

# Nieuwe mogelijkheden dankzij uniforme rioleringsdata

Eric Oosterom  
Stichting RIONED

6 april 2021



1

# Maatschappelijke doelen bereiken met onze infrastructuur

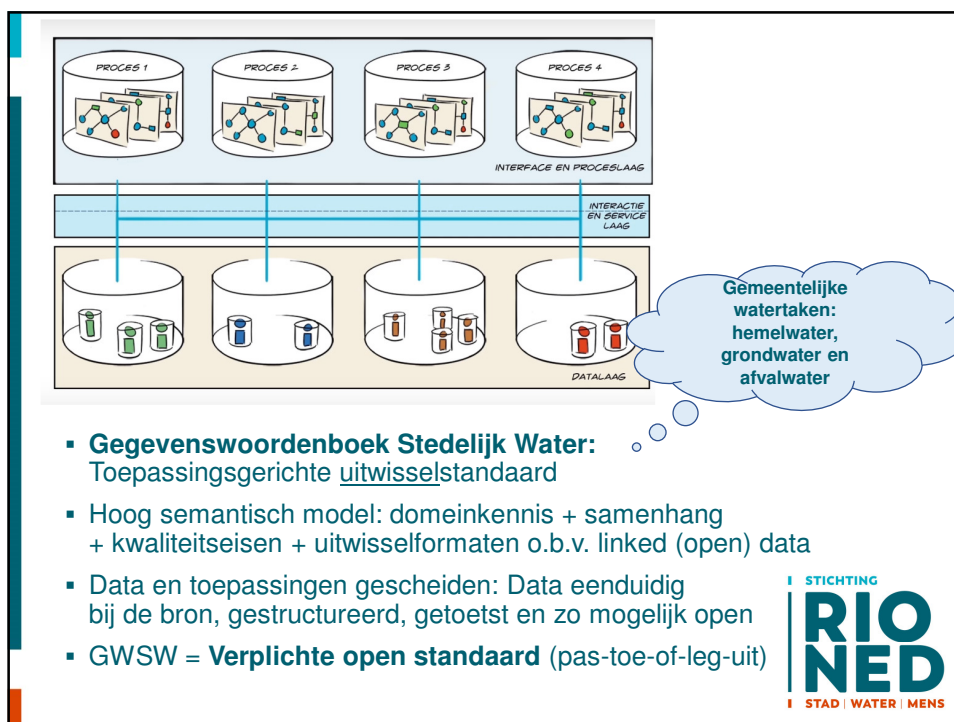


## ▪ Data cruciaal

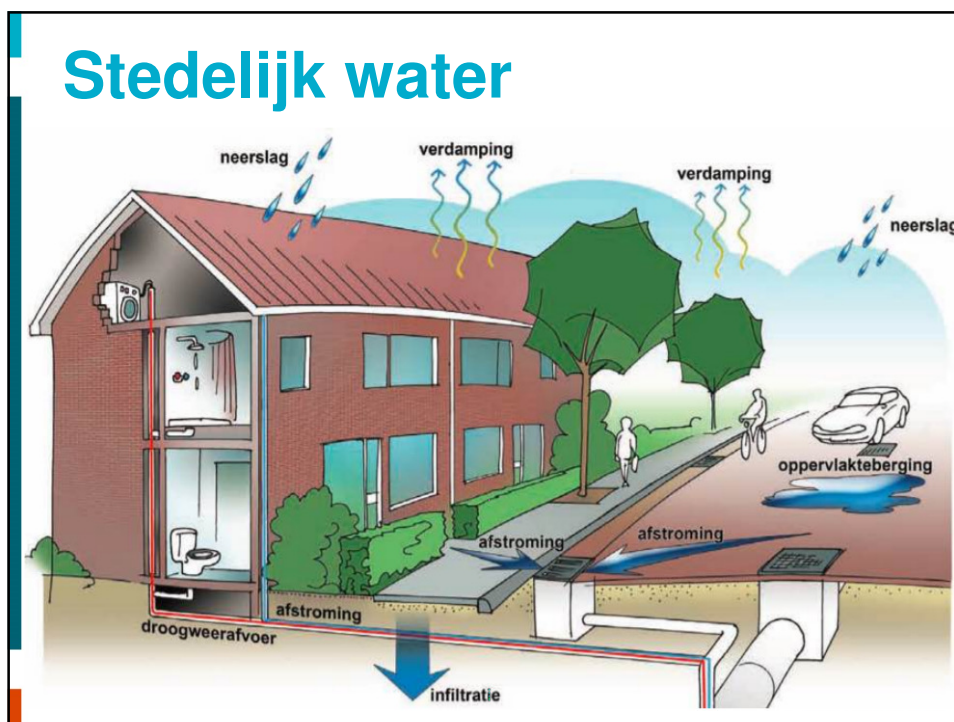
- Goed
- Volledig
- Actueel
- Eenduidig
- (Open)



2

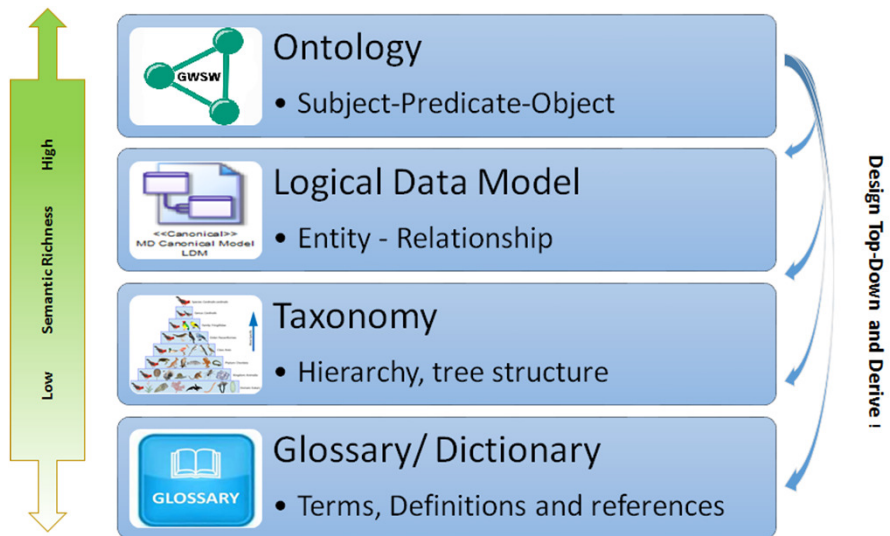


3



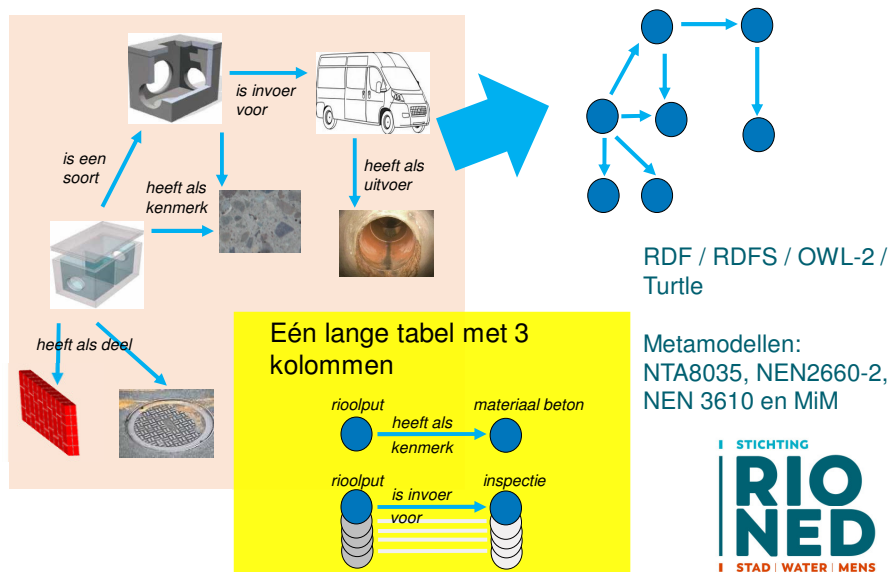
4

## GWSW ontologie: semantisch rijk



5

## GWSW: alles met alles verbonden



6

## Raadplegen: data.gwsw.nl

The screenshot shows the 'data.gwsw.nl' website interface. The main content area displays the details for the 'Rioolput' class. On the left, there is a navigation tree under 'Soorten' (Types) with 'Rioolput' selected. The main panel shows a table of properties for 'Rioolput'.

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]

An image of a manhole cover is shown to the right of the table.

7

## Toepassen: apps.gwsw.nl

The screenshot shows the 'apps.gwsw.nl' website interface. The main content area displays the 'Upload' and 'Nulmeting' options. The 'Upload' button is highlighted with a red box and an arrow pointing to the 'Upload' button in the navigation bar. The 'Nulmeting' button is also highlighted with a red box and an arrow pointing to the 'Nulmeting' button in the navigation bar. The 'GWSW Hyd' and 'GWSW Geo' buttons are also visible in the navigation bar.

The main content area contains the following text:

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

Geef de naam van de dataset:  OF Kies een dataset uit de PDOK-publicatie:

Dataset aanwezig  
Bevat 7970879 triples  
 Inclusief details: put- en leidingtypes

Meer informatie over GWSW Apps

Een dataset is uw eigen gegevenslokatie op de GWSW Server: Beschikt u nog niet over een dataset, dan kunt u deze aanvragen bij Stichting RIONED via [gwsww@rioned.org](mailto:gwsww@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

Status GWSW Server	
Datasets op GWSW Server:	206 st.
Waarvan gemeenten:	123 st.
Waarvan waterschappen:	
Waarvan op PDOK:	49 st.

8

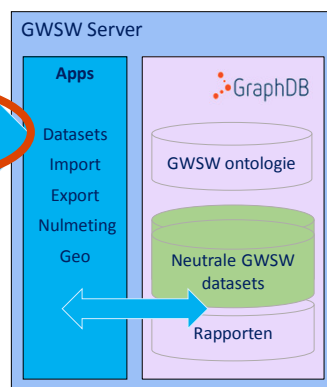
## Werken onder architectuur

### Applicaties



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

### Gegevens

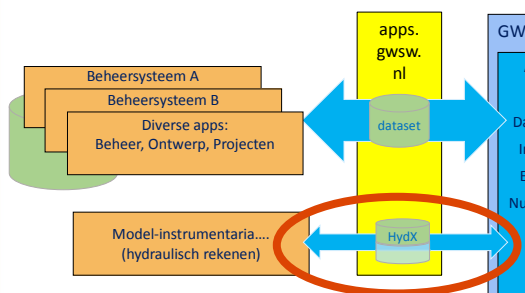


**RIONED**  
STAD | WATER | MENS

9

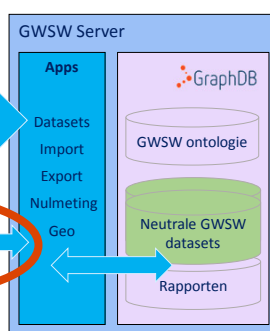
## Rekenen via Hydx

### Applicaties



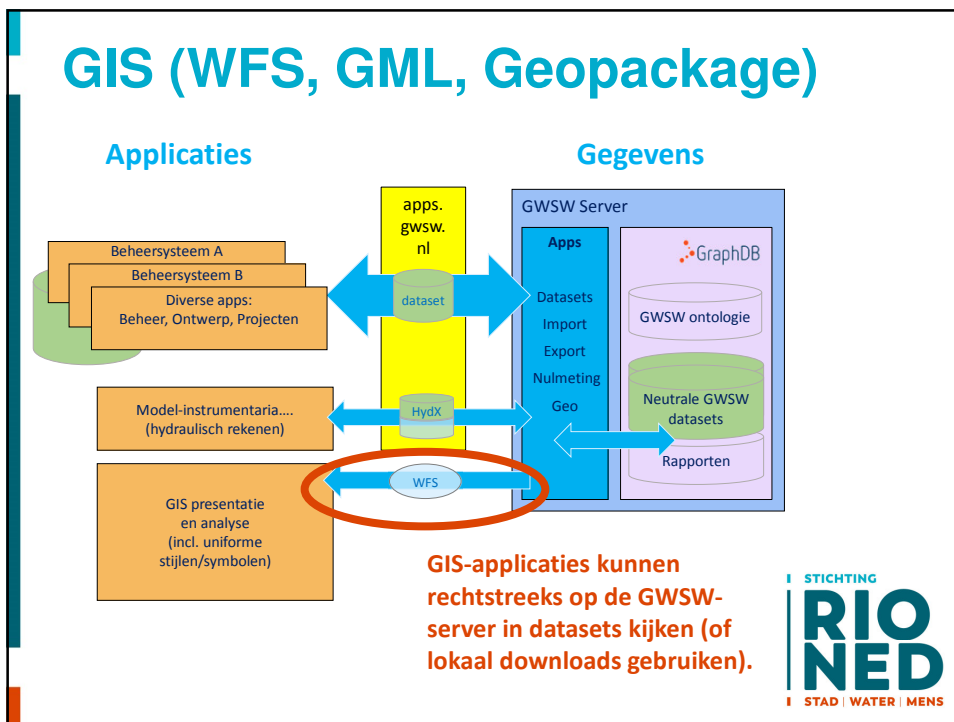
**Naast basiskenmerken van alle soorten objecten en systemen bevatten alle GWSW-datasets ook de netwerktopologie voor modelleren.**

### Gegevens

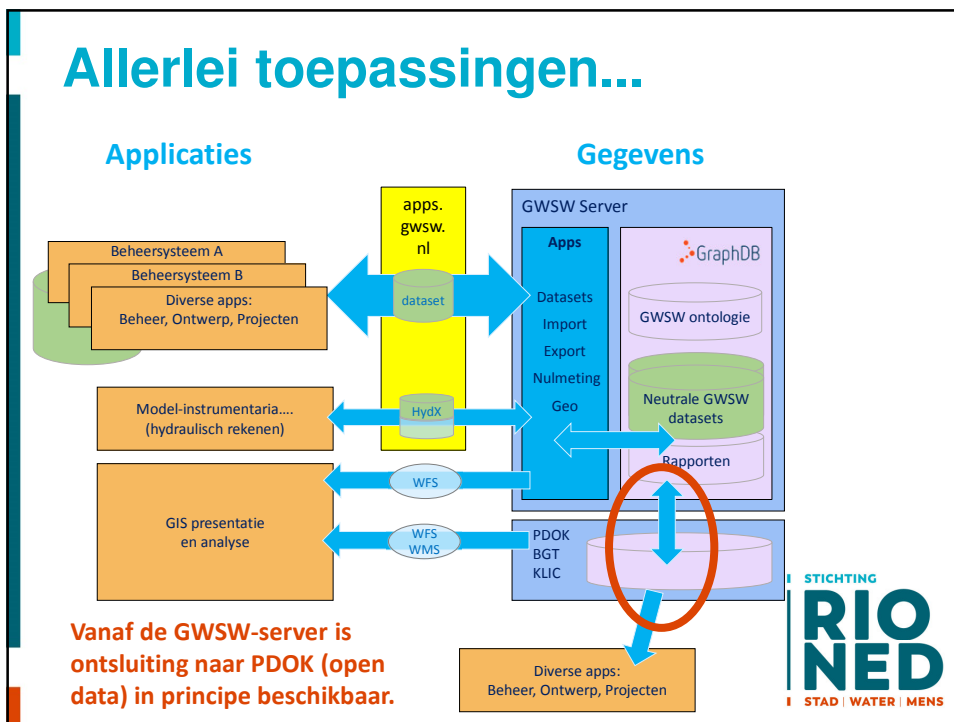


STICHTING  
**RIONED**  
STAD | WATER | MENS

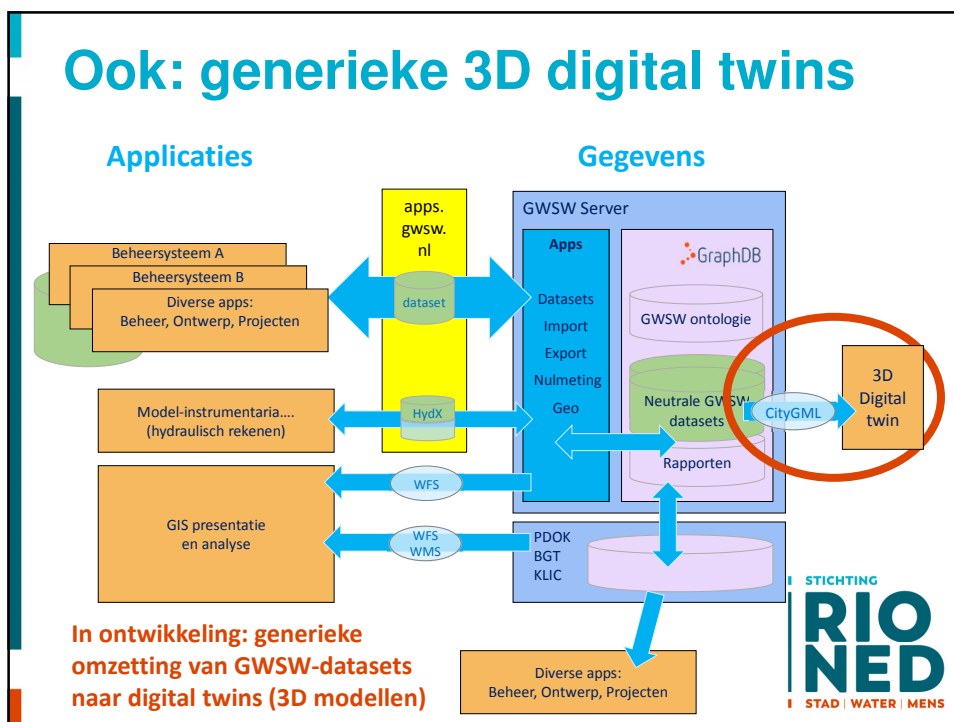
10



11



12



13

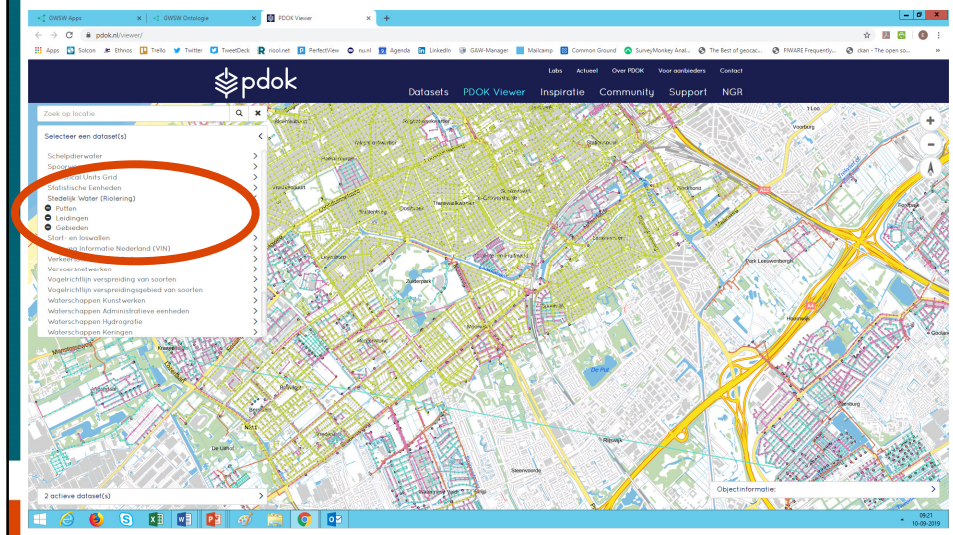
## Open (geo)data

- GWSW Stedelijk water / Riolering op PDOK:  
<https://www.pdok.nl/viewer/> (inzoomen op bijv. Delft)
- Datastory ('federated query' op GWSW, CBS, BGT, en BAG):  
<https://data.labs.pdok.nl/stories/rioleringsgebieden>
- GWSW-Geo: uniforme GIS stijlen en symbolen  
<https://data.gsw.nl/totaal/SymboolGWSWGeo>

14

# Ontsluiting via PDOK

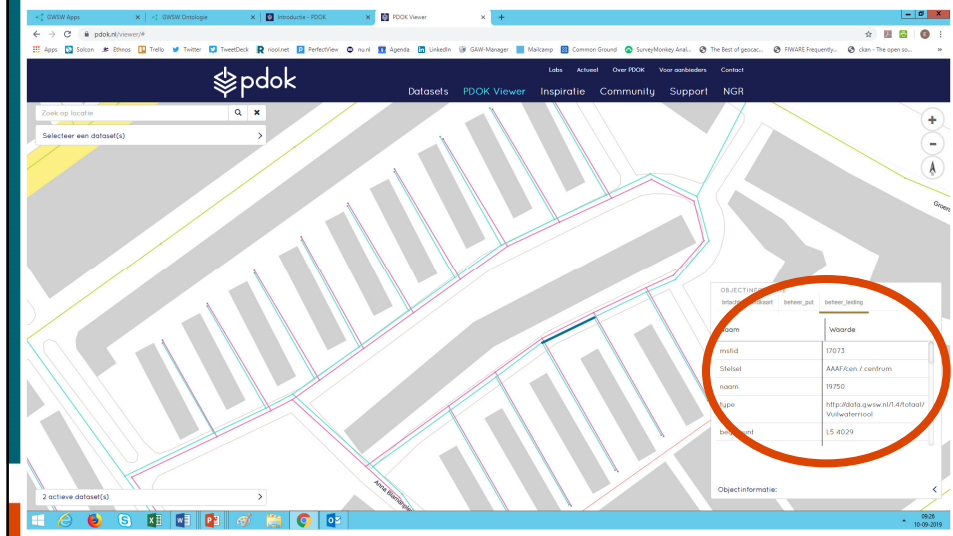
- Den Haag: Leidingen en Putten



15

# PDOK: inzoomen

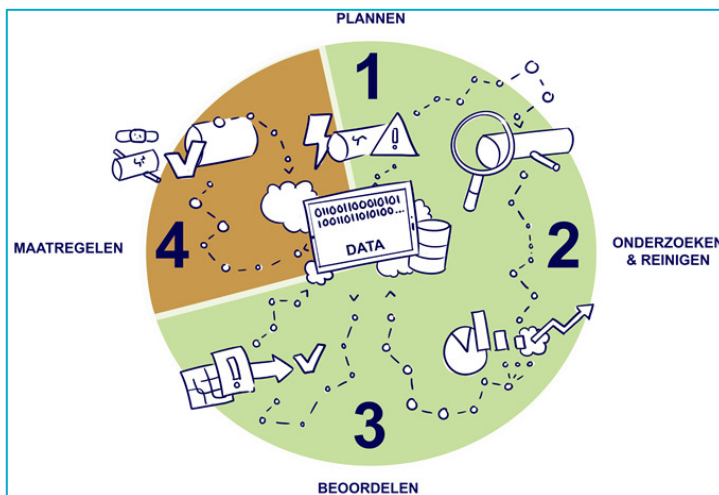
- Incl. kenmerken (+ link met GWSW-model)



16

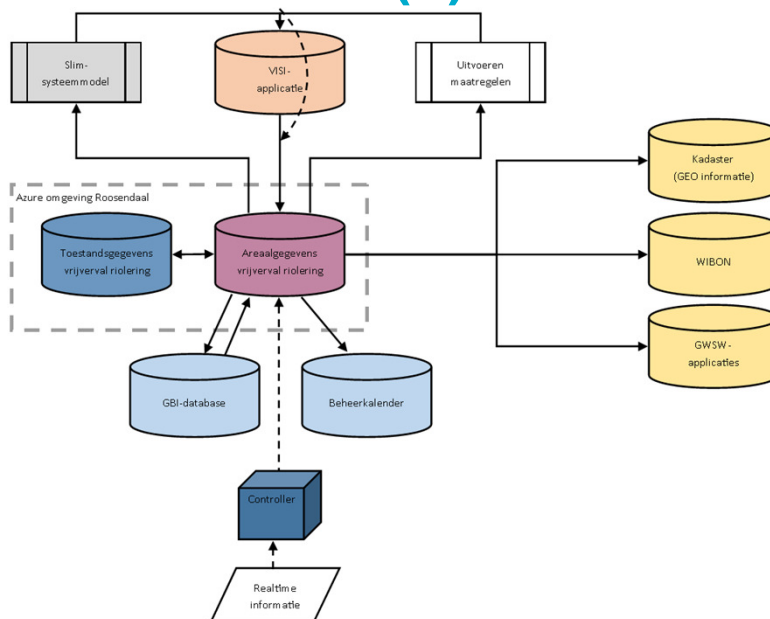


# Roosendaal: Datagedreven en risicogestuurd beheer



17

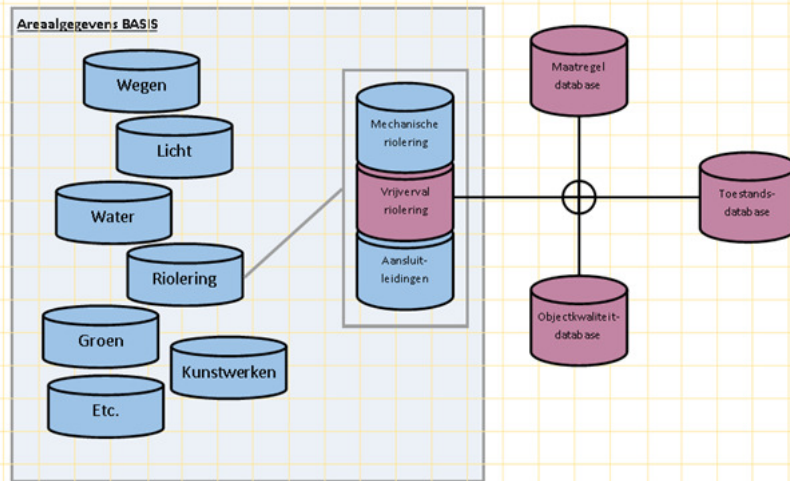
## Roosendaal (2)



18

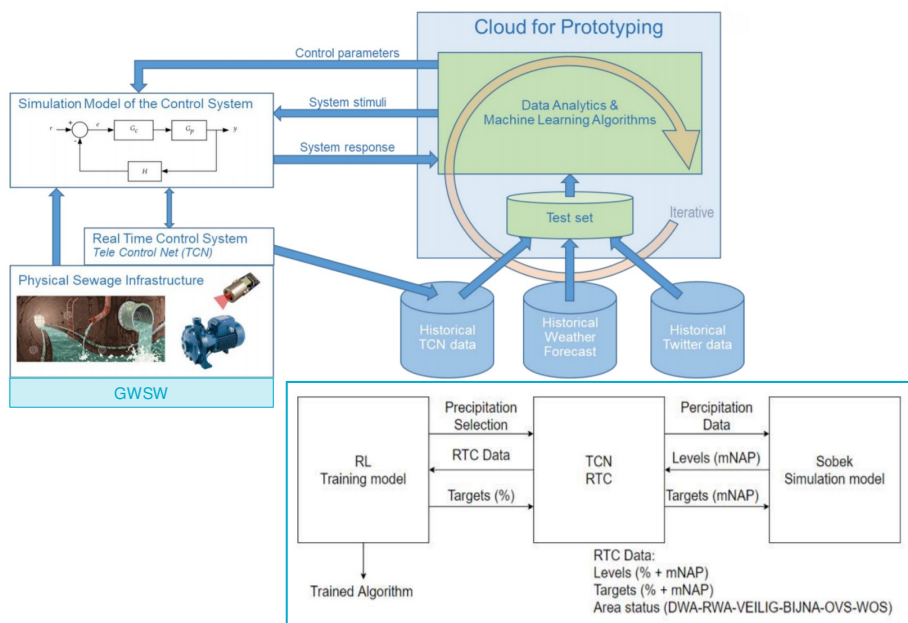
## Roosendaal (3)

Azure omgeving Roosendaal



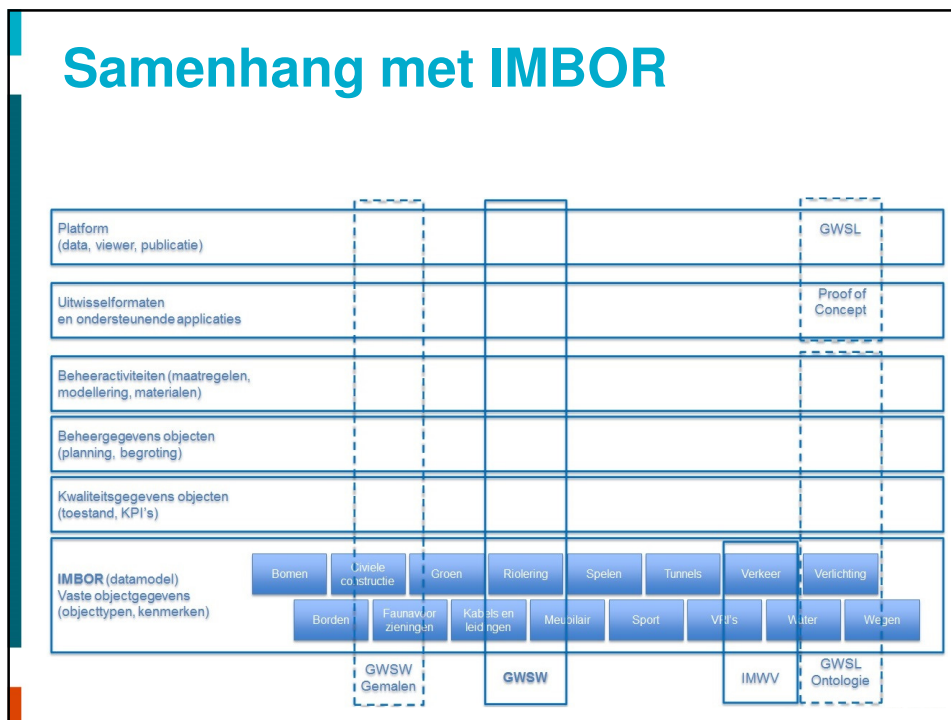
19

## Almelo: sturing o.b.v. AI/ml



20

## Samenhang met IMBOR



21

## RIONED, CROW, COB & BIM-loket

- Dezelfde achterbannen: BOR
- Dezelfde ambities
- Dezelfde metamodellen
- Dezelfde uitwisselformaten
- Dezelfde beheeraanpak (BOMOS)
- Dezelfde apps en dataplatforms?
- Dezelfde PTOLU-status?
- Gezamenlijke ontwikkel- en beheerorganisatie?

22

## Vragen en reacties

- Mailen en bellen via [gsw@rioned.org](mailto:gsw@rioned.org) en 0318 631 111  
  
Eric Oosterom  
programmamanager Data & Standaardisatie
- Lees de RIONED-nieuwsbrief Data & Informatie
- Raadplegen: <https://data.gsw.nl>
- Gebruiken: <https://apps.gsw.nl>
- Informatie: [www.riool.net/gsw](http://www.riool.net/gsw)

