

Smeerolie voor ons mooie werk: data en datastandaarden

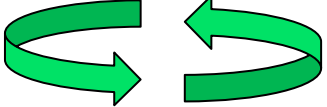
Eric Oosterom
Programmamanager Data & Informatie
Stichting RIONED
eric.oosterom@rioned.org

16 december 2021

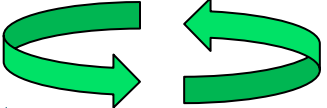
IHW netwerkestafette

Digitalisering, informatisering, dataficering

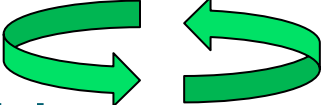
Mooi, veilig, schoon, welvarend, ...

middel  doel

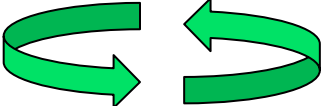
Publieke infrastructuur

middel  doel

Assetmanagement

middel  doel

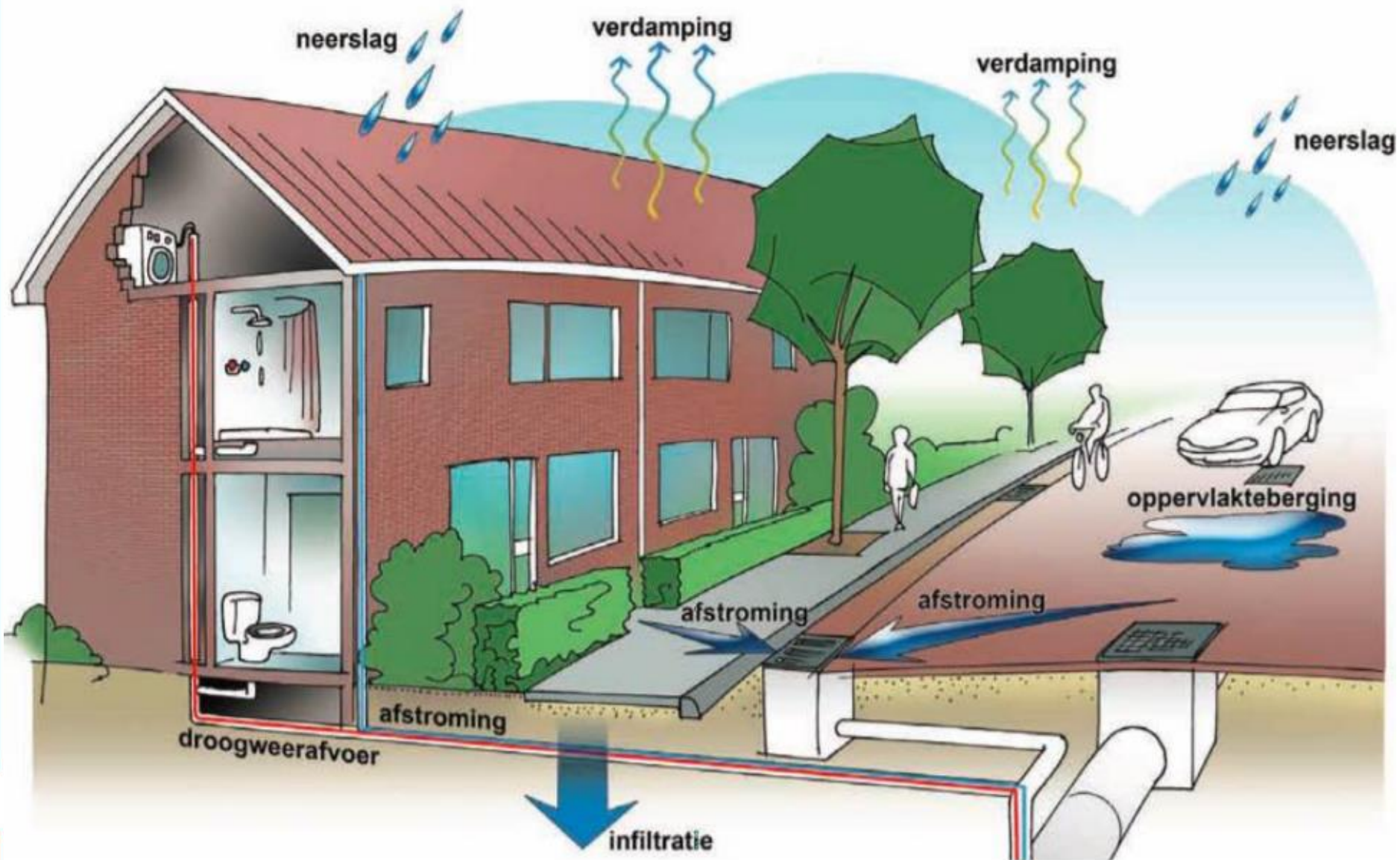
Data over objecten en systemen

middel  doel

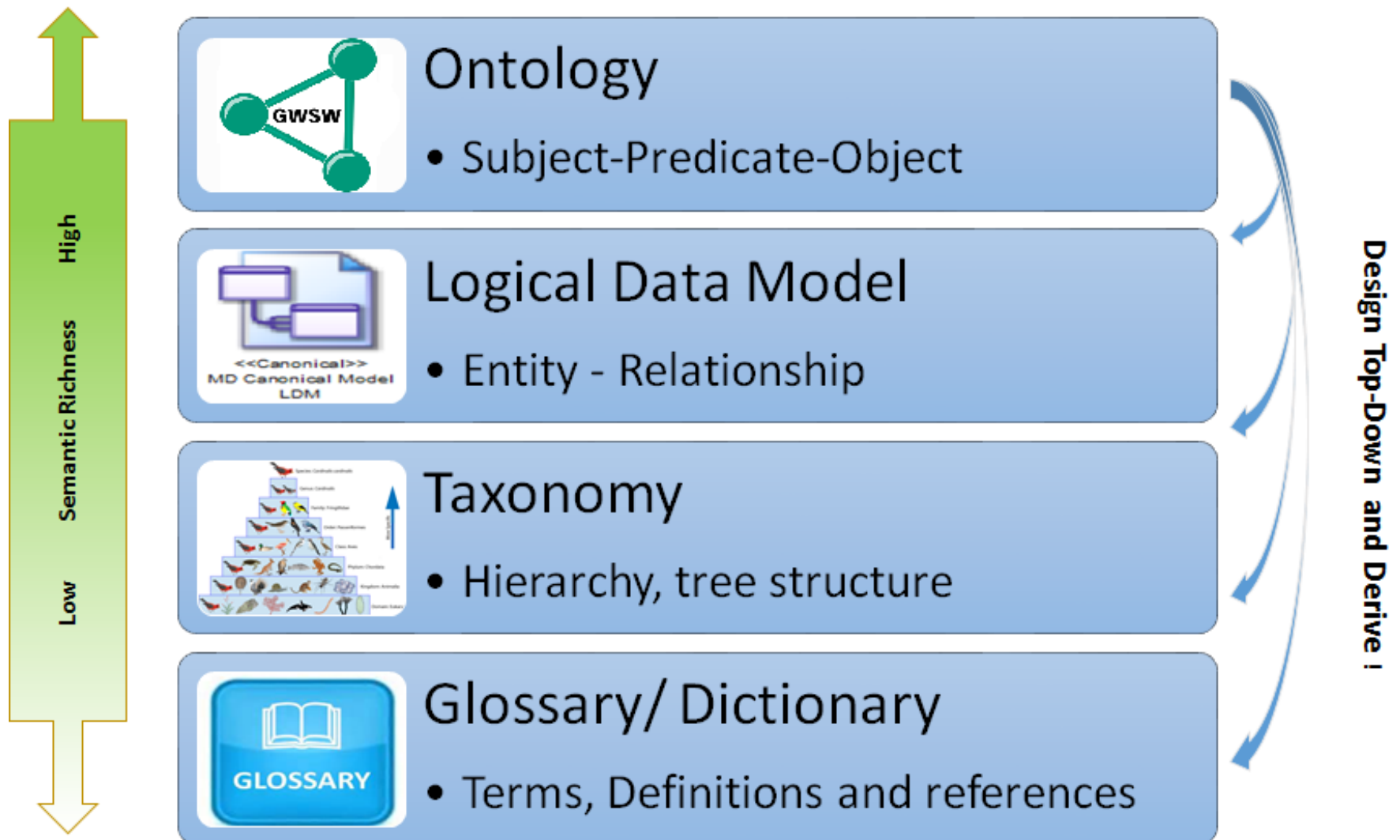
Datastandaarden & -infrastructuur



Stedelijk water



GWSW standaard: semantisch rijk, linked (open) data, processen en uitwisseling



Raadplegen: data.gwsw.nl

data.gwsw.nl/1.5.1/Basis/index.html?menu_item=classes



Soorten Samenstelling Collecties

Zoek...

Abi

Soorten



Vouw open

Rioolput



Rioolput

- GWSW Basis
- Activiteit
- Fysiek object
 - Aansluiting
 - Apparatuur
 - Bouwwerk
 - Constructieonderdeel
 - Kabel
 - Leiding
 - Put
 - Aansluitput
 - Beerput
 - Brandput
 - Drainageput
 - Filterput
 - Infiltratieput
 - Kolk
 - Loze put
 - Rioolput
 - Bijzondere putconstructie
 - Blinde put
 - Valput
 - Doerspoelput

Beschrijving

Naam	Rioolput
URI	Rioolput
Definitie extern	[NEN 3300:1996] constructie toegang gevend tot het rioolstelsel
Datum start/wijz	2013-03-31 / 2016-08-26
Heeft representatie	NLCS_GWA_RIOOLPUT (1703) [max=1]
	NLCS_HWA_RIOOLPUT (1832) [max=1]
	NLCS_ITR_RIOOLPUT (1989) [max=1]
	NLCS_PERSLEIDING_RIOOLPUT (2074) [max=1]
	NLCS_SWA_RIOOLPUT (2110) [max=1]
	NLCS_VACUUMLEIDING_RIOOLPUT (2214) [max=1]
	NLCS_VWA_RIOOLPUT (2250) [max=1]
Functie	Leidingen aansluiten
	Rioolleidingen aansluiten
Uitvoering	Vertikale waterdichte constructie
	+Gegraven of geboorde kokervormige diepte
Heeft kenmerk	+Adresgegevens [max=1]
	+Begindatum [max=1]
	+Breedte put [max=1]



Toepassen: apps.gwsw.nl

The screenshot shows the website's header with a dark teal background. The navigation menu includes 'Upload', 'Nulmeting', 'GWSW Hyd', and 'GWSW Geo'. An orange box highlights this menu, with arrows pointing to the 'Upload' and 'GWSW Geo' items. Below the header, the main content area has a light blue background with water droplets. It contains introductory text about GWSW Apps and the RIONED logo.

apps.gwsw.nl

GWSW Apps Upload Nulmeting GWSW Hyd GWSW Geo

De GWSW-applicaties (GWSW Apps) zijn algemene toepassingen op datasets die conform de **GWSW ontologie** zijn opgebouwd. Met GWSW Apps meet u de kwaliteit van gegevens en presenteert u de gegevens bijvoorbeeld in een GIS. Als uw dataset nog geen gegevens bevat, kunt u deze (in GWSW.orox formaat) uploaden naar de GWSW Server.

Deze pagina toont u de status van datasets op de GWSW Server. Vul de naam in van de dataset, verstrekt door Stichting RIONED (vaak de naam van de gemeente of het waterschap).

>> [Meer informatie over GWSW Apps](#)

STICHTING RIONED
STAD | WATER | MENS

Geef de naam van de dataset:

OF Kies een dataset uit de PDOK-publicatie:

Lees status dataset

Dataset aanwezig

Bevat 7970879 triples

Inclusief details: put- en leidingtypes

Meer informatie over GWSW Apps

Een dataset is uw eigen gegevenslocatie op de GWSW Server. Beschikt u nog niet over een dataset, dan kunt u deze aanvragen bij Stichting RIONED via gwsw@rioned.org.

Wilt u ondersteuning bij toepassing van het GWSW in uw werkomgeving? Dan kunt u contact met ons opnemen of te rade gaan bij één van de daarvoor opgeleide GWSW-adviseurs. Raadpleeg dan de [website van Stichting RIONED](#).

Status GWSW Server

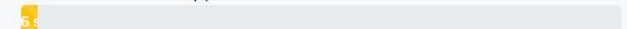
Datasets op GWSW Server:



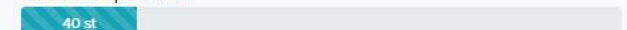
Waarvan gemeenten:



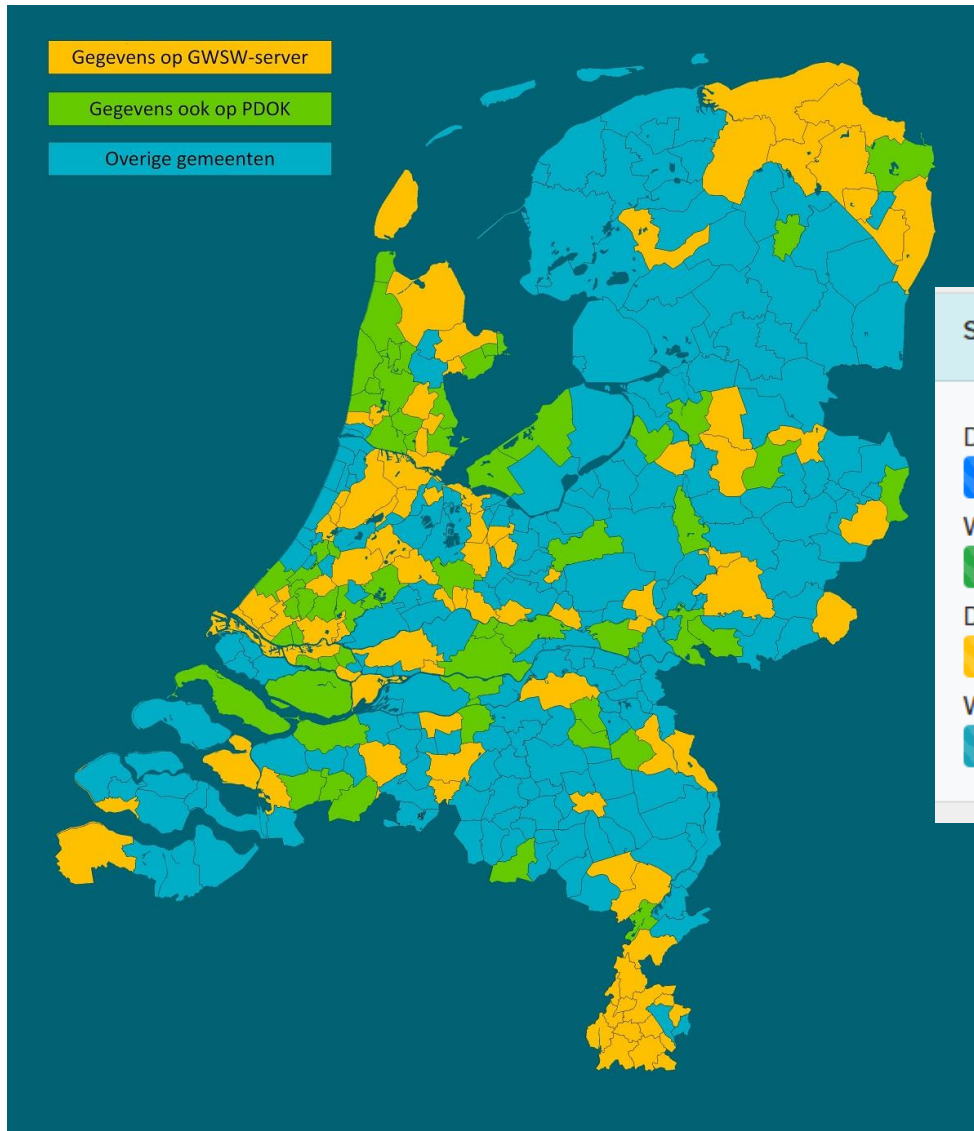
Waarvan waterschappen:



Waarvan op PDOK:



Gemeentelijke datasets op RIONED-server en PDOK



Status GWSW Server

Datasets gemeenten (t.o.v. totaal 352):

151 st

Waarvan op PDOK:

62 st

Datasets waterschappen (t.o.v. totaal 21):

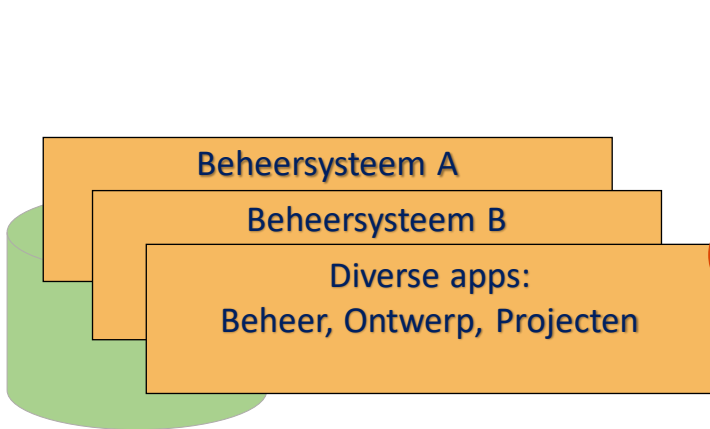
6 st

Waarvan op PDOK:

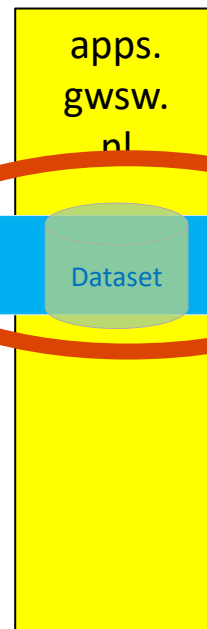
5 st

GWSW-uitwisselarchitectuur (1)

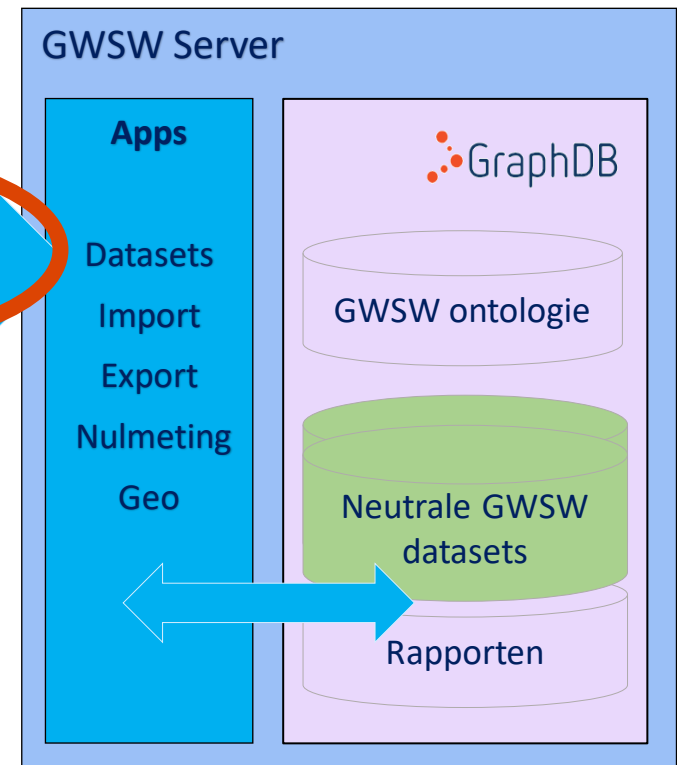
Applicaties



Operationeel: Uitwisseling van uniforme data en termen volgens één taal, met een centrale server waar de GWSW-ontologie en basisapplicaties draaien.

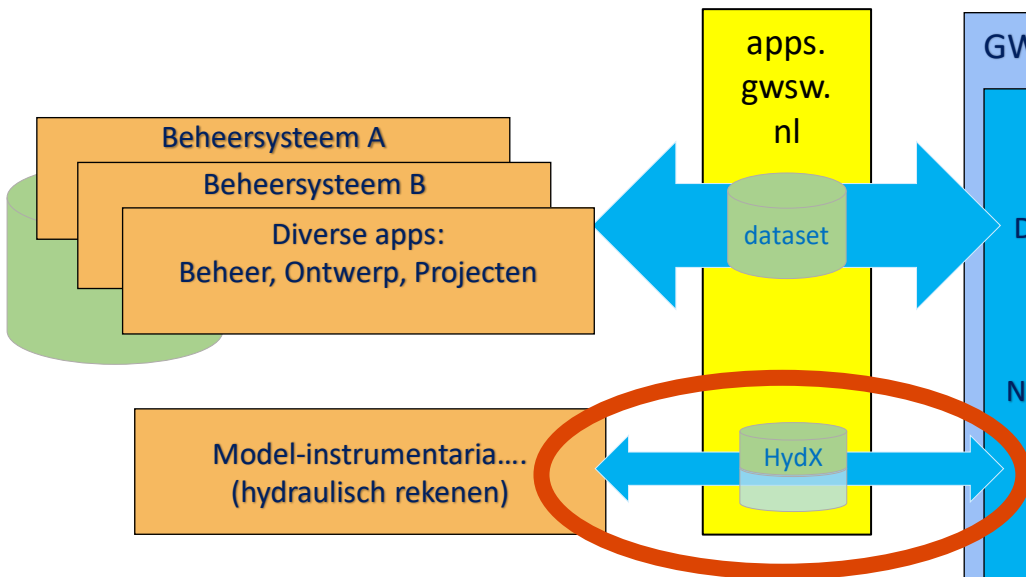


Gegevens

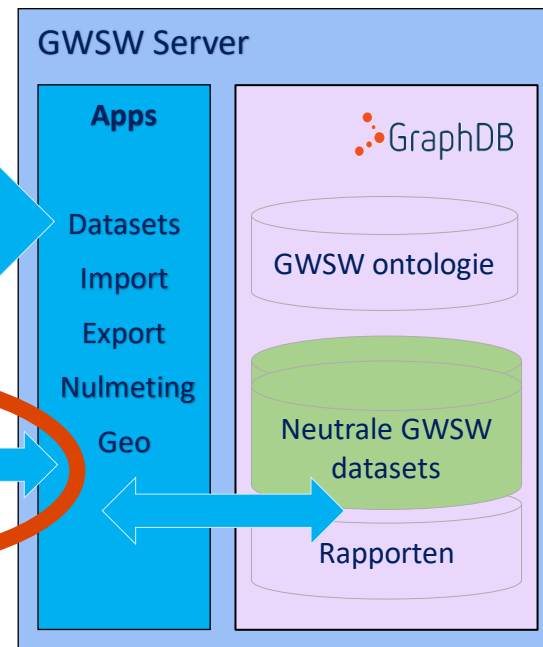


(2) Rekenen/modellen via Hydx

Applicaties



Gegevens

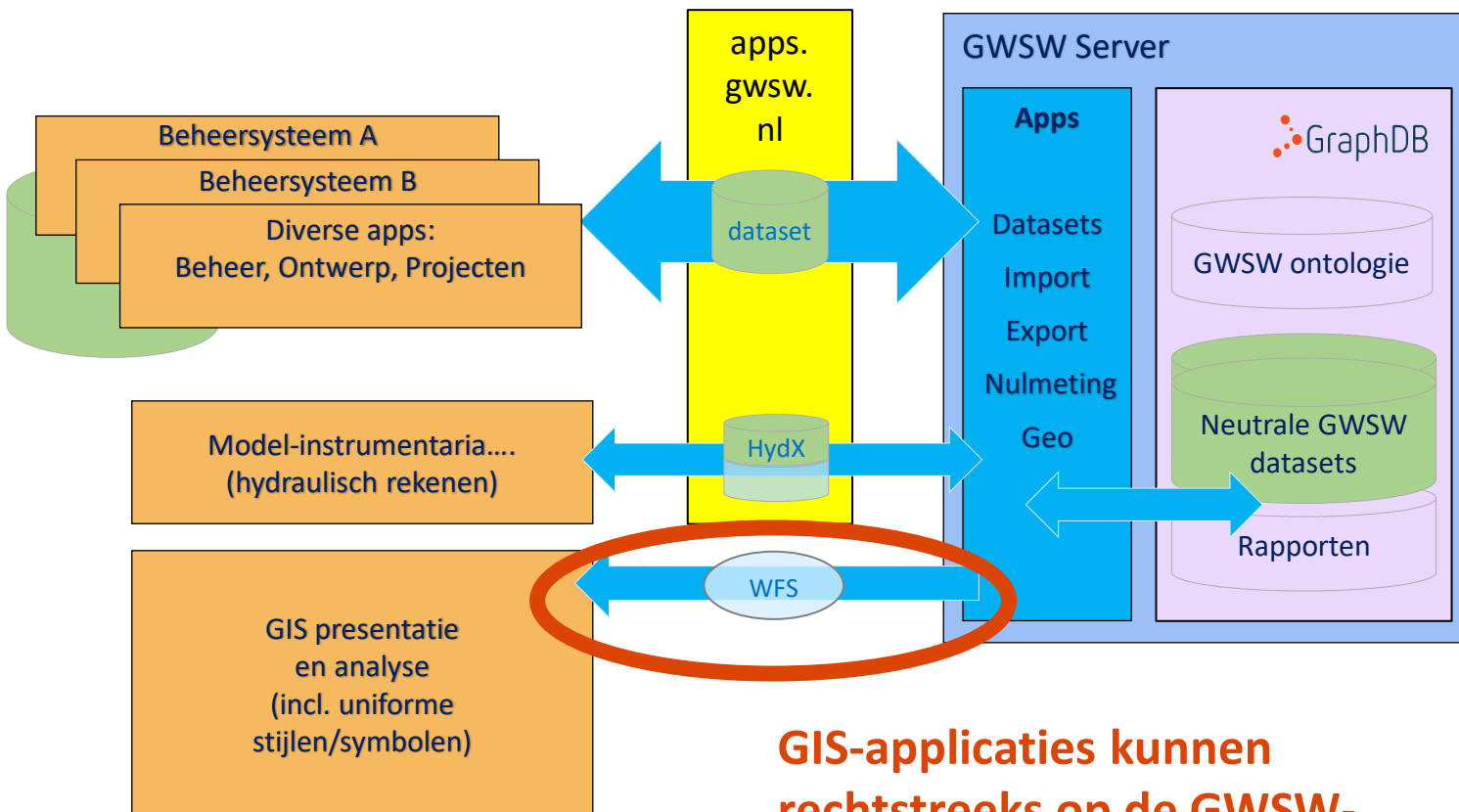


Naast basiskennmerken van alle soorten objecten en systemen bevatten alle GWSW-datasets ook de netwerktopologie voor modelleren.

GIS (WFS, GML, Geopackage)

Applicaties

Gegevens

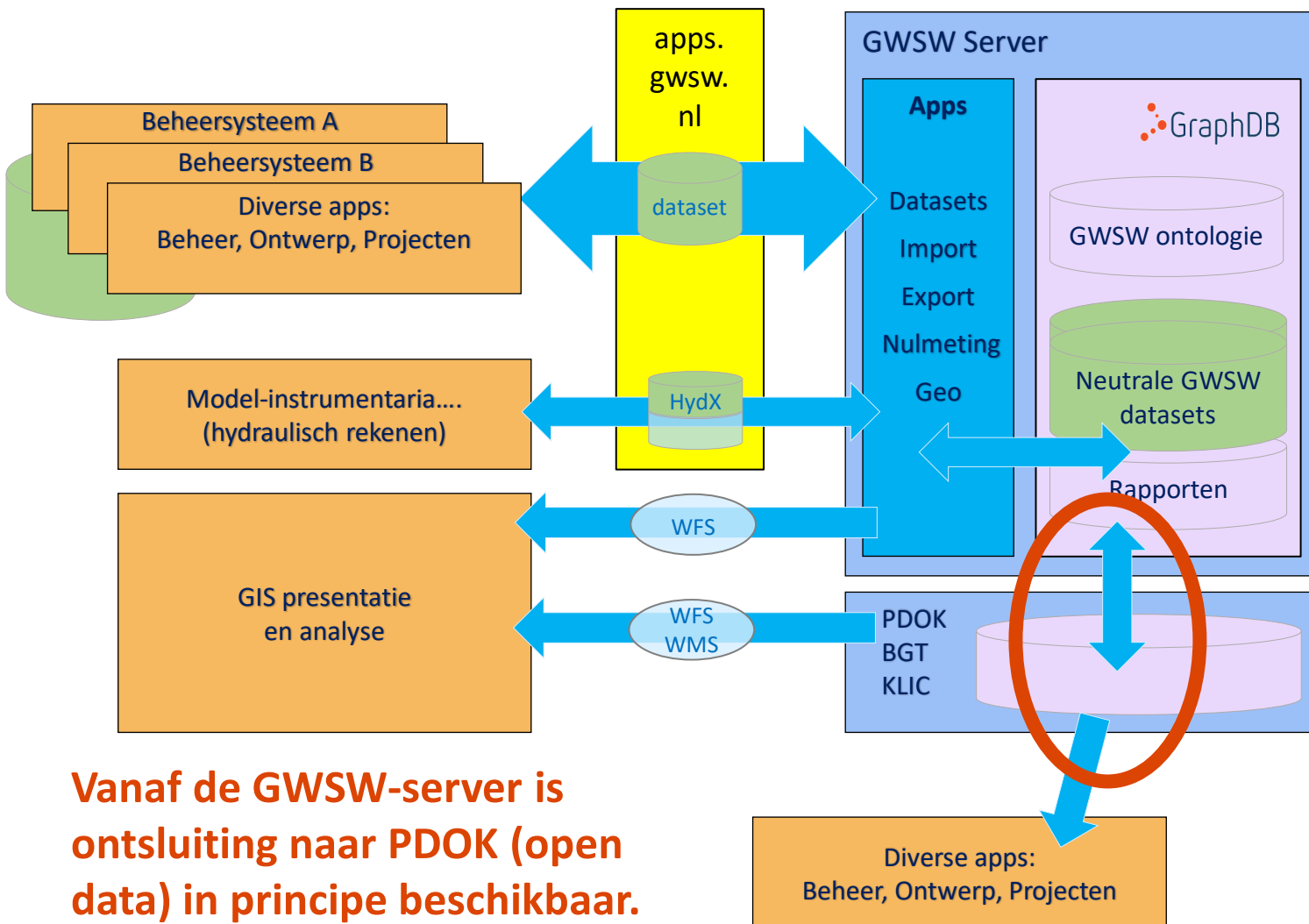


GIS-applicaties kunnen rechtstreeks op de GWSW-server in datasets kijken (of lokaal downloads gebruiken).

Externe toepassingen...

Applicaties

Gegevens

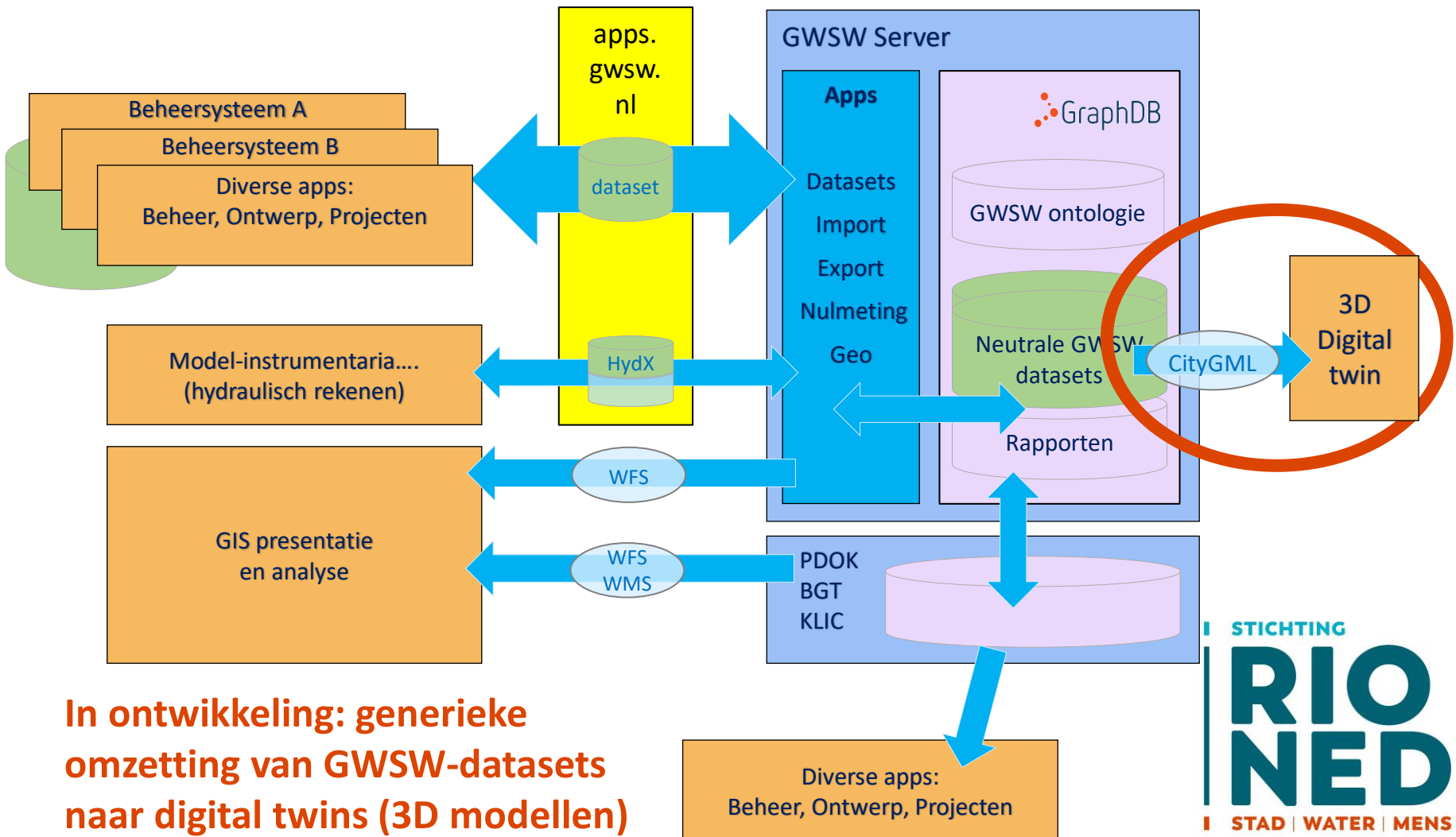


Vanaf de GWSW-server is ontsluiting naar PDOK (open data) in principe beschikbaar.

Data voor 3D model/digital twin

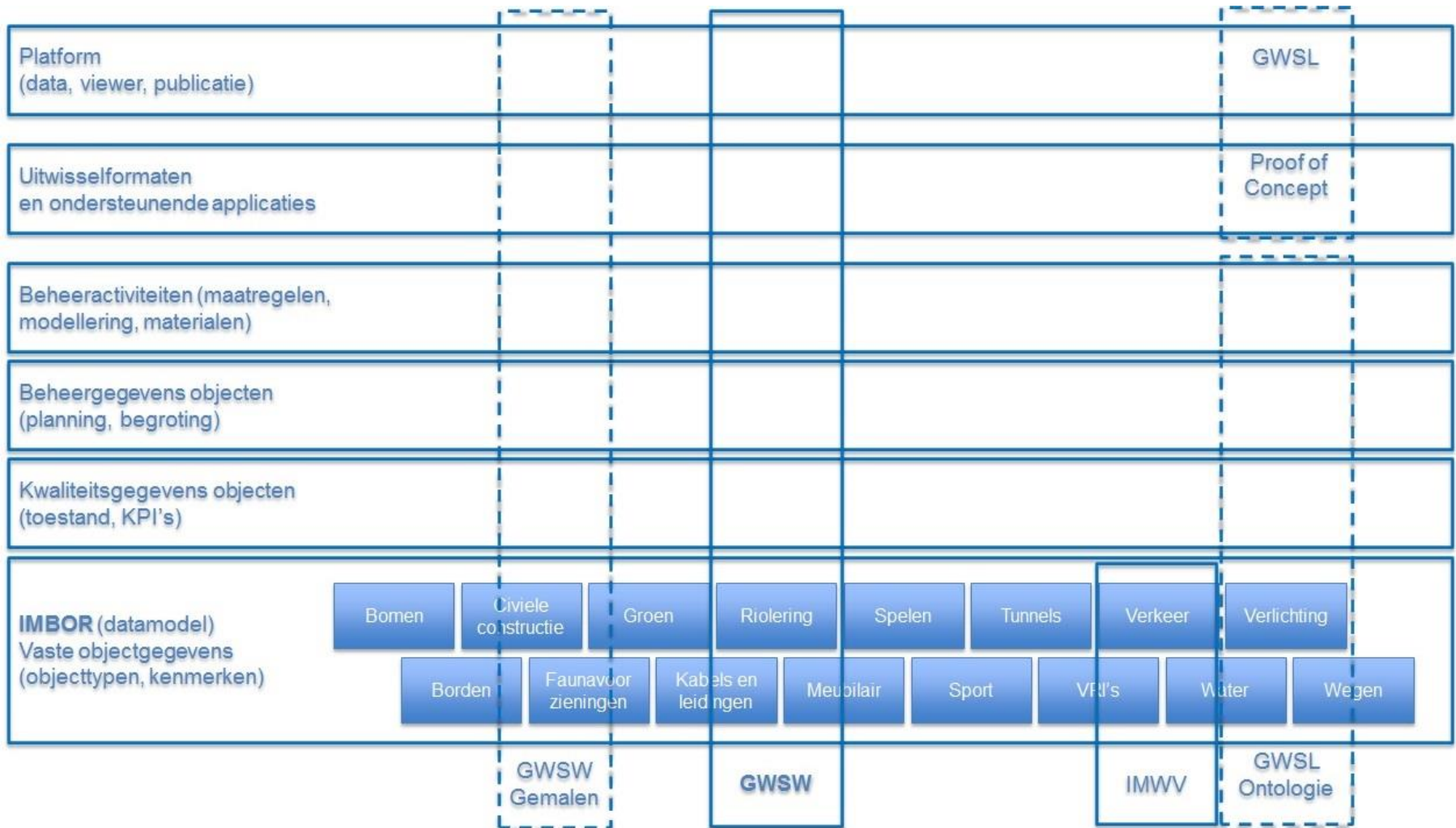
Applicaties

Gegevens



In ontwikkeling: generieke omzetting van GWSW-datasets naar digital twins (3D modellen)

Samenhang met andere domeinen



Op weg naar 'BORIUS'

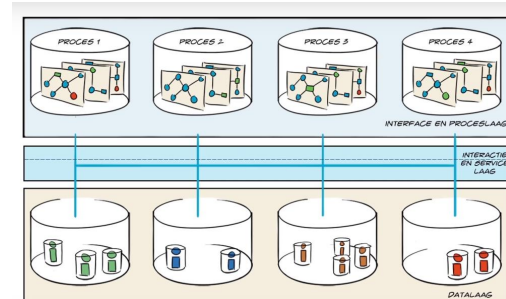
Gezamenlijke
toekomstvisie

BOR informatie- en uitwisselstandaard
Basisdata(standaard) voor datagedreven assetmanagement:

Datamodel, minimale datasets, uitwisselformaten, kwaliteitseisen

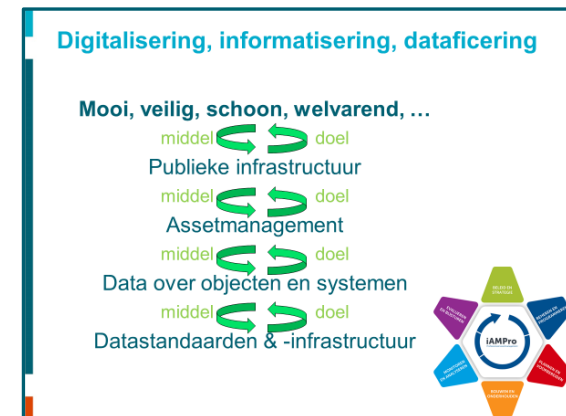
Combinatie van

- IMBOR woordenboek (LD)
- GWSW (riolering): ontologie voor areaaldata en processen
- GWSL (licht): ontologie voor areaaldata en processen
- IFC / BIM / NEN 2660-2 / NEN 3610 / MiM /
- Beoogde samenwerking CROW, Stichting RIONED, COB, RWS, BIM-pro, IHW, BIM-loket, Geonovum, BZK,



Ter bespreking:

- Hoe komen we tot meer bestuurlijk draagvlak?
 - Vaak lastig, terwijl de business case superpositief is
 - Hoe kunnen we elkaar helpen bij ambities, capaciteit en budget?
- Hoe kunnen standaarden en standaardisatie-organisatie elkaar versterken?
- Hoe komen we tot meer en betere metastandaarden en regie daarop?
- Bij welke processen, knelpunten en opgaven zouden jullie met standaarden aan de slag willen?
 - De essentie van het GWSW is bruikbaar op vele gebieden!
- Andere vragen en opmerkingen n.a.v. mijn inleiding???

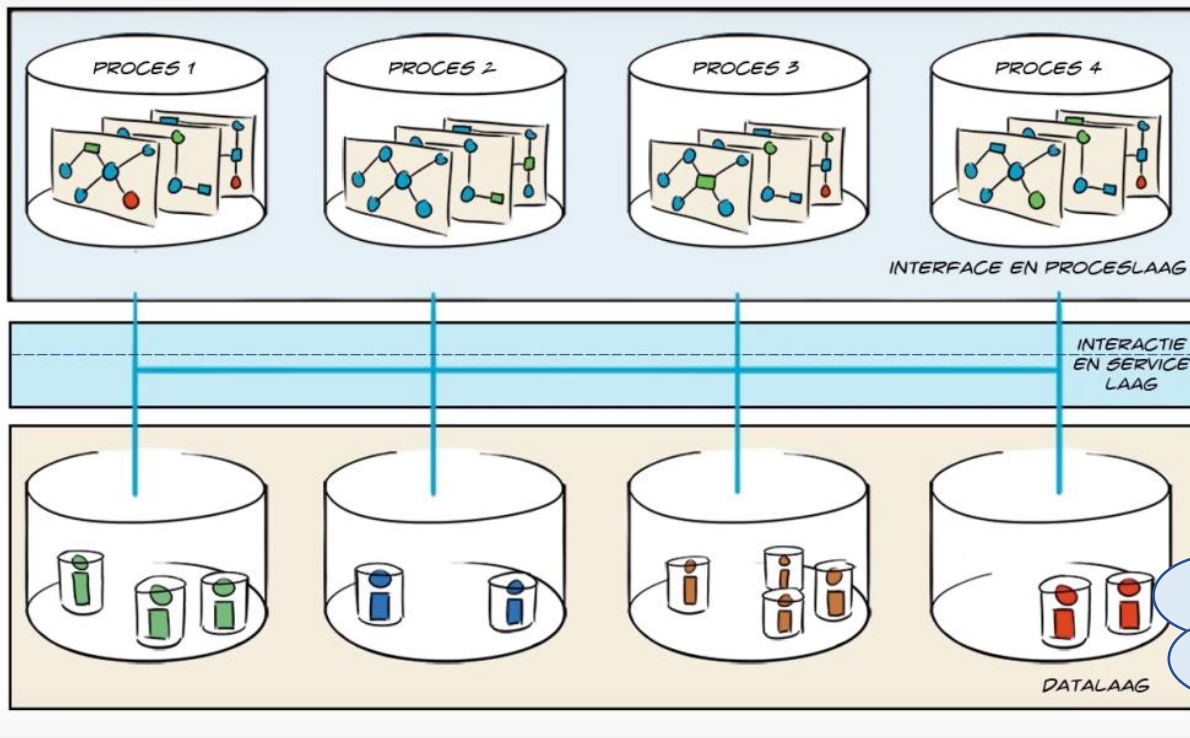


Reacties altijd welkom:

- Eric Oosterom
programmamanager Data & Standaardisatie
- gsw@rioned.org en 0318 631 111

- Raadplegen: <https://data.gsw.nl>
- Gebruiken: <https://apps.gsw.nl>
- Informatie: www.riool.net/gsw

- RIONED-nieuwsbrief Data & Informatie



- **Gegevenswoordenboek Stedelijk Water:**
Toepassingsgerichte uitwisselstandaard
- Hoog semantisch model: domeinkennis + samenhang + kwaliteitseisen + uitwisselformaten o.b.v. linked (open) data
- Data en toepassingen gescheiden: Data eenduidig bij de bron, gestructureerd, getoetst en zo mogelijk open
- GWSW = **Verplichte open standaard** (pas-toe-of-leg-uit)