

community of practice Afvalwaterprognoses



het Waterschapshuis

stowa



De Afvalwaterprognose viewer

Onze etalage en stappen richting tooling

25 januari 2023,
Mark Lamers

Inhoud



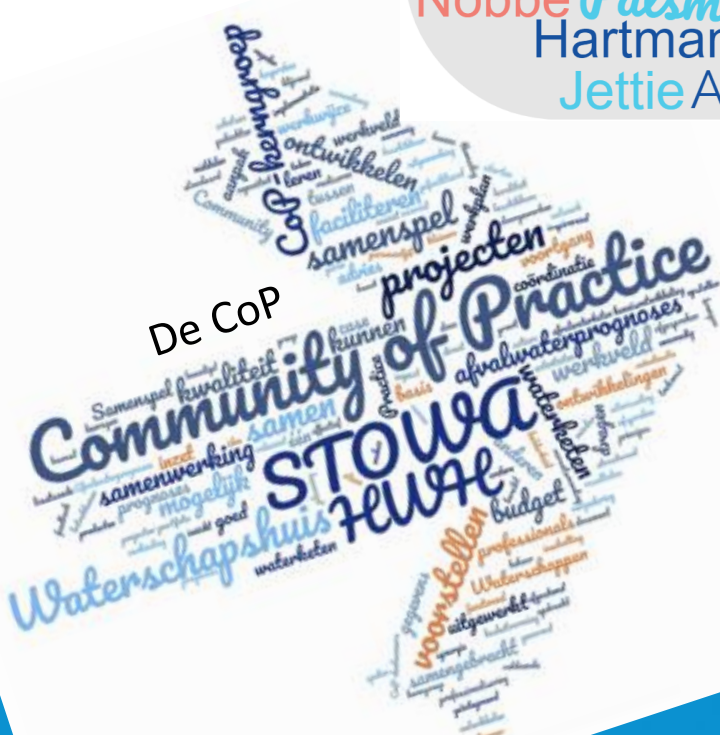
De Afvalwaterprognose viewer

- Wat en Waarom een Afvalwaterprognose viewer?
- Voor wie is Afvalwaterprognose viewer?
- Hoe werkt de Afvalwaterprognose viewer?
 - uitgangspunten
 - achter de schermen
 - live demo van de viewer
 - hoe jullie kunnen inloggen
- Maar eerst wie is het ontwikkelteam van de viewer?

Mark Lamers • You

Adviseur Waterketen | Stedelijke
Amsterdam

 Experience: Hoogheemraad
1996 - 2023



Diana Beltgens • 1st

Adviseur afvalwaterketen bij Waterschap Hollandse Delta
The Randstad, Netherlands

 Experience: Waterschap Hollandse Delta, Zuiveringsschap



Wijnand Turkensteen • 1st
Adviseur Afvalwaterketen at Waterschap Aa en Maas
Arnhem-Nijmegen Region



Fred Tacke • 1st

--

Apeldoorn

 Experience: Waterschap Rijn en IJssel and Grontmij



Melle Eijkelkamp • 1st
Data Scientist Datalab
Zwolle
📄 Experience: Waterschap Vallei en Veluwe, Platform Water



Guido Schaepman • 1st
Initiatiefnemer en docent at 't Wylde Lerén
The Hague

 Experience: Hooqheemraadschap van Rijnland, 't Wylde



Roel van Geene • 1st
Informatieanalist/projectleider bij Waterschap Aa en Maas
The Randstad, Netherlands

Wat...

GIS viewer met landelijke data van de CoP en de afvalwaterketen in Nederland

...en waarom

De CoP heeft veel data maar... nog veel zit in 'de digitale la' van projecten en tools..

Plaats om data centraal en actueel te delen

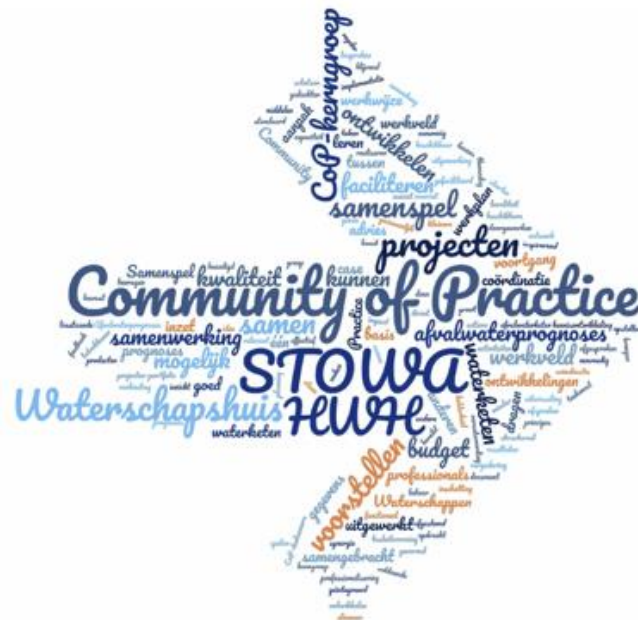
Inzicht functioneren afvalwaterketen vergroten

Waterschappen stimuleren de datamodellen en de digitale infrastructuur te gebruiken

Opstap naar tooling



- De Community of Practice
- De waterschappen en gemeenten
- De wel- en niet- GIS-er

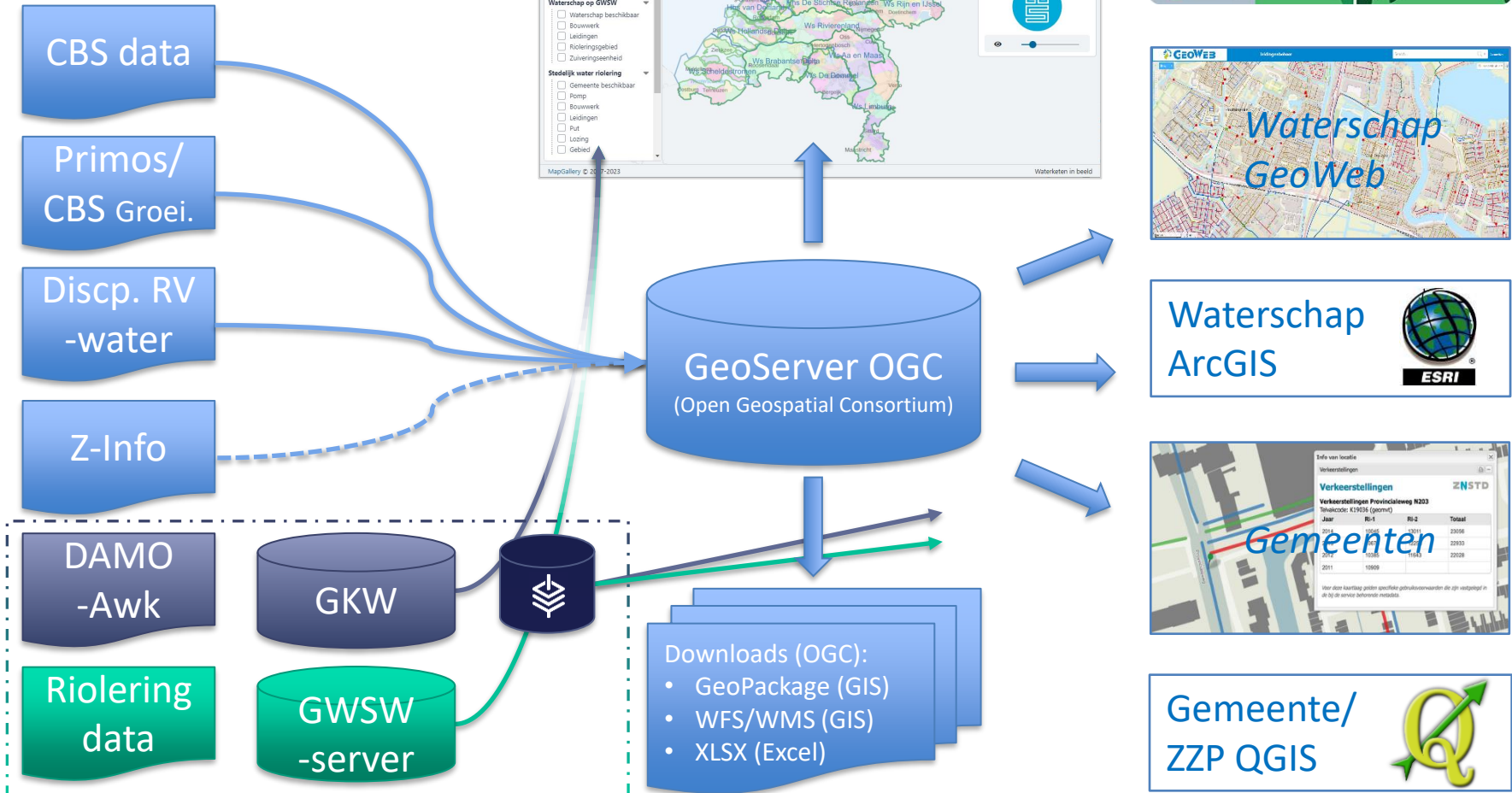


Uitgangspunten bij ontwikkeling

- Viewer is aanvullend en geen vervanging!
Waterschappen behouden autonomie
- Gebruik van datamodellen (DAMO-Awk / GWSW)
en digitale infrastructuur (GKW, GWSW-server en PDOK)
- Zoveel mogelijk landelijke data
- Open platform (OGC)



Achter de schermen



Aanvullend en gebruik bestaande infrastructuur !

Live demo viewer?

MapGallery Afvalwaterprognoses

Waterketen in beeld

 hetWaterschapshuis

Afmelden →

Admin

?

 Zoek op naam of omschrijving

1 Afvalwaterprognose viewer (alles)

De viewer van de CoP Afvalwaterprognoses



2 Gegevens van het CBS en bevolkingsprognoses van CBS en Primos

De viewer van de CoP Afvalwaterprognoses



3 Discrepantie en Rioolvreemd water resultaten in kaart

De viewer van de CoP Afvalwaterprognoses



4 Gemeenten en waterschappen ontsloten op de GWSW

De viewer van de CoP Afvalwaterprognoses







Zuivering-schap-grenzen





Grenzen waarbinnen de waterschappen afvalwater zuiveren



Zuiveringsgebieden





Waterschapsgrenzen





Waterschapsgrenzen in Nederland



Waterschapsgrens



✕

MapGallery

Het beschikbaar stellen van open data sluit goed aan bij de transparante, betrouwbare en goed controleerbare overheid die de waterschappen willen zijn. Openbare informatie zou bij voorkeur voor iedereen laagdrempelig en snel toegankelijk moeten zijn. Open databeleid helpt om dit traven te verbeteren. In enkele gevallen is de data experimenteel en/of nog in

OK

☒ Grenzen waterschap

☒ Waterschapsgrenzen
 ☒ Zuivering-schap-grenzen

☒ Gegevens CBS

☒ Rioolwaterzuiveringen
 ☐ Zuiveringseenheden CBS

Bevolkingsprognoses

☐ CBS Primos gemeenten
 ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
 ☐ CBS Primos provincie
 ☐ CBS Primos land

Discrpantie & RV-water

☐ Rioolvreemd water
 ☐ Discrepantie VE/IE

Waterschap op GWSW

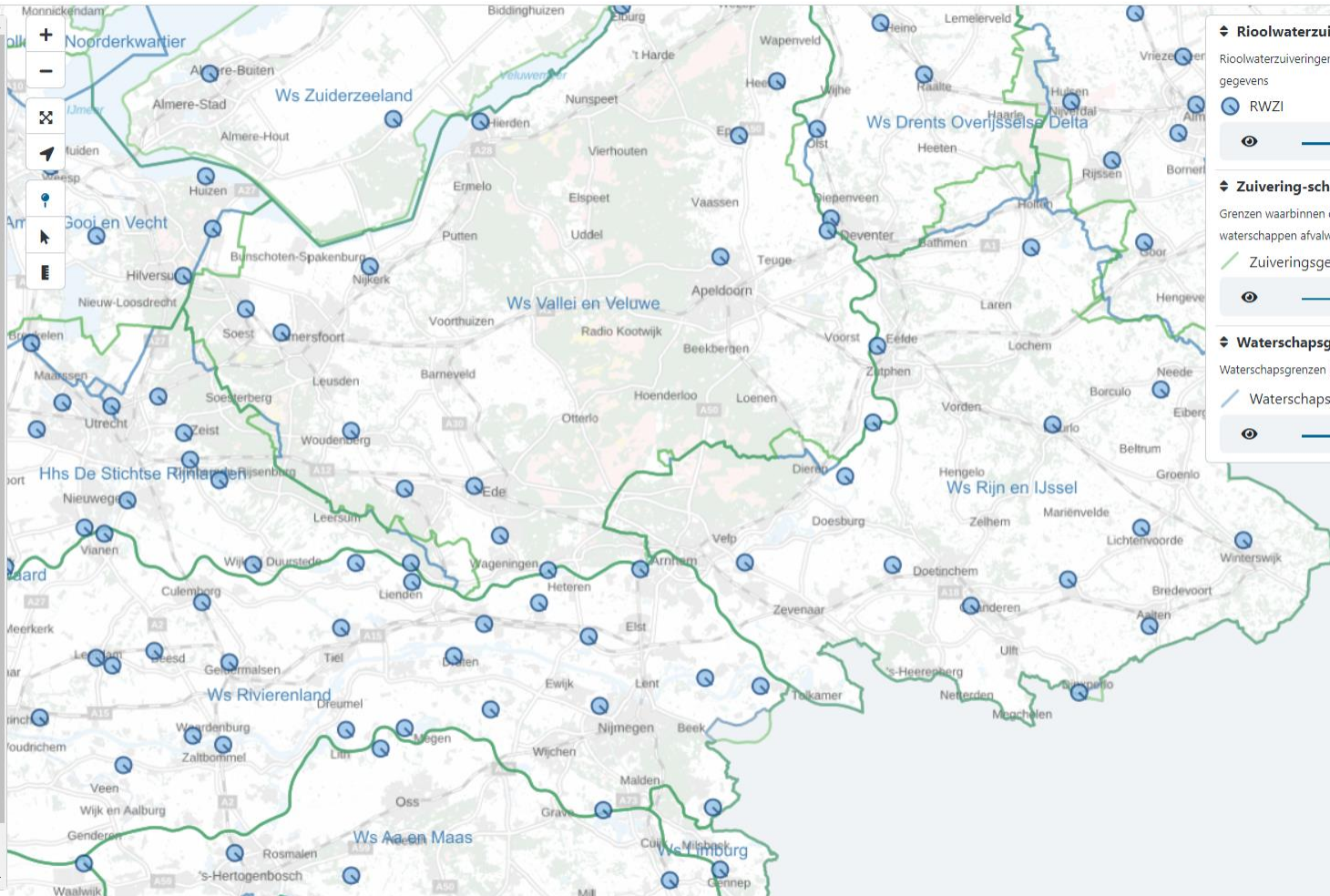
☐ Waterschap beschikbaar
 ☐ Bouwwerk
 ☐ Leidingen
 ☐ Rioleringsgebied
 ☐ Zuiveringseenheid

Stedelijk water riolering

☐ Gemeente beschikbaar
 ☐ Pomp
 ☐ Bouwwerk
 ☐ Leidingen
 ☐ Put
 ☐ Lozing
 ☐ Gebied

Baselayers

☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
 ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)



☒ Rioolwaterzuiveringen

☒ Rioolwaterzuiveringen met CBS gegevens
 ☒ RWZI

☒ Zuivering-schap-grenzen

☒ Grenzen waarbinnen de waterschappen afvalwater zuiveren
 ☒ Zuiveringsgebieden

☒ Waterschapsgrenzen

☒ Waterschapsgrenzen in Nederland
 ☒ Waterschapsgrens

Grenzen waterschap

- ☒ Waterschapsgrenzen
- ☒ Zuivering-schap-grenzen

Gegevens CBS

- ☒ Rioolwaterzuiveringen
- ☒ Zuiveringseenheden CBS

Bevolkingsprognoses

- ☐ CBS Primos gemeenten
- ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
- ☐ CBS Primos provincie
- ☐ CBS Primos land

Discrpantie & RV-water

- ☐ Rioolvreemd water
- ☐ Discrepanctie VE/IE

Waterschap op GWSW

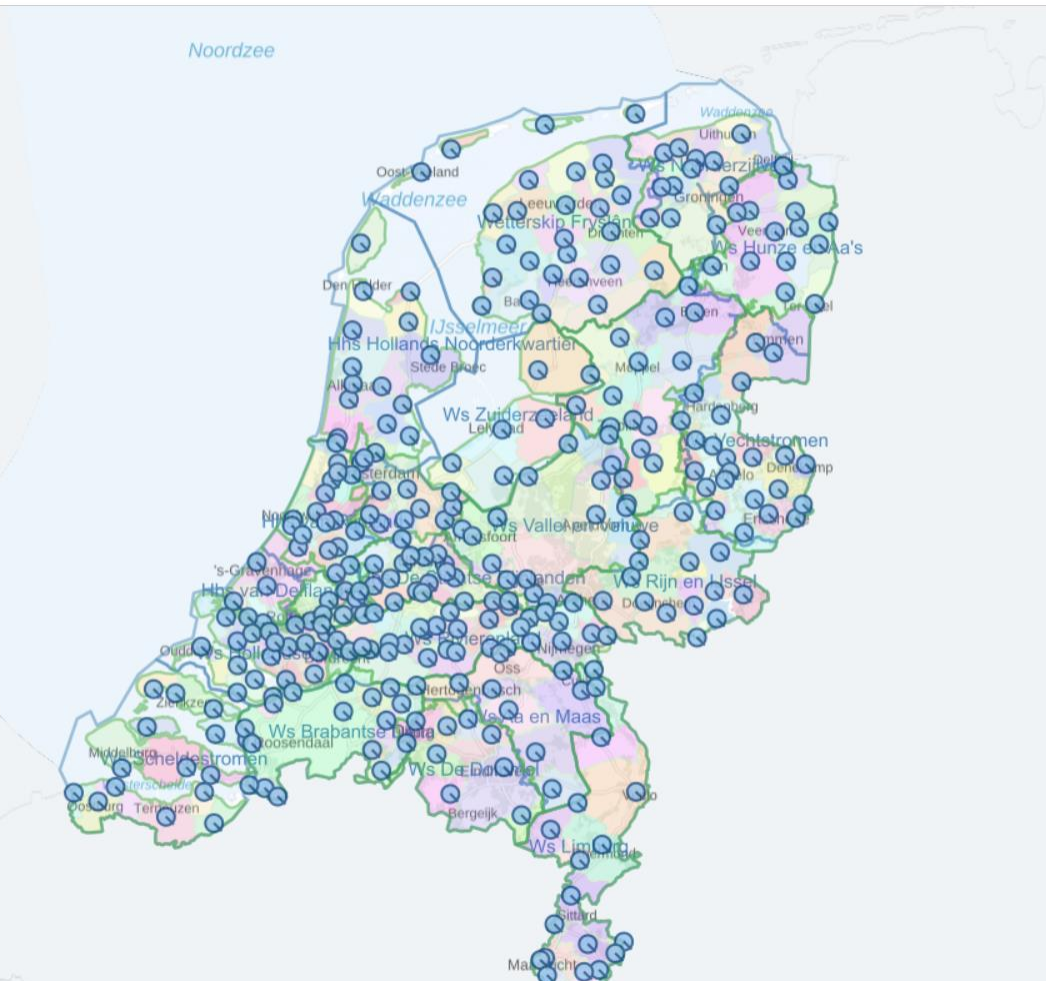
- ☐ Waterschap beschikbaar
- ☐ Bouwwerk
- ☐ Leidingen
- ☐ Rioleringsgebied
- ☐ Zuiveringseenheid

Stedelijk water riolering

- ☐ Gemeente beschikbaar
- ☐ Pomp
- ☐ Bouwwerk
- ☐ Leidingen
- ☐ Put
- ☐ Lozing
- ☐ Gebied

Baselayers

- ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
- ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)



Rioolwaterzuiveringen

Rioolwaterzuiveringen met CBS gegevens



Zuiveringseenheden CBS

Zuiveringseenheden met CBS kentallen en drinkwaterverbruik



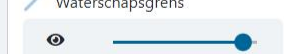
Zuivering-schap-grenzen

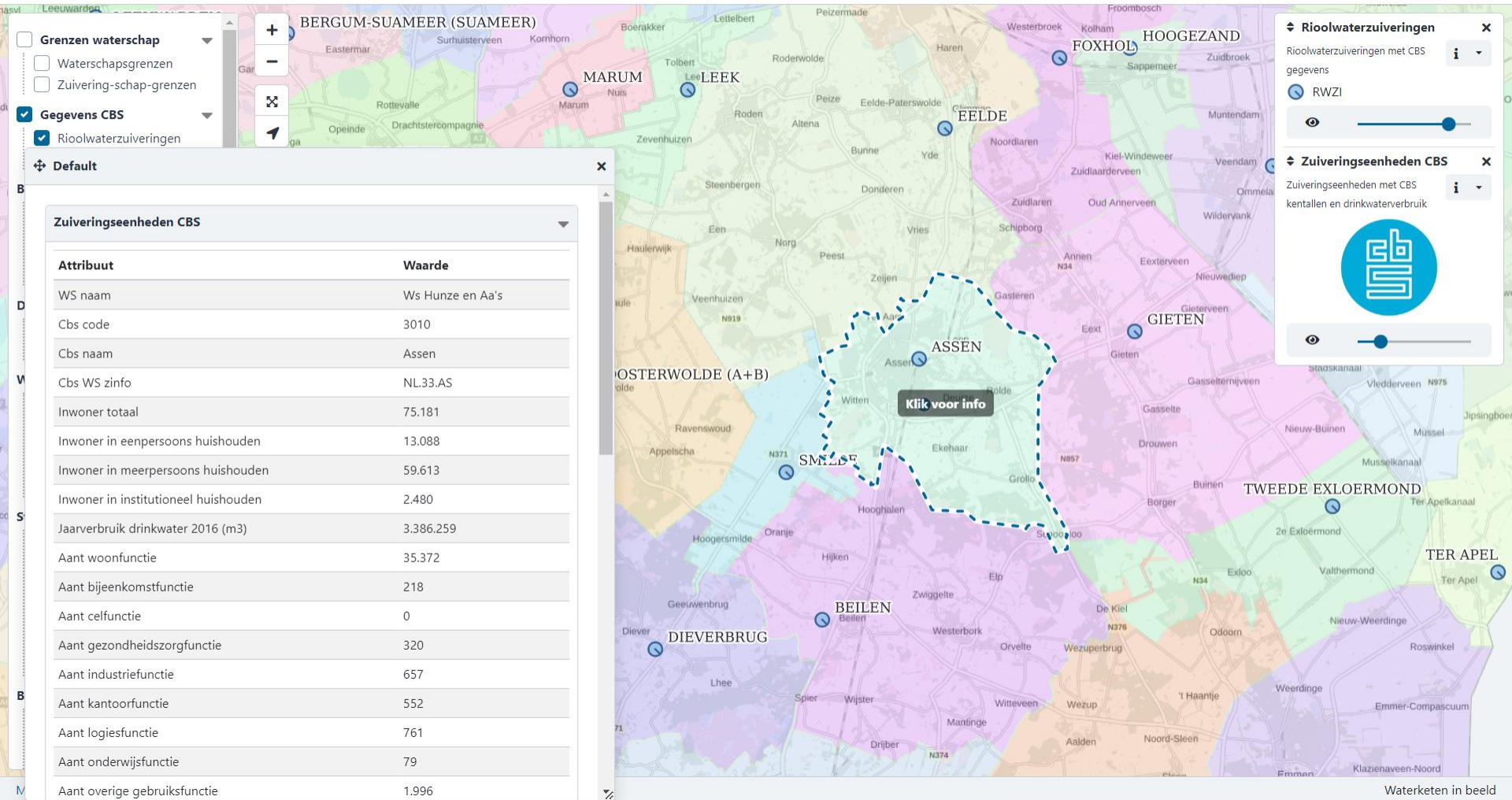
Grenzen waarbinnen de waterschappen afvalwater zuiveren



Waterschapsgrenzen

Waterschapsgrenzen in Nederland





Waterketen in beeld

Grenzen waterschap

- ☐ Waterschapsgrenzen
- ☐ Zuivering-schap-grenzen

Gegevens CBS

- ☐ Rioolwaterzuiveringen
- ☐ Zuiveringseenheden CBS

Bevolkingsprognoses

- ☒ CBS Primos gemeenten
- ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
- ☐ CBS Primos provincie
- ☐ CBS Primos land

Discrpantie & RV-water

- ☐ Rioolvreemd water
- ☐ Discrepantie VE/IE

Waterschap op GWSW

- ☐ Waterschap beschikbaar
- ☐ Bouwwerk
- ☐ Leidingen
- ☐ Rioleringsgebied
- ☐ Zuiveringseenheid

Stedelijk water riolering

- ☐ Gemeente beschikbaar
- ☐ Pomp
- ☐ Bouwwerk
- ☐ Leidingen
- ☐ Put
- ☐ Lozing
- ☐ Gebied

Baselayers

- ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
- ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)



CBS Primos gemeenten

Bevolkingsprognoses per gemeente

Gemeente

☐ ☒

- ☐ Grenzen waterschap
 - ☐ Waterschapsgrenzen
 - ☐ Zuivering-schap-grenzen
- ☐ Gegevens CBS
 - ☐ Rioolwaterzuiveringen

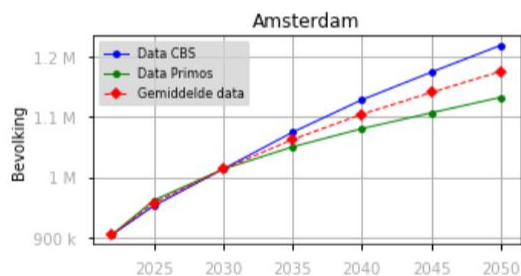


Default

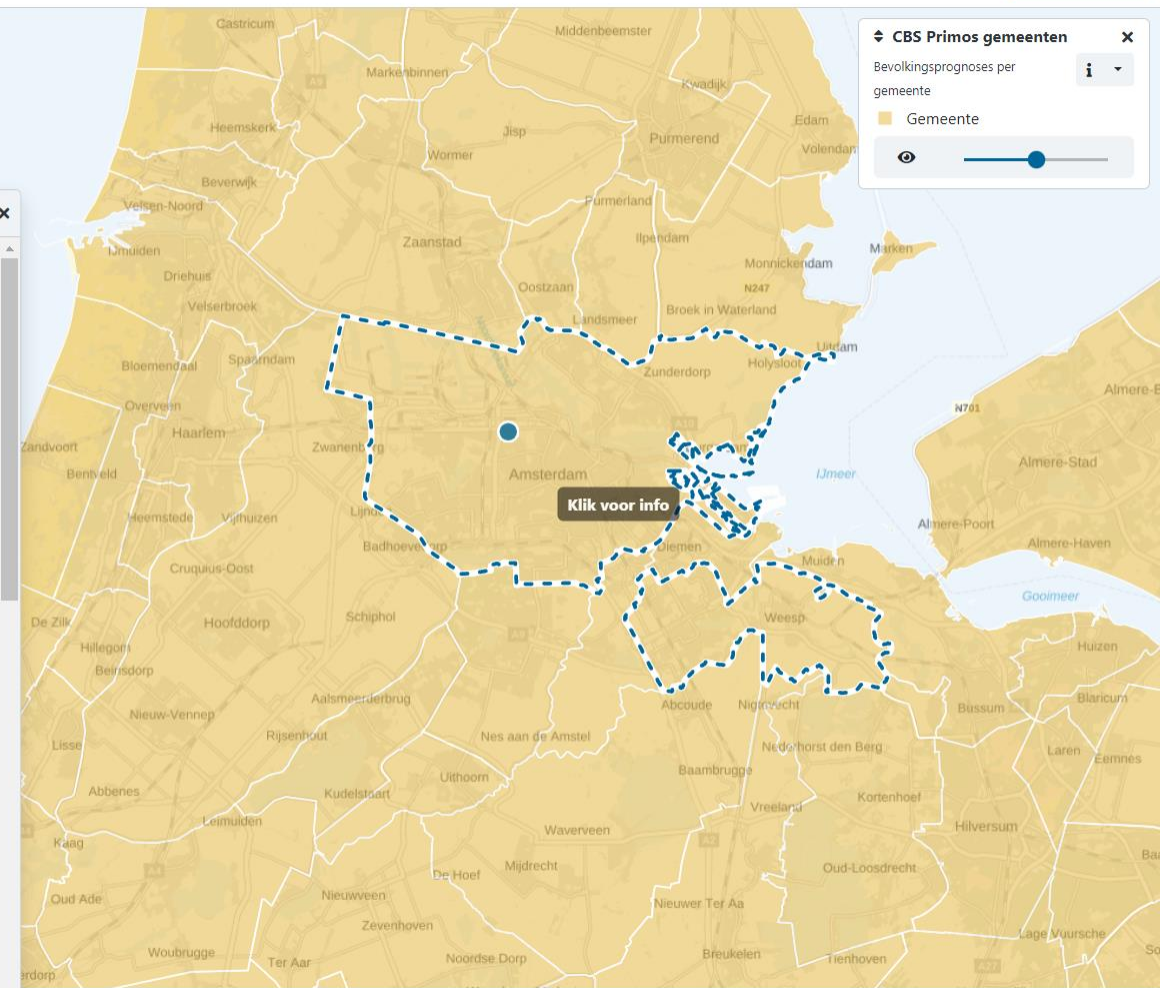
CBS Primos gemeenten

Attribuut	Waarde
Gemeente	Amsterdam

Grafiek



PRS A 2022	904.830
PRS A 2025	961.760
PRS A 2030	1.013.510
PRS A 2035	1.050.490
PRS A 2040	1.080.760
PRS A 2045	1.106.960
PRS A 2050	1.132.660
PRS P 2022	100
PRS P 2025	106



CBS Primos gemeenten

Bevolkingsprognoses per gemeente

Gemeente



Waterketen in beeld

✕

Beschrijving: Bevolkingsprognoses per gemeente

De viewer van de CoP Afvalwaterprognoses

Deze kaart toont de gemeenten van Nederland met daarin ontsloten de bevolkingsprognoses gemaakt door het Centraal Bureau van de Statistiek en ABF Research. Beide organisaties zijn gespecialiseerd in het maken van bevolkingsprognoses. Voor meer informatie over deze prognosemodellen klik op de link van het [CBS/PBL](#) en/of het [Primos Model](#) van ABF Research.

In de in de attributentabel staan de prognoses in absolute getallen en in percentages.

- o CBS_A_2025 = Absolute bevolkingstallen volgens het CBS in 2025
- o CBS_P_2025 = Percentuele bevolkingstallen volgens het CBS in 2025
- o PRS_A_2025 = Absolute bevolkingstallen volgens het Primos in 2025
- o PRS_P_2025 = Percentuele bevolkingstallen volgens het Primos in 2025

OK

Year	Data CBS (M)	Data Primos (M)	Gemiddelde data (M)
2020	0.91	0.91	0.91
2025	0.96	0.96	0.95
2030	1.01	1.01	1.00

PRS A 2022	904.830
PRS A 2025	961.760
PRS A 2030	1.013.510
PRS A 2035	1.050.490
PRS A 2040	1.080.760
PRS A 2045	1.106.960
PRS A 2050	1.132.660
PRS P 2022	100
PRS P 2025	106

Grenzen waterschap

- ☐ Waterschapsgrenzen
- ☐ Zuivering-schap-grenzen

Gegevens CBS

- ☒ Rioolwaterzuiveringen
- ☐ Zuiveringseenheden CBS

Bevolkingsprognoses

- ☐ CBS Primos gemeenten
- ☒ CBS Primos zuiverings e.h.
- ☐ CBS Primos provincie
- ☐ CBS Primos land

Discrpantie & RV-water

- ☐ Rioolvreemd water
- ☐ Discrepanctie VE/IE

Waterschap op GWSW

- ☐ Waterschap beschikbaar
- ☐ Bouwwerk
- ☐ Leidingen
- ☐ Rioleringsgebied
- ☐ Zuiveringseenheid

Stedelijk water riolering

- ☐ Gemeente beschikbaar
- ☐ Pomp
- ☐ Bouwwerk
- ☐ Leidingen
- ☐ Put
- ☐ Lozing
- ☐ Gebied

Baselayers

- ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
- ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)

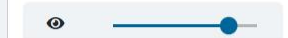


Klik voor info

Rioolwaterzuiveringen

Rioolwaterzuiveringen met CBS gegevens

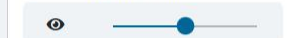
RWZI



CBS Primos zuiverings e.h.

Bevolkingsprognoses per zuiveringseenheid

Zuiveringseenheid



☐ **Grenzen waterschap**

- ☐ Waterschapsgrenzen
- ☐ Zuivering-schap-grenzen

☐ **Gegevens CBS**

- ☒ Rioolwaterzuiveringen
- ☐ Zuiveringseenheden

☒ **Default**

Bevolkingsprognoses

- ☐ CBS Primos gemeente
- ☒ CBS Primos zuiverings
- ☐ CBS Primos provincie
- ☐ CBS Primos land

Discrpantie & RV-water

- ☐ Rioolvreemd water
- ☐ Discrepantie VE/IE

Waterschap op GWSW

- ☐ Waterschap beschikbaar
- ☐ Bouwwerk
- ☐ Leidingen
- ☐ Rioleringsgebied
- ☐ Zuiveringseenheid

Stedelijk water riolering

- ☐ Gemeente beschikbaar
- ☐ Pomp
- ☐ Bouwwerk
- ☐ Leidingen
- ☐ Put
- ☐ Lozing
- ☐ Gebied

Baselayers

- ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
- ☒ BRT achtergrondkaart

CBS Primos zuiverings e.h.

Attribuut	Waarde
Zuiveringseenheid	Apeldoorn

Grafiek

Apeldoorn

Jaar	PRS A	PRS P
2022	177.593	100
2025	182.100	103
2030	188.591	
2035	195.376	
2040	201.233	
2045	204.943	
2050	206.455	

PRS A 2022	177.593
PRS A 2025	182.100
PRS A 2030	188.591
PRS A 2035	195.376
PRS A 2040	201.233
PRS A 2045	204.943
PRS A 2050	206.455
PRS P 2022	100
PRS P 2025	103

Rioolwaterzuiveringen

Rioolwaterzuiveringen met CBS gegevens

☒ RWZI

☐ CBS Primos zuiverings e.h.

Bevolkingsprognoses per zuiveringseenheid

☒ Zuiveringseenheid

Klik voor info

Waterketen in beeld

CBS Primos provincie

Bevolkingsprognoses per provincie

Provincie

👁️

- ☐ **Grenzen waterschap**
- ☐ Waterschapsgrenzen
 - ☐ Zuivering-schap-grenzen

- ☐ **Gegevens CBS**
- ☐ Rioolwaterzuiveringen
 - ☐ Zuiveringseenheden CBS

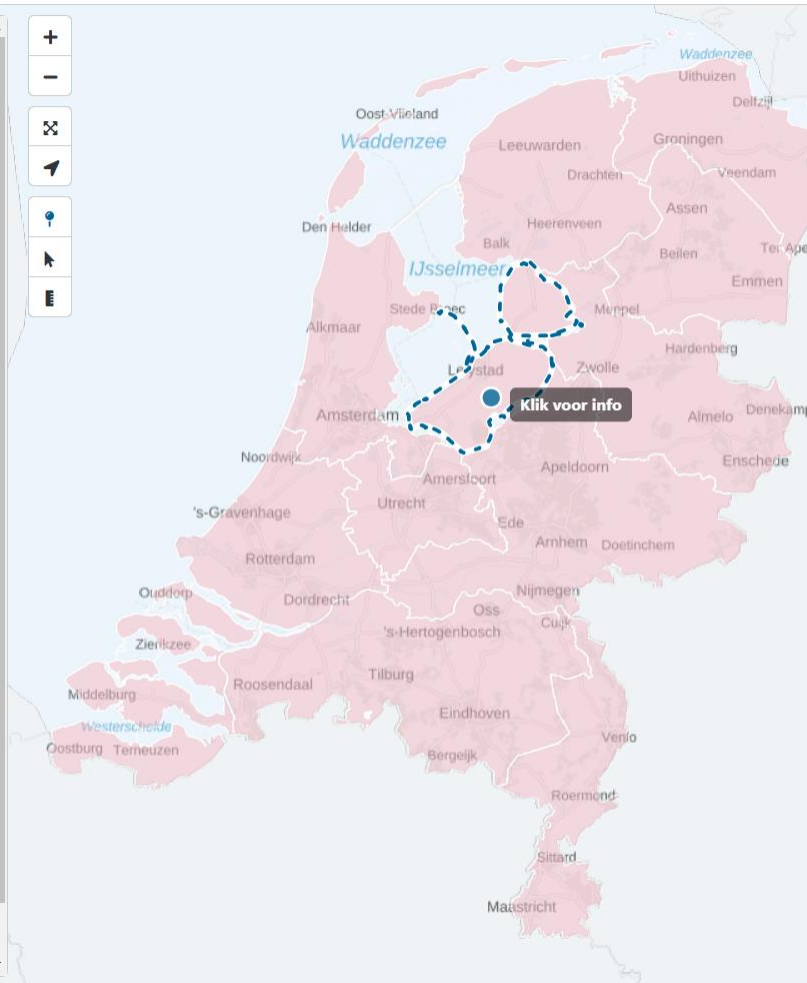
- Bevolkingsprognoses**
- ☐ CBS Primos gemeenten
 - ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
 - ☒ CBS Primos provincie
 - ☐ CBS Primos land

- Discrpantie & RV-water**
- ☐ Rioolvreemd water
 - ☐ Discrepantie VE/IE

- Waterschap op GWSW**
- ☐ Waterschap beschikbaar
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Rioleringsgebied
 - ☐ Zuiveringseenheid

- Stedelijk water riolering**
- ☐ Gemeente beschikbaar
 - ☐ Pomp
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Put
 - ☐ Lozing
 - ☐ Gebied

- Baselayers**
- ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
 - ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)



Default

CBS Primos provincie

Attribuut	Waarde
Provincie	Flevoland

Grafiek

Flevoland

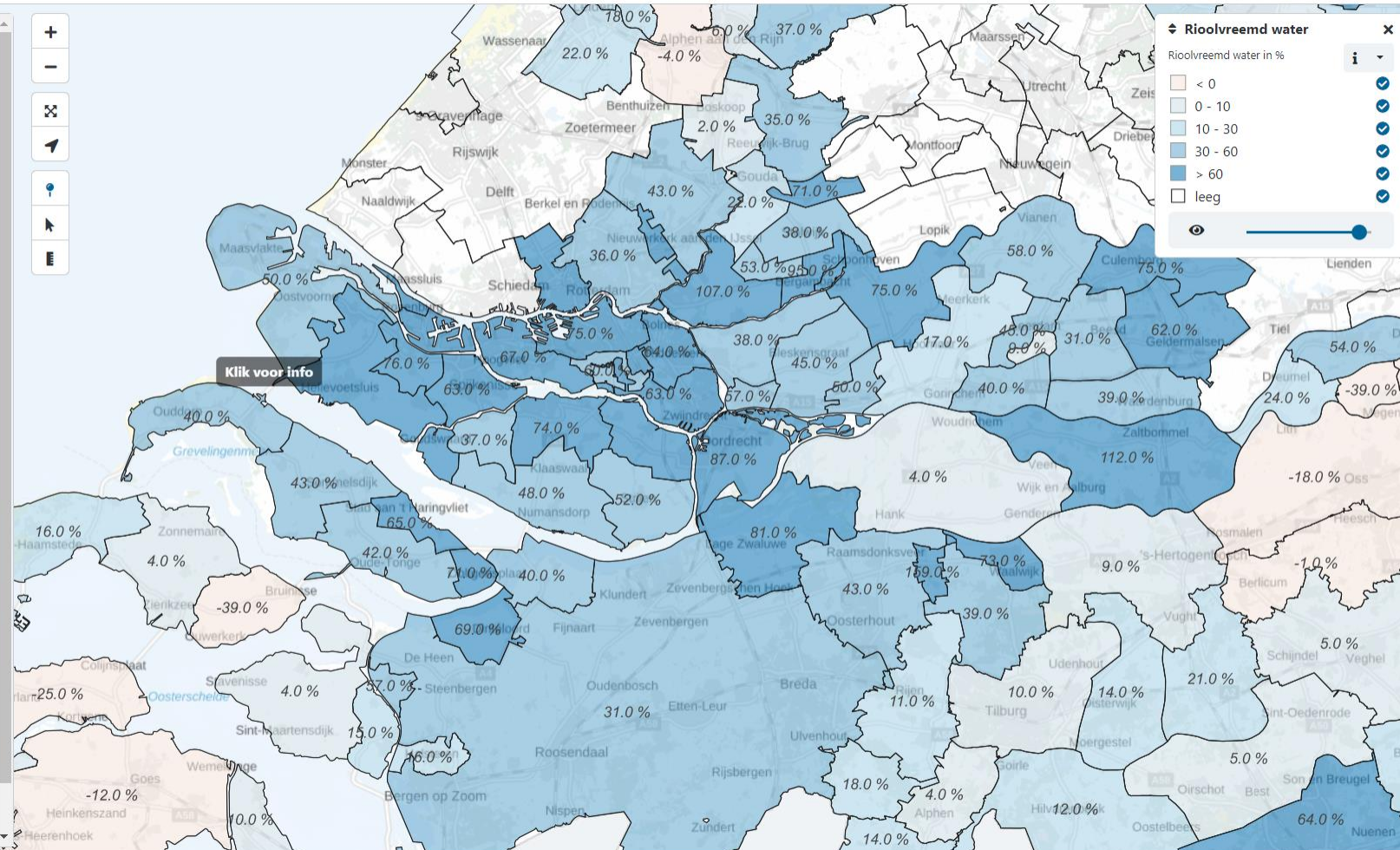
PRS A 2022	434.820
PRS A 2025	450.560
PRS A 2030	480.930
PRS A 2035	511.340
PRS A 2040	537.770
PRS A 2045	561.800
PRS A 2050	584.480
PRS P 2022	100
PRS P 2025	104

1 Afvalwaterprognose viewer (alles)

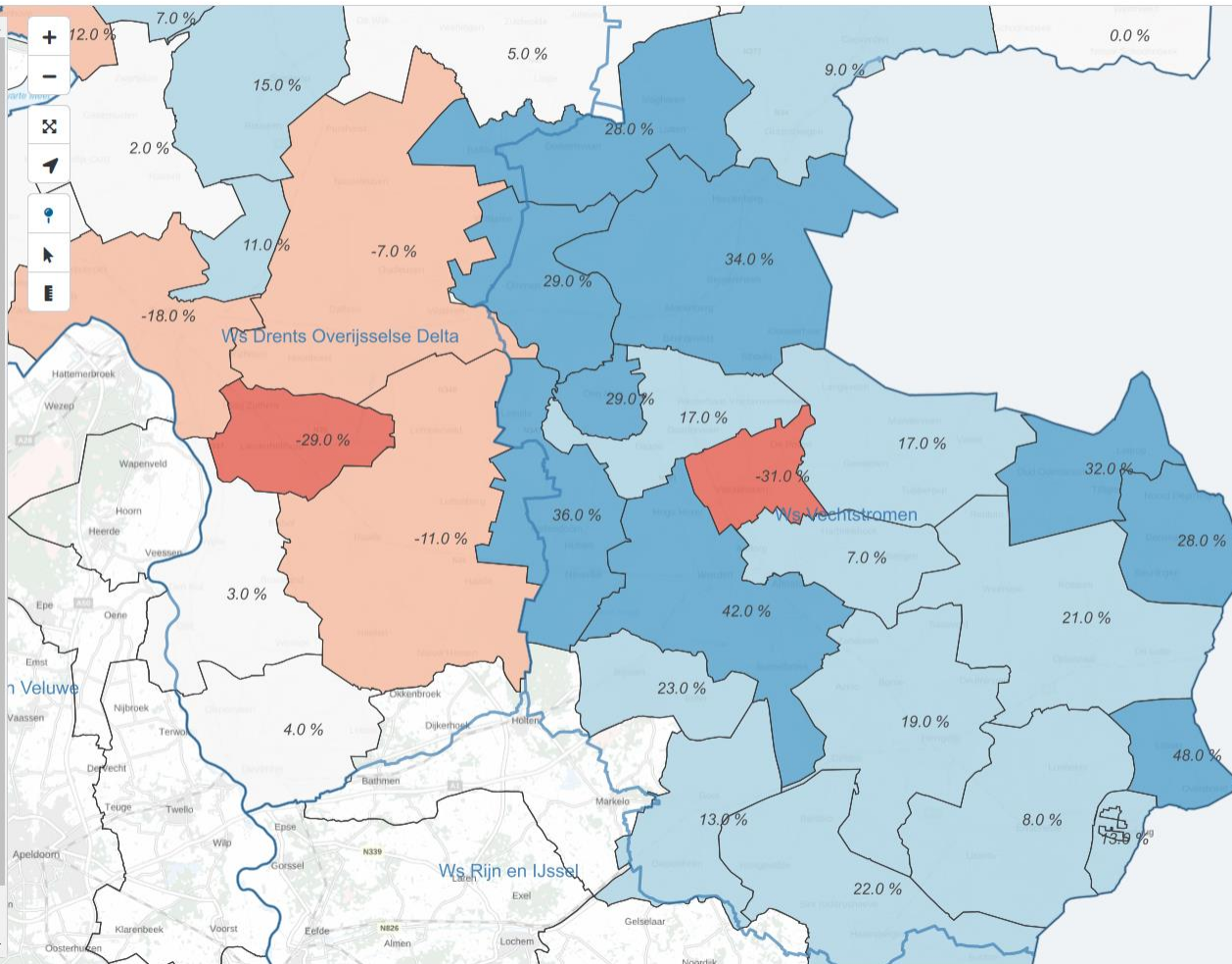
Zoeken...

Thema's

- ☐ Grenzen waterschap
 - ☐ Waterschapsgrenzen
 - ☐ Zuivering-schap-grenzen
- ☐ Gegevens CBS
 - ☐ Rioolwaterzuiveringen
 - ☐ Zuiveringseenheden CBS
- ☐ Bevolkingsprognoses
 - ☐ CBS Primos gemeenten
 - ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
 - ☐ CBS Primos provincie
 - ☐ CBS Primos land
- ☐ Discrpantie & RV-water
 - ☒ Rioolvremd water
 - ☐ Discrepantie VE/IE
- ☐ Waterschap op GWSW
 - ☐ Waterschap beschikbaar
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Rioleringsgebied
 - ☐ Zuiveringseenheid
- ☐ Stedelijk water riolering
 - ☐ Gemeente beschikbaar
 - ☐ Pomp
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Put
 - ☐ Lozing
 - ☐ Gebied
- ☐ Baselayers
 - ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
 - ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)



- ☐ Grenzen waterschap
 - ☒ Waterschapsgrenzen
 - ☐ Zuivering-schap-grenzen
- ☐ Gegevens CBS
 - ☐ Rioolwaterzuiveringen
 - ☐ Zuiveringseenheden CBS
- Bevolkingsprognoses**
 - ☐ CBS Primos gemeenten
 - ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
 - ☐ CBS Primos provincie
 - ☐ CBS Primos land
- Discrpantie & RV-water**
 - ☐ Rioolvreemd water
 - ☒ Discrepantie VE/IE
- Waterschap op GWSW**
 - ☐ Waterschap beschikbaar
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Rioleringsgebied
 - ☐ Zuiveringseenheid
- Stedelijk water riolering**
 - ☐ Gemeente beschikbaar
 - ☐ Pomp
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Put
 - ☐ Lozing
 - ☐ Gebied
- Baselayers**
 - ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
 - ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)



Waterschapsgrenzen

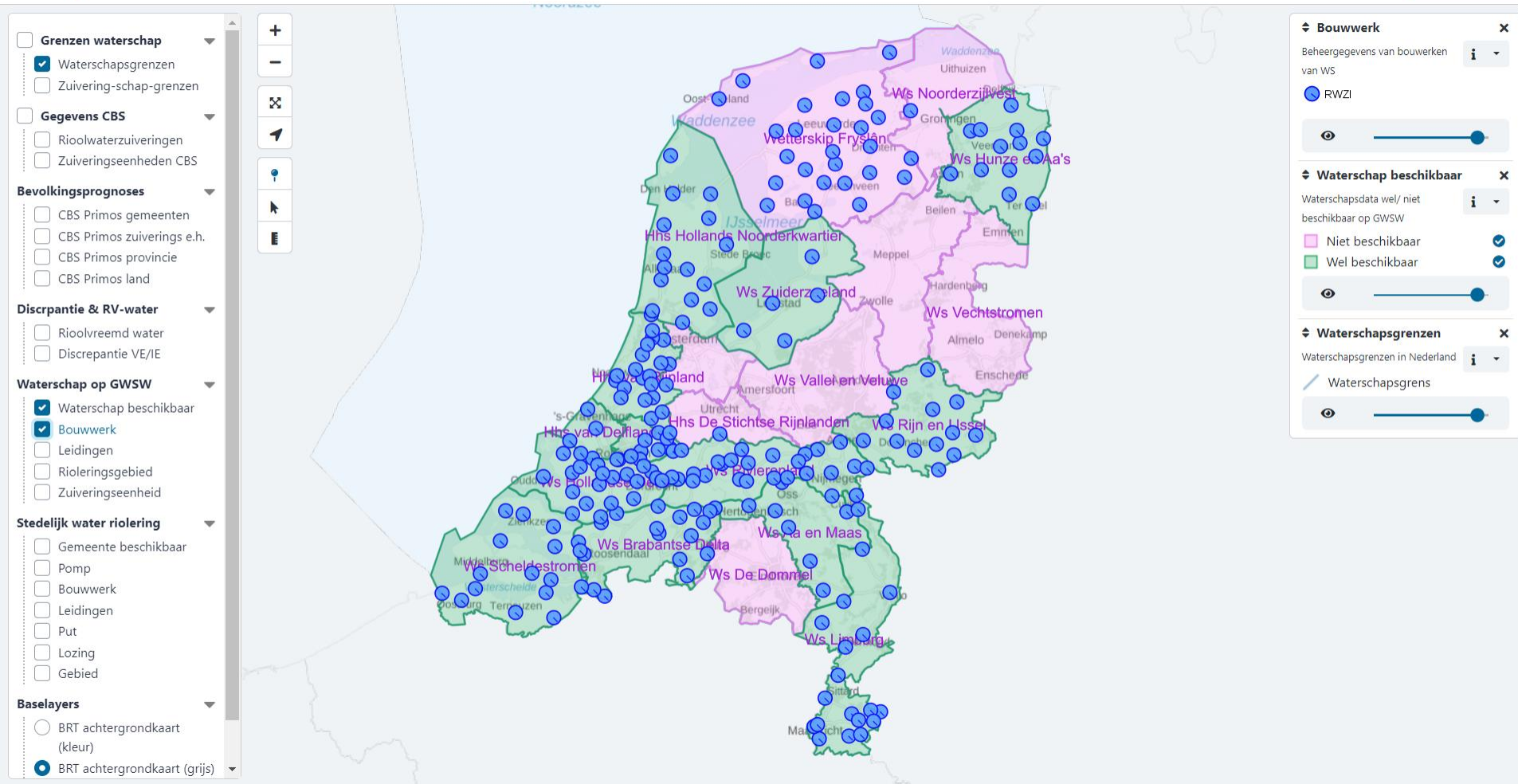
Waterschapsgrenzen in Nederland

Waterschapsgrens

Discrepantie VE/IE

Discrepantie heffing/prestatie in %

- < -50
- 50 - -25
- 25 - -5
- 5 - 5
- 5 - 25
- 25 - 50
- > 50
- Leeg



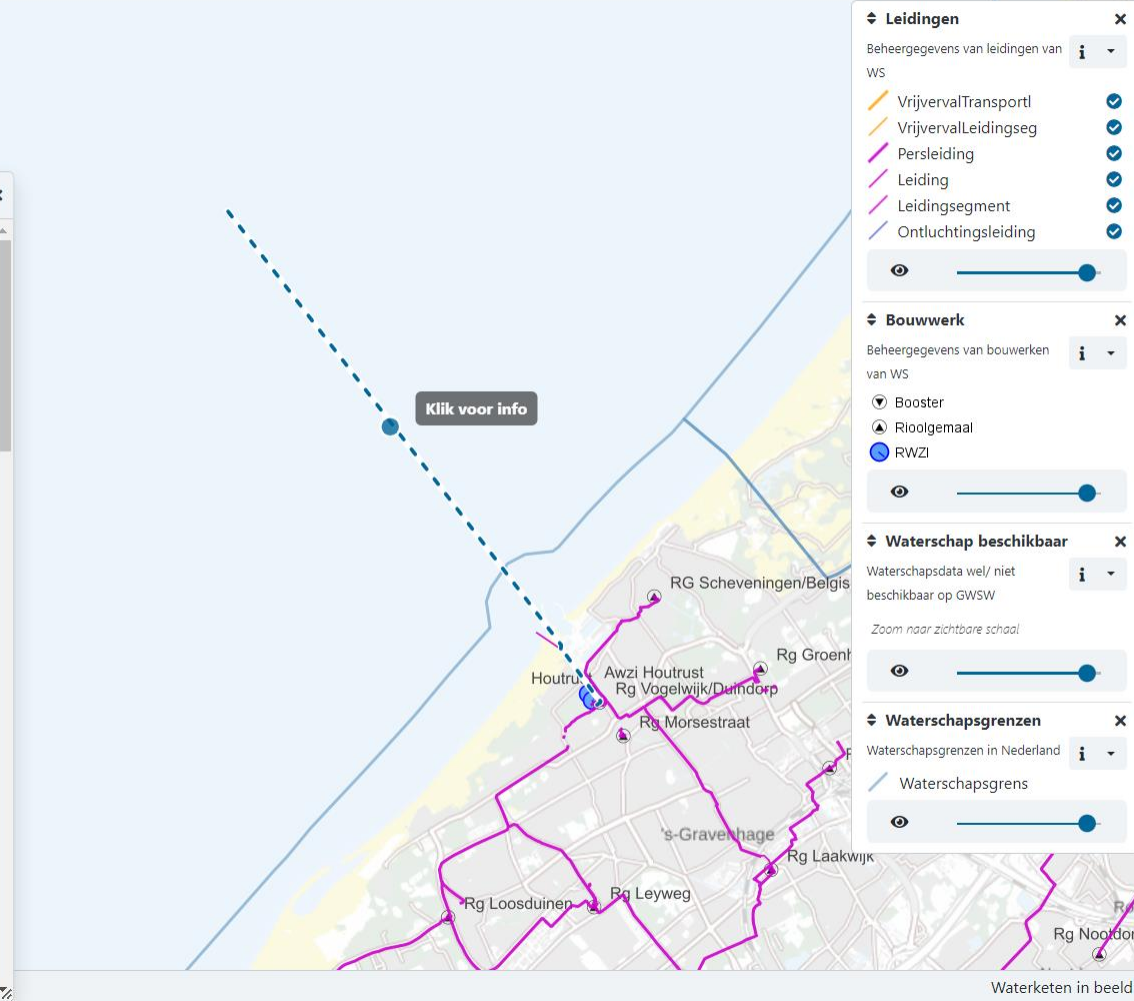


- ☐ Grenzen waterschap
 - ☒ Waterschapsgrenzen
 - ☐ Zuivering-schap-grenzen
- ☐ Gegevens CBS
 - ☐ Rioolwaterzuiveringen

Default

Leidingen

Attribuut	Waarde
HoofdType	Persleiding
Stelsel	(NL.WBHCODE.15.Transportstelsel.11) Houtrust
Stelseltype	http://data.gwsw.nl/1.5/totaal/Transportstelsel
Naam	(NL.WBHCODE.15.Leiding.166) Vervallen sibleiding naar Zee
Uri	Leiding_BE8B2596-5704-4A57-AE07-FA2ED8E05686
Type	http://data.gwsw.nl/1.5/totaal/Persleiding
Beginpunt	
UriB	
Eindpunt	
UriE	
Begindatum	
Einddatum	
MateriaalLeiding	
VormLeiding	
BreedteLeiding	
HoogteLeiding	
LengteLeiding	
BobBeginpuntLeiding	



- Leidingen

Beheergegevens van leidingen van WS

 - VrijvervalTransportl
 - VrijvervalLeidingseg
 - Persleiding
 - Leiding
 - Leidingsegment
 - Ontluchtingsleiding
- Bouwwerk

Beheergegevens van bouwerken van WS

 - Booster
 - Rioolgemaal
 - RWZI
- Waterschap beschikbaar

Waterschapsdata wel/ niet beschikbaar op GWSW

Zoom naar zichtbare schaal
- Waterschapsgrenzen

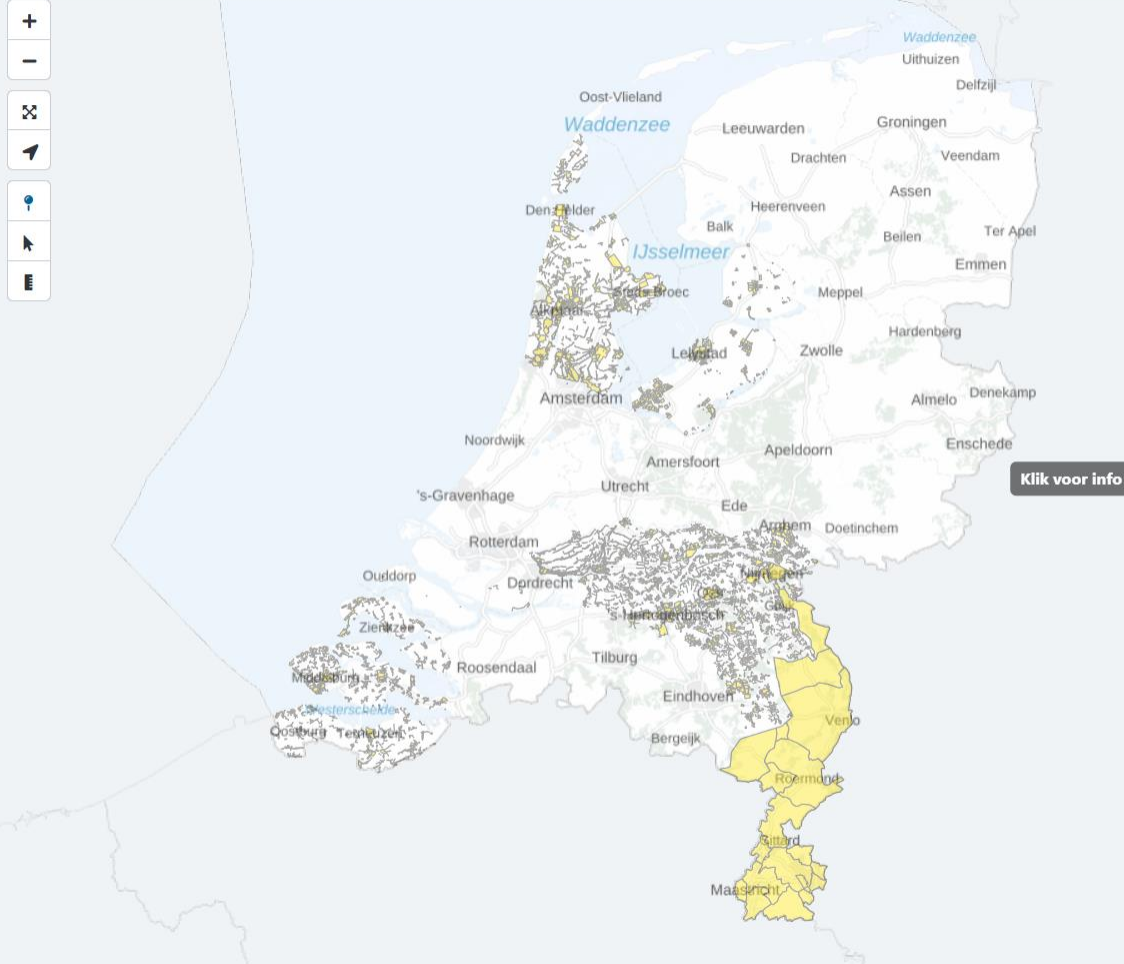
Waterschapsgrenzen in Nederland

 - Waterschapsgrens

Waterketen in beeld



- ☐ **Grenzen waterschap**
 - ☐ Waterschapsgrenzen
 - ☐ Zuivering-schap-grenzen
- ☐ **Gegevens CBS**
 - ☐ Rioolwaterzuiveringen
 - ☐ Zuiveringseenheden CBS
- ☐ **Bevolkingsprognoses**
 - ☐ CBS Primos gemeenten
 - ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
 - ☐ CBS Primos provincie
 - ☐ CBS Primos land
- ☐ **Discrpantie & RV-water**
 - ☐ Rioolvreemd water
 - ☐ Discrepanctie VE/IE
- ☐ **Waterschap op GWSW**
 - ☐ Waterschap beschikbaar
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☒ Rioleringsgebied
 - ☐ Zuiveringseenheid
- ☐ **Stedelijk water riolering**
 - ☐ Gemeente beschikbaar
 - ☐ Pomp
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Put
 - ☐ Lozing
 - ☐ Gebied
- ☐ **Baselayers**
 - ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
 - ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)



Rioleringsgebied

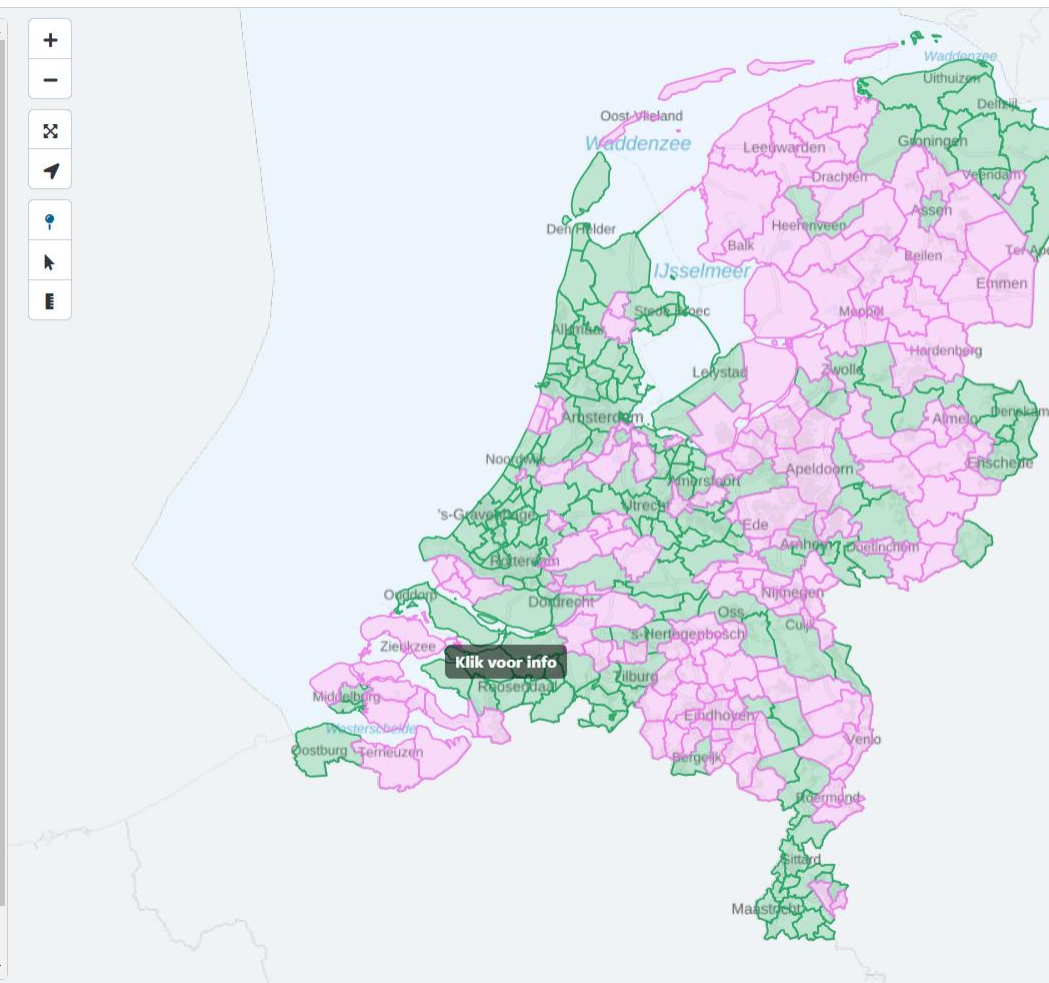
Rioleringsgebied zoals bekend bij WS

☒ Rioleringsgebied

☐ Rioleringsgebied

☐ Rioleringsgebied

- ☐ **Grenzen waterschap**
 - ☐ Waterschapsgrenzen
 - ☐ Zuivering-schap-grenzen
- ☐ **Gegevens CBS**
 - ☐ Rioolwaterzuiveringen
 - ☐ Zuiveringseenheden CBS
- Bevolkingsprognoses**
 - ☐ CBS Primos gemeenten
 - ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
 - ☐ CBS Primos provincie
 - ☐ CBS Primos land
- Discrpantie & RV-water**
 - ☐ Rioolvreemd water
 - ☐ Discrepanctie VE/IE
- Waterschap op GWSW**
 - ☐ Waterschap beschikbaar
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Rioleringsgebied
 - ☐ Zuiveringseenheid
- Stedelijk water riolering**
 - ☒ Gemeente beschikbaar
 - ☐ Pomp
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Put
 - ☐ Lozing
 - ☐ Gebied
- Baselayers**
 - ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
 - ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)



Gemeente beschikbaar

Gemeente wel/ niet beschikbaar op GWSW

- ☒ Niet beschikbaar
- ☒ Wel beschikbaar

- ☐ **Grenzen waterschap**
- ☐ Waterschapsgrenzen
 - ☐ Zuivering-schap-grenzen

- ☐ **Gegevens CBS**
- ☐ Rioolwaterzuiveringen
 - ☐ Zuiveringseenheden CBS

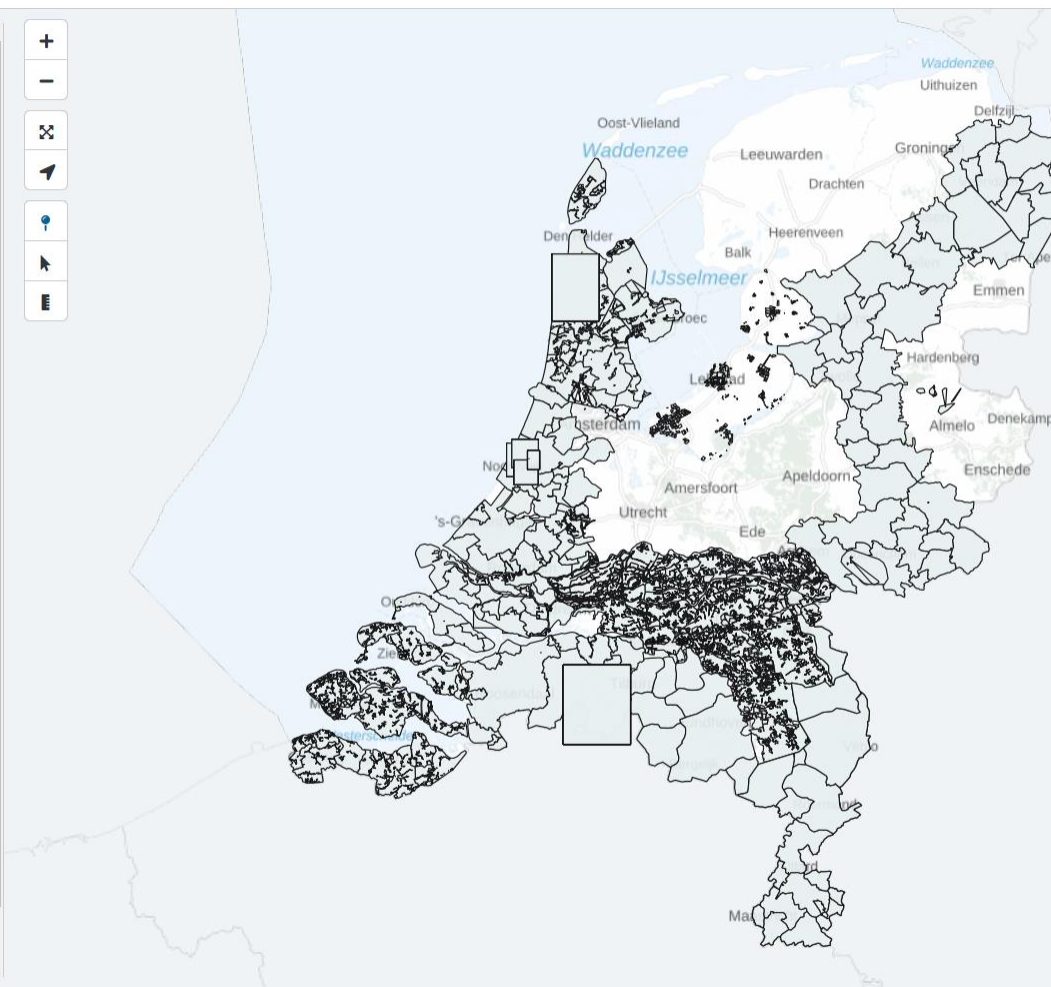
- Bevolkingsprognoses**
- ☐ CBS Primos gemeenten
 - ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
 - ☐ CBS Primos provincie
 - ☐ CBS Primos land

- Discrepancie & RV-water**
- ☐ Rioolvreemd water
 - ☐ Discrepancie VE/IE

- Waterschap op GWSW**
- ☐ Waterschap beschikbaar
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Rioleringsgebied
 - ☐ Zuiveringseenheid

- Stedelijk water riolering**
- ☐ Gemeente beschikbaar
 - ☐ Pomp
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Put
 - ☐ Lozing
 - ☒ Gebied

- Baselayers**
- ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
 - ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)



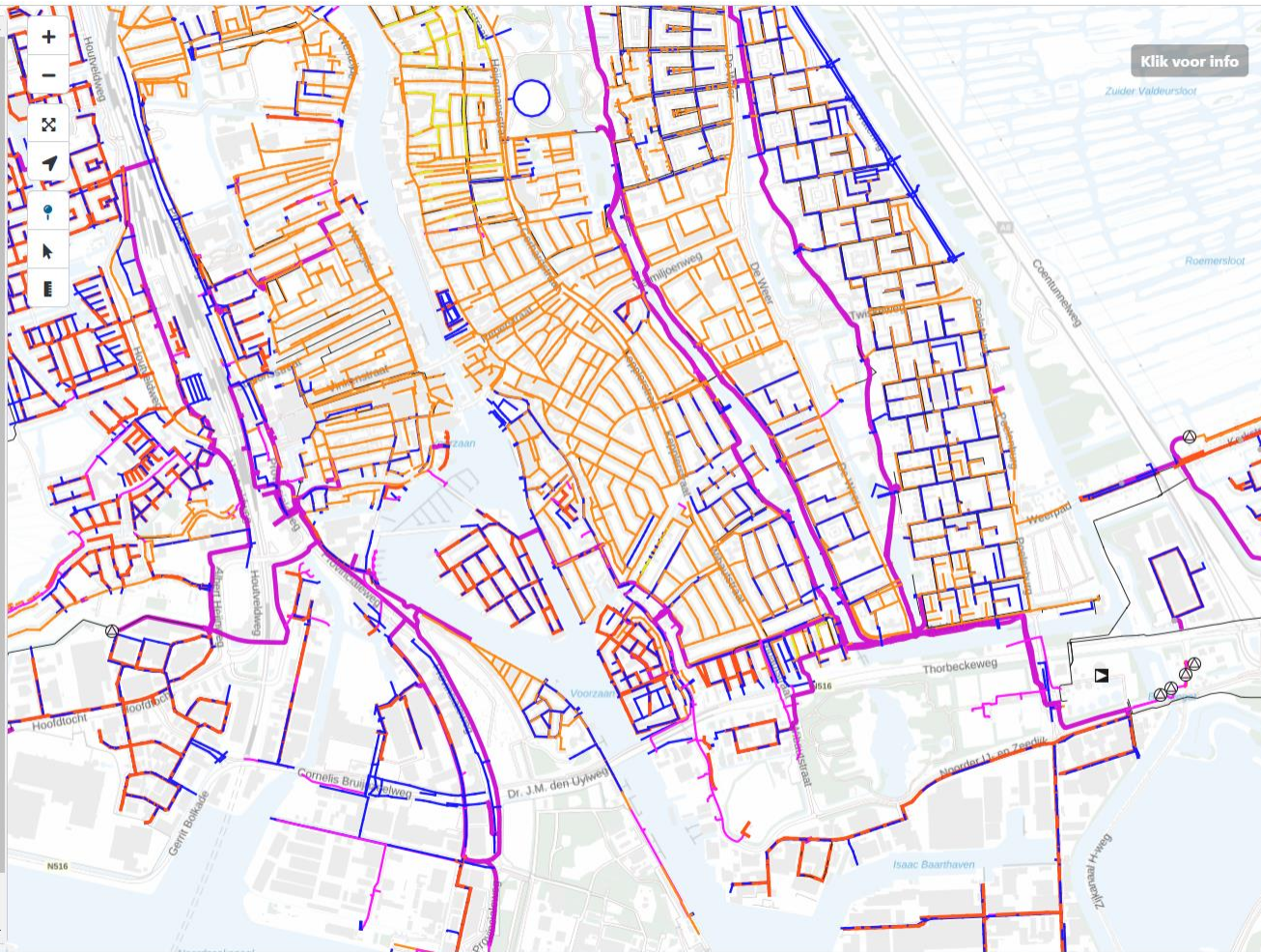
Gebied

Beheergegevens gebied

☐ Single symbol

☒ View

- ☐ **Grenzen waterschap**
 - ☐ Waterschapsgrenzen
 - ☐ Zuivering-schap-grenzen
- ☐ **Gegevens CBS**
 - ☐ Rioolwaterzuiveringen
 - ☐ Zuiveringseenheden CBS
- ☐ **Bevolkingsprognoses**
 - ☐ CBS Primos gemeenten
 - ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
 - ☐ CBS Primos provincie
 - ☐ CBS Primos land
- ☐ **Discrpantie & RV-water**
 - ☐ Rioolvreemd water
 - ☐ Discrepancie VE/IE
- ☐ **Waterschap op GWSW**
 - ☐ Waterschap beschikbaar
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Rioleringsgebied
 - ☐ Zuiveringseenheid
- ☐ **Stedelijk water riolering**
 - ☐ Gemeente beschikbaar
 - ☒ Pomp
 - ☒ Bouwwerk
 - ☒ Leidingen
 - ☐ Put
 - ☐ Lozing
 - ☐ Gebied
- ☐ **Baselayers**
 - ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
 - ☒ BRT achtergrondkaart (grijs)



- Pomp**

Beheergegevens van de gemalen en pompputten

 - Inspectieput
 - Afsluiter
 - Bergbezinkbassin
 - Externe overstortput
 - Interne overstortput
 - Kolk
 - Lozingspunt
 - Noodoverstortput
 - Ontspannings- of ontluuchtingsventiel
 - Overnamepunt
 - Overstortput
 - Pompput of pomppunt
 - Rioolgemaal
 - RWZI
 - Stuwput
 - Uitlaatpunt of uitlaatconstructie
 - Default (overig)
- Leidingen**

Beheergegevens van de leiding

 - Bergingsleiding
 - Drain
 - Drukleiding
 - Dwa perceelaansluitleiding
 - Gemengde perceelaansluitleiding
 - Gemengd riool
 - Hemelwater riool
 - HWA perceelaansluitleiding
 - Infiltratieriool
 - Loze leiding
 - Luchtpersleiding of vacuümleiding
 - Mantelbuis
 - Overstortleiding
 - Perceelaansluitleiding
 - Persleiding
 - Transportrioolleiding
 - Vuilwaterriool
 - Default (overig)
- Bouwwerk**

Beheergegevens van de randvoorzieningen

- ☐ Waterschapsgrenzen
- ☐ Zuivering-schap-grenzen
- ☐ **Gegevens CBS**
 - ☐ Rioolwaterzuiveringen
 - ☐ Zuiveringseenheden CBS
- ☐ **Bevolkingsprognoses**
 - ☐ CBS Primos gemeenten
 - ☐ CBS Primos zuiverings e.h.
 - ☐ CBS Primos provincie
 - ☐ CBS Primos land
- ☐ **Discrpantie & RV-water**
 - ☐ Rioolvrememd water
 - ☐ Discrpantie VE/IE
- ☐ **Waterschap op GWSW**
 - ☐ Waterschap beschikbaar
 - ☒ Bouwwerk
 - ☒ Leidingen
 - ☐ Rioleringsgebied
 - ☐ Zuiveringseenheid
- ☐ **Stedelijk water riolering**
 - ☐ Gemeente beschikbaar
 - ☐ Pomp
 - ☐ Bouwwerk
 - ☐ Leidingen
 - ☐ Put
 - ☐ Lozing
 - ☐ Gebied
- ☐ **Baselayers**
 - ☐ BRT achtergrondkaart (kleur)
 - ☐ BRT achtergrondkaart (grijs)
 - ☒ Luchtfoto Actueel



Bouwwerk
×

Beheergegevens van bouwwerken van WS

- ☒ Booster
- ☒ Rioolgemaal
- ☒ IBA
- ☒ Nooduitlaat
- ☒ RWZI

☒ ☐

Leidingen
×

Beheergegevens van leidingen van WS

- ☒ VrijvervalTransportl
- ☒ VrijvervalLeidingseg
- ☒ Persleiding
- ☒ Leiding
- ☒ Leidingsegment
- ☒ Ontluchtingsleiding

☒ ☐

Toegang tot de viewer

Ons voornemen is, open tenzij...

In de fase van (door)ontwikkeling inlogaccount..

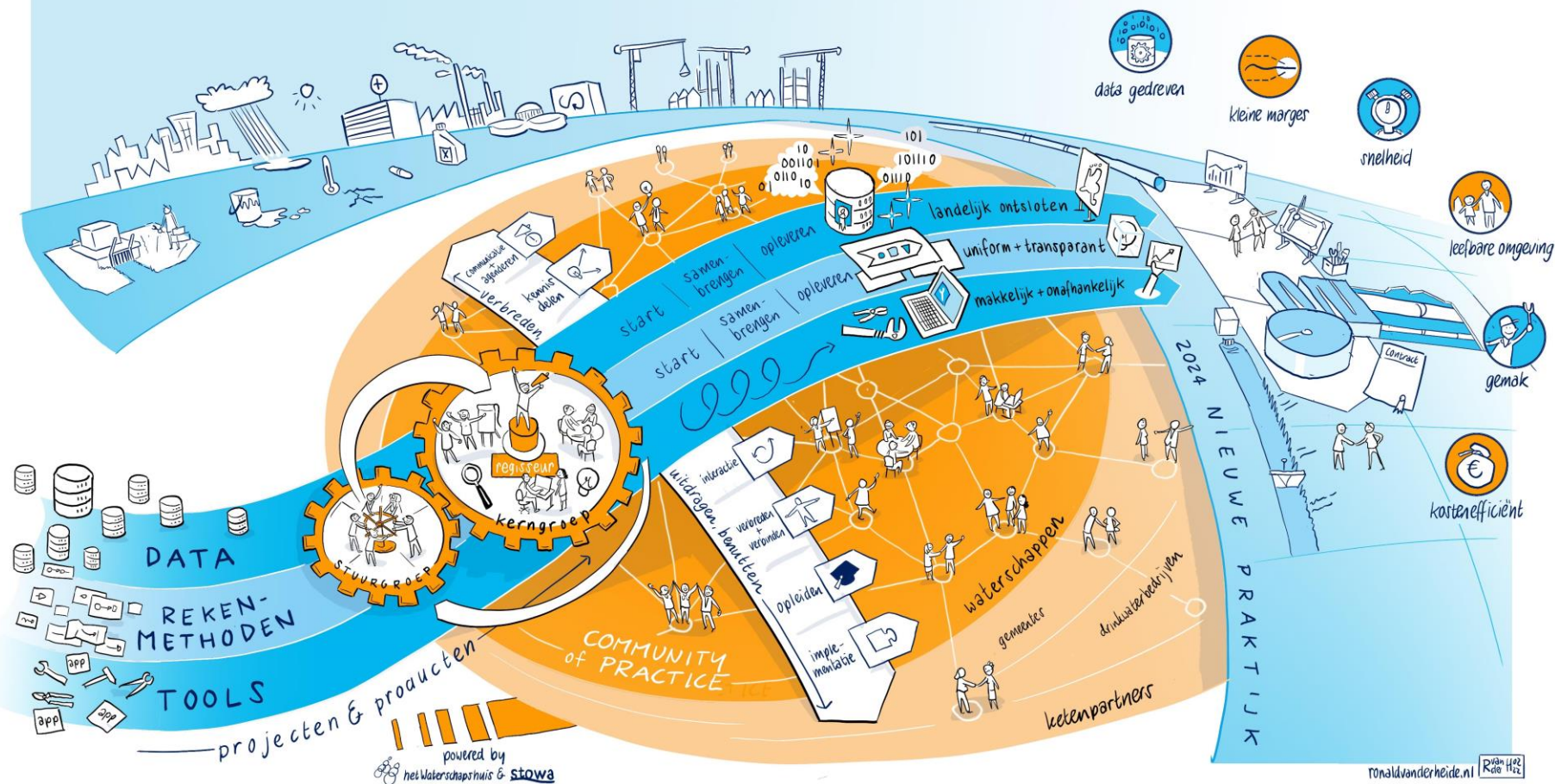
Wil je toegang? Mail naar:

m.lamers@hetwaterschapshuis.nl



afvalwaterprognoses NAAR EEN NIEUWE PRAKTIJK

community of practice
Afvalwaterprognoses
het Waterschapshuis stowa



www.stowa.nl/afvalwaterprognoses

community of practice
Afvalwaterprognoses
het Waterschapshuis stowa

