het op orde brengen en voor uitwisseling en gebruik geschikt maken van data. Bovendien zijn overheidspartijen voor de inrichting van de informatievoorziening en gegevensuitwisseling afhankelijk van de leverancier van hun (riolerings)beheerssoftware. De GWSW-standaard schrijft gegevensdefinities voor en beschrijft berichtspecificaties, hiermee doorbreekt de standaard de afhankelijkheid van leveranciers van hun (riolerings)beheerssoftware en bevordert het de interoperabiliteit.

Op termijn zou het GWSW, dat geheel is gebaseerd op het semantisch web en linked data, kunnen leiden tot volledige scheiding van data en toepassingen/processen.

Het in 2013 door de sleutelspelers in de sector ondertekende convenant was gericht op de totstandkoming van GWSW (zie <https://www.riool.net/producten/gegevenswoordenboek/waarom-gwsw->).

## 4. Is er zicht op een positief expertadvies?

Wanneer het Forum Standaardisatie de standaard in procedure neemt, zal een groep experts de standaard gaan toetsen op de vier inhoudelijke criteria<sup>3</sup> voor opname op de lijst. Het Forum Standaardisatie neemt geen standaarden in procedure waarvan al vaststaat dat deze in het expertonderzoek op tenminste één van de criteria zal stranden. Daarom wordt in dit intakeadvies vooruitgeblikt op de vier inhoudelijke criteria.

Het intakeonderzoek heeft geen inhoudelijke criteria gevonden die een positief expertadvies voor plaatsing van GWSW op de 'pas toe of leg uit'-lijst in de weg zou kunnen staan.

Dit wordt hieronder toegelicht in paragrafen 4.1-4.4.

### 4.1. Toegevoegde waarde

De standaard kent geen privacy of beveiligingsissues. In paragraaf 3.4 is al toegelicht dat de interoperabiliteitswinst aanwezig is. De standaard zorgt voor eenduidige wijze van gegevensdefinities en gegevensuitwisseling tussen de diverse organisaties die betrokken zijn bij het stedelijk waterbeheer. De standaard draagt hiermee bij aan het effectief (afval)watermanagement.

De standaard maakt het mogelijk om diverse objecten die een rol spelen bij waterbeheer te visualiseren op een gebiedskaart, bijvoorbeeld uitlaten en pompen.

Voor het beheer en de capaciteit van rioolstelsels, rioolgemalen en rioolwaterzuiveringsinstallatie is het van belang de stand van zaken en de ontwikkelingen van grondgebruik en inwoneraantallen te kennen. Die combinatie van gegevens wordt in het vakgebied de "kengetallen" van het rioleringsgebied genoemd. Voor het verzamelen van de kengetallen wordt gebruik gemaakt van diverse gegevensbronnen (BAG, BGT, CBS, GWSW) die afzonderlijk (zonder duplicatie) worden bijgehouden. Op basis van deze gegevens kan worden bepaald of er voldoende capaciteit (afvoer via riolering of andere middelen of rioolwaterzuivering) voor de tijdige afvoer van (afval)water is.

Vanwege de klimaatverandering hebben we in Nederland steeds vaker te maken met veel hemelwater in kort tijdsbestek. Dit zal in de toekomst steeds meer toenemen en daarmee het belang van voldoende capaciteit en de juiste informatievoorziening omtrent deze capaciteit.

De standaard zorgt ook voor een semantische standaardisatie met andere deelsectoren binnen de ruimtelijke ordening zoals groen, wegen, verlichting en watersector.

---

<sup>2</sup> Meer informatie <https://zakelijk.kadaster.nl/programma-klic-win>

<sup>3</sup> Meer informatie over de inhoudelijke toetsingscriteria op de website van het Forum Standaardisatie, <https://www.forumstandaardisatie.nl>

De kosten van het beheer en de doorontwikkeling van de standaard lijken acceptabel en worden gedragen door de partijen die aangesloten zijn bij Stichting RIONED.

#### 4.2. Open standaardisatieproces

Het beheer van de standaard is belegd bij stichting RIONED. Stichting RIONED is een non-profit-koepelorganisatie namens alle belanghebbenden in het stedelijk waterbeheer. Zie ook haar statuten via <https://www.riool.net/over-rioned/stichting-rioned-in-het-kort>

De ontwikkeling en het beheer van de standaard wordt uitgevoerd in afstemming met diverse stakeholders. De diverse stakeholders/belanghebbenden hebben in 2013 een convenant ondertekend waarin ze het belang van het komen tot een gezamenlijke standaard onderschrijven.

Alle beschrijvende documenten en de standaard zelf zijn beschikbaar via de vrij toegankelijke websites <https://data.gsw.nl> en <https://apps.gsw.nl>, evenals een aantal basisapplicaties.

De GSW-standaard is vrij en open toegankelijk. Stichting RIONED geeft aan dat dit niet zal veranderen. Op de wat langere termijn (komende jaren) zal bepaald moeten worden hoe het beheer en eventuele doorontwikkeling bekostigd moet worden.

Stichting RIONED geeft aan t.z.t. de toekomstige bekostiging zorgvuldig te onderzoeken en voor te bereiden, waarbij draagvlak en blijvende toegankelijkheid van de GSW-standaard uitgangspunt is. In de besluitvorming zullen de directie en het bestuur de relevante GSW-gremia zoals de stuurgroep, het leveranciersoverleg en het gebruikersoverleg worden betrokken.

Daarnaast biedt Stichting RIONED publicaties, cursussen, trainingen en studiedagen, waarvoor afnemers resp. deelnemers vaak een vergoeding betalen. Stichting RIONED hanteert kostendekkende, geen commerciële tarieven.

De toelichting op het GSW en achtergronddocumenten over het ontwikkel- en beheerproces zijn beschikbaar op <https://www.riool.net/gsw>.

Vergaderstukken en notulen worden op dit moment nog niet ontsloten door de stichting RIONED. Stichting RIONED zegt toe dit vóór de zomer geregeld te hebben. Afgesproken is dat dit alleen de documentatie betreft die gerelateerd is aan versie 1.4 van de standaard.

Specificatie- en beheerdocumenten die ter visie liggen zijn vrij beschikbaar via <https://www.riool.net/ter-visie-voor-commentaar>.

Van de standaard mag kosteloos gebruik worden gemaakt. Deelname aan project- en werkgroepen is vrij voor alle deskundige en ter zake belanghebbende partijen. Ook de besluitvormende gremia bestaan uit vertegenwoordigers van die belanghebbenden. Het verdient wel de voorkeur van Stichting RIONED dat de deelnemende partijen begunstiger zijn van Stichting RIONED. In de praktijk is dit geen belemmering. Vrijwel alle organisaties die professioneel actief zijn op gebied van stedelijk waterbeheer zijn begunstiger van Stichting RIONED, waaronder vrijwel alle gemeenten, alle waterschappen, de meeste provincies, private rioleringsbeheerders, vele adviesbureaus waaronder alle toonaangevende ingenieursbureaus, toeleverende bedrijven, aannemers en rioleringsinspectiebedrijven.

Er is een bezwaar- en beroepsprocedure. De (door)ontwikkeling en het beheer van de GSW-standaard zijn financieel geborgd in de meerjarenbegroting van Stichting RIONED en het meerjarenprogramma van het Fonds Collectieve Kennis Civiele Techniek.

Kortom de doorontwikkeling en beheer voldoen, zover nu te beoordelen, aan alle gestelde voorwaarden.

#### 4.3. Draagvlak

Diverse overheidsorganisaties zijn convenantpartij van het GSW-convenant (2013). RIONED geeft aan dat er bij gemeenten en waterschappen een breed draagvlak is voor de toepassing van het GSW.

De beheerpakketten van 90% van de gemeenten zijn sinds begin 2019 in staat het GSW toe te passen voor de uitwisseling van beheerdatasets. De eerste 50 gemeenten hebben GSW-datasets gemaakt en gevalideerd, als eerste stap naar algemeen gebruik.

De komend twee jaar zal volgens RIONED een aanzienlijk deel van de gemeenten (naar verwachting zeker de helft) het GWSW adopteren in hun softwareapplicaties, de beheerdatasets toetsen met de GWSW-nulmeting en de uitwisseling conform GWSW laten plaatsvinden.

Tijdens de expert-bijeenkomst moet de mate van adoptie worden vastgesteld.

#### 4.4. Opname op de lijst bevordert adoptie

De opname op de lijst zal een stimulans en duidelijk signaal zijn voor de overheden tot voorschrijven van de GWSW-standaard als voorwaarde voor beheer- en andere softwareapplicaties. Het opnemen van de GWSW standaard op de 'pas toe of leg uit'-lijst lijkt een logische volgende stap, gezien de eerder geschetste adoptie van de standaard.

### 5. Samenhang met andere standaarden op de lijst

Het Forum Standaardisatie streeft naar het onderhouden van een samenhangende lijst verplichte en aanbevolen standaarden. Als de aangemelde standaard een verband heeft met standaarden die al op de 'pas toe of leg uit'-lijst of de lijst aanbevolen standaarden staat, dan is het belangrijk om dit verband in kaart te brengen. Geef ook aan of de aangemelde standaard in verband staat met standaarden die nog niet op de lijst staan, maar daarvoor wel in aanmerking komen.

Het GWSW maakt gebruik van en is afgestemd met:

- W3C-standaarden: RDF/RDFS/OWL-2, Turtle en SPARQL
- NEN 3399:2015 (classificatiemethodiek voor visuele inspecties van riolering)
- NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 (coderingssysteem voor visuele inspectie van riolering)
- NEN 3610:2011 (basismodel voor informatiemodellen)
- NLCS (CAD, BIM-loket)
- IMKL 2015 (Kadaster, Geonovum)
- IMGeo (Geonovum)
- IMBOR (Informatiemodel Beheer Openbare Ruimte, CROW)
- Aquo-standaard (Informatiehuis Water)

In het GWSW zijn daarnaast gangbare en relevante definities opgenomen uit de volgende standaarden:

- NEN 3300:1996
- EN 16323:2014
- EN 752:2008

Verder zijn er (steeds nauwere) relaties met:

- CB-NL (conceptenbibliotheek Nederland, BIM-loket)
- Ontwerp-NEN 2660 (Orderingsregels voor gegevens in de bouw)
- NEN 2767:2017 (conditiemeting gebouwde omgeving)
- ETIM (installatiebranche)
- IFC (Industry Foundation Classes, BIM-loket)

### 6. Welke organisaties ondersteunen deze aanmelding?

RIONED is aanspreekpunt voor alles met betrekking tot de standaard GWSW. De volgende overheidspartijen hebben o.a. het convenant van 2013 ondertekend: Unie van Waterschappen, VNG, diverse gemeenten, Geonovum, Informatiehuis water, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Ministerie van Defensie, Rijkswaterstaat, Vereniging van Afvalbedrijven en vele marktpartijen die betrokken zijn bij stedelijk waterbeheer. De volledige lijst van ondertekenaars is

online gepubliceerd<sup>4</sup>. Met het indienen van de standaard hoopt RIONED een nog groter draagvlak te verkrijgen onder de diverse betrokkenen.

Naast het beheren en doorontwikkelen van de standaard, geeft RIONED ook cursussen in het toepassen van de standaard, is ze inhoudelijk aanspreekpunt en onderhoud ze de website waarop zoveel mogelijk vragen worden beantwoord.

## 7. Use case

Gemeente en waterschappen maken op basis van diverse gegevensbronnen prognoses om te bepalen of de capaciteiten van hun assets zoals leidingen, gemalen en zuiveringsinstallaties toereikend zijn en optimaal worden ingezet voor de verwerking van het (afval)water. Afvalwaterprognoses zijn van groot belang voor:

1. de planning van zuivering- en transportcapaciteit;
2. het inzicht in het functioneren van het operationeel beheer;
3. het inzicht in de hoeveelheid emissies vanuit het afvalwatersysteem naar de omgeving (oppervlaktewater);
4. de omvang van het verschil (discrepantie) tussen de gemeten hoeveelheid afvalwater/vuilvracht en de zuiveringsheffing (die in het verzorgingsgebied in rekening wordt gebracht);
5. het bepalen van de oorzaken van de overlast.

Het GWSW zorgt voor een eenduidige terminologie, definities en specificaties, zodat de uitwisseling tussen systemen uniform en soepel verloopt. Vanwege de semantische hoogwaardige en gestructureerde modellering van assets en processen is de beschikbare en benodigde data te valideren tegen de in het GWSW geformuleerde kwaliteitseisen. Deze verbeteringen leiden tot meer nauwkeurige berekeningen, wat betere analyses mogelijk maakt, waardoor onderbouwde keuzes over de te nemen investeringen en beheermaatregelen gemaakt kunnen worden.

Kwantitatief geldt dat bij een jaarlijks investeringsvolume van gemeenten en waterschappen in de afvalwaterketen van ruim één miljard euro, een besparing van enkele procenten al ruimschoots voldoende is voor een zeer positieve business case. De ontwikkeling en implementatie van de open standaard kost naar schatting enkele miljoenen euro's<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Zie hiervoor

<https://www.riool.net/documents/20182/520680/Verslag%204%20november%20Strategiebijeenkomst%20GWSW%20gevee%20woordenboek.pdf/7f10a8ab-420f-475f-8b2d-f9c5fd793a26>

<sup>5</sup> Bron RIONED