

Zuiveringen en Zuiveringseenheden

De potentie van heldere grenzen

25 januari 2023



Guus Huls (het Waterschapshuis) Team Datastromen





Tests op corona bij alle rioolwaterzuiveringsinstallaties in Nederland

Nieuwsbericht | 23-06-2020 | 16:00

Minister Hugo de Jonge (VWS) heeft het RIVM gevraagd om alle 352 rioolwaterzuiveringsinstallaties in Nederland dagelijks te monitoren op de aanwezigheid van het coronavirus. Het is de bedoeling dat deze cijfers worden opgenomen in het al bestaande coronadashboard, zodat de verspreiding en eventuele oplevingen van het virus beter en in een vroeger stadium kunnen worden vastgesteld.

Het RIVM heeft de afgelopen maanden op een 29 locaties onderzoek gedaan naar het virus in rioolwater. Daaruit blijkt dat het virus al zichtbaar is in uitwerpselen voordat mensen symptomen van het virus ervaren. Dat betekent dat het virus van zowel mensen die symptomen hebben, als mensen die geen symptomen hebben of die nog niet hebben ontwikkeld, kan worden opgespoord in het rioolwater.

Anoniem en op grote schaal

“

"Door alle rioolwaterzuiveringsinstallaties dagelijks te monitoren kunnen we op regionaal en lokaal niveau oplevingen van het virus vroegtijdig opsporen, zelfs voordat mensen klachten krijgen", zegt Hugo de Jonge. "De informatie uit het rioolwater is een mooie aanvulling aan het dashboard, omdat we hiermee anoniem, snel en op grote schaal het virus kunnen opsporen."

Het RIVM is gevraagd om zo snel mogelijk en voor 1 september alle rioolwaterzuiveringsinstallaties te monitoren. In de tussentijd worden de tests die het RIVM nu al uitvoert, toegevoegd aan het dashboard per 2 juli. Daarmee zijn eventuele oplevingen in grote lijnen te herkennen. Zodra alle rioolwaterzuiveringsinstallaties zijn toegevoegd is dit beeld gedetailleerder.

Eerste vraag kunnen we informatie leveren over alle Zuiveringen in Nederland

- Er schijnen 352 zuiveringen te zijn
- PDOK heeft 157 zuiveringen 10 jaar oud verre van compleet
- Rijkswaterstaat op NGR heeft 416 zuiveringen uit 2015 maar ook dat bestand klopt niet
- Z-Info heeft 350 zuiveringen



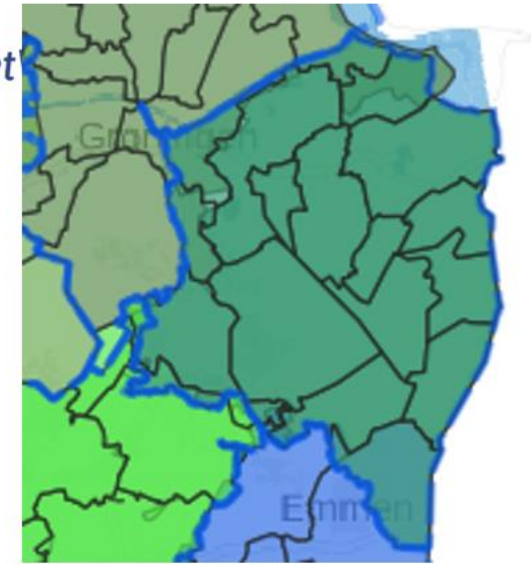
Zuiveringseenheden zomer 2020 verzameld Mark

- 519 zuiveringseenheden



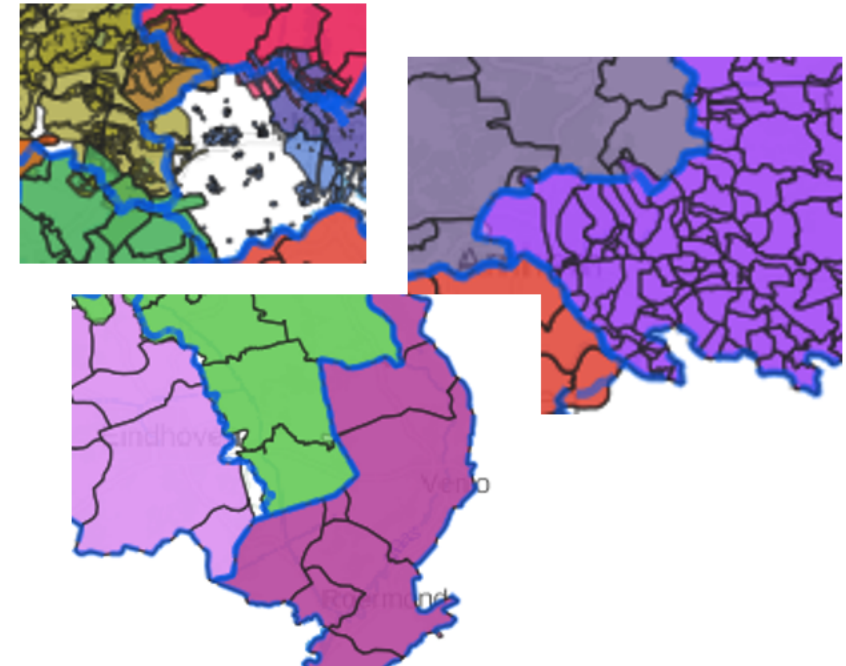
Zuiveringseenheden zomer 2020 verzameld Mark

- 519 zuiveringseenheden
- Overlappende zuiveringseenheden



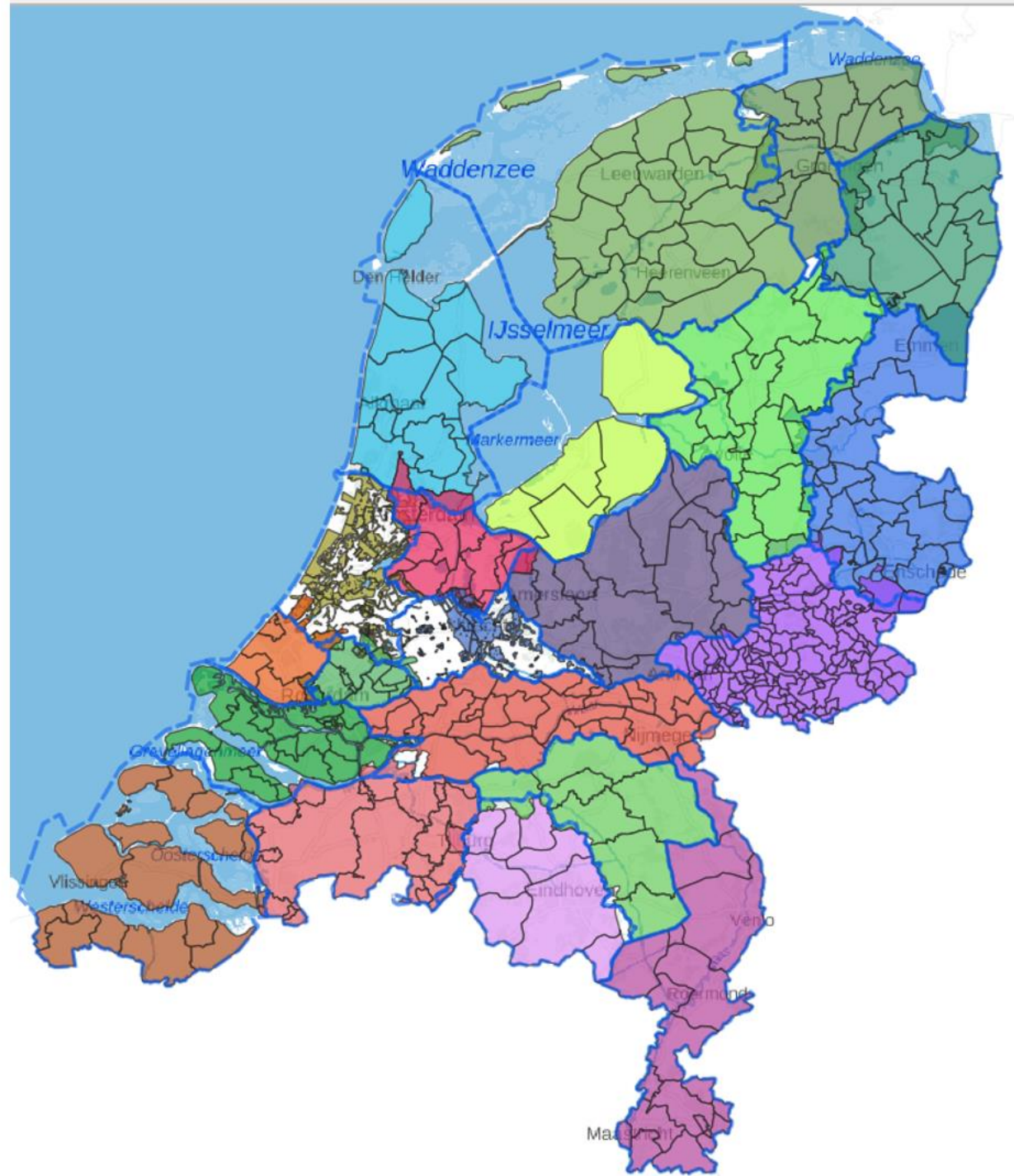
Zuiveringseenheden zomer 2020 verzameld Mark

- 519 zuiveringseenheden
- Overlappende zuiveringseenheden
- Verschillende soorten zuiveringseenheden



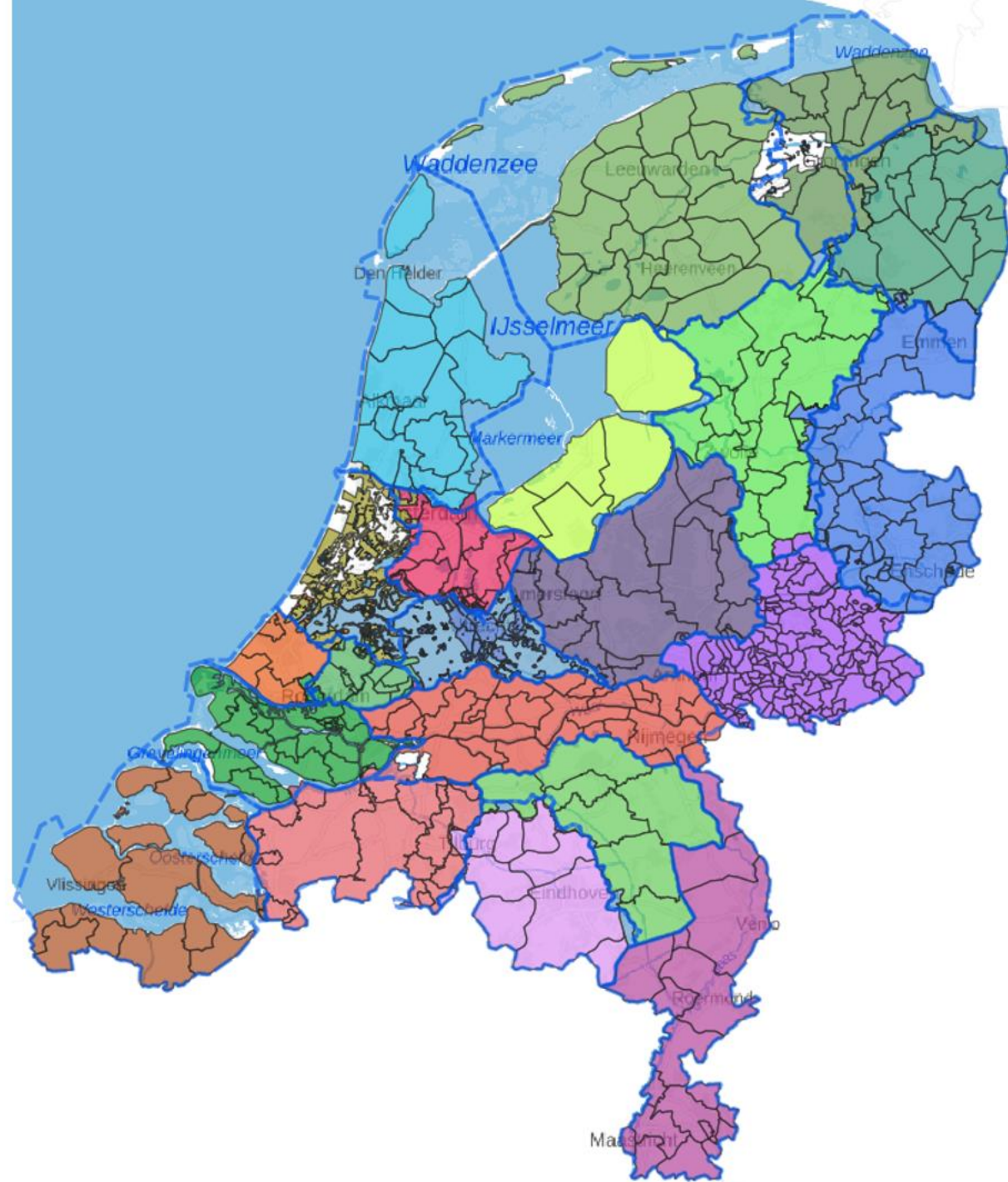
Zuiveringseenheden zomer 2020 verzameld Mark

- 519 zuiveringseenheden
- Overlappende zuiveringseenheden
- Verschillende soorten zuiveringseenheden



Zuiveringseenheden Najaar 2020 CBS

- 845 zuiveringseenheden



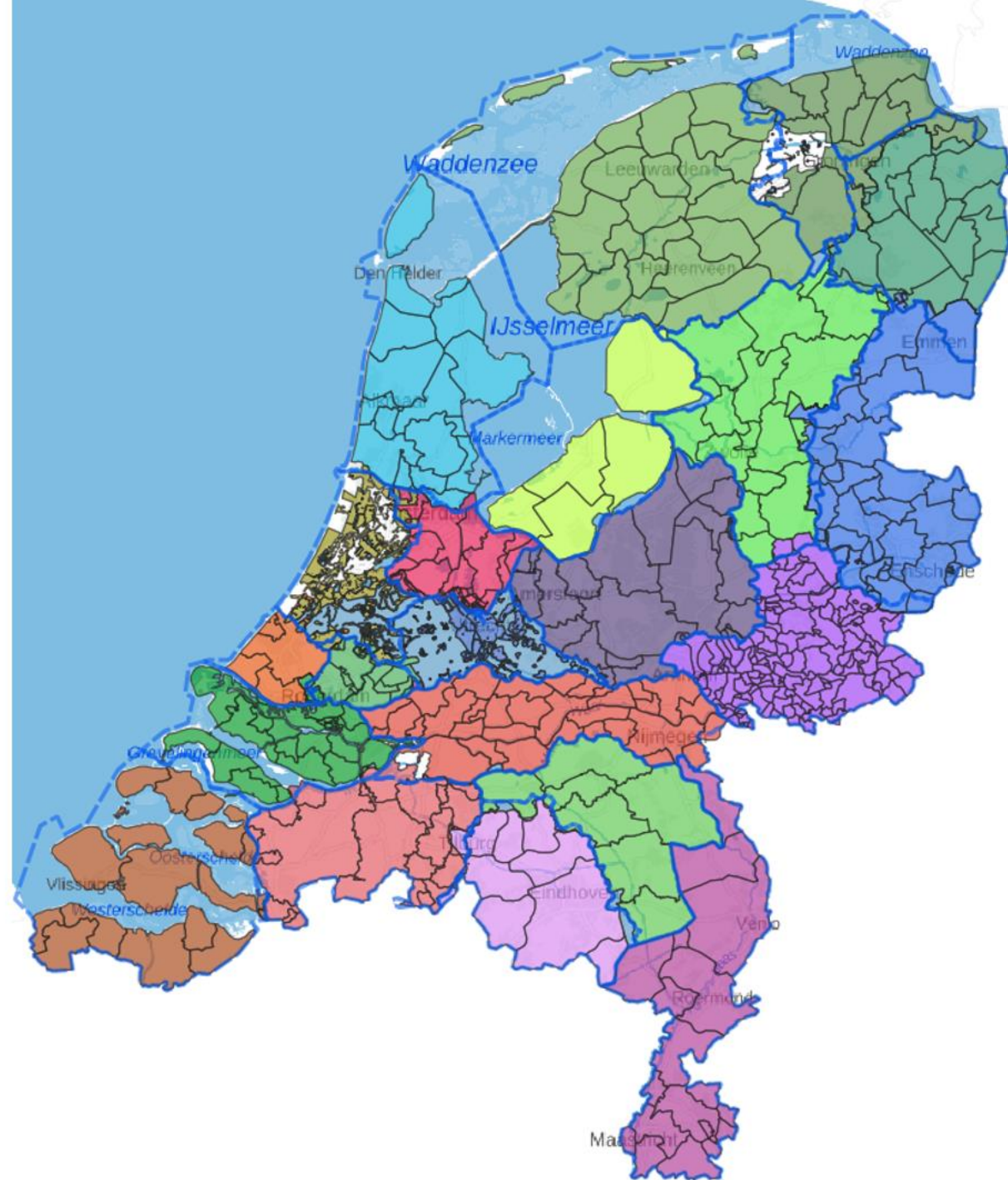
Zuiveringseenheden Najaar 2020 CBS

- 845 zuiveringseenheden
- Overlappen toegekend aan 1 zuivering
- Willekeurig dus soms zeker niet goed



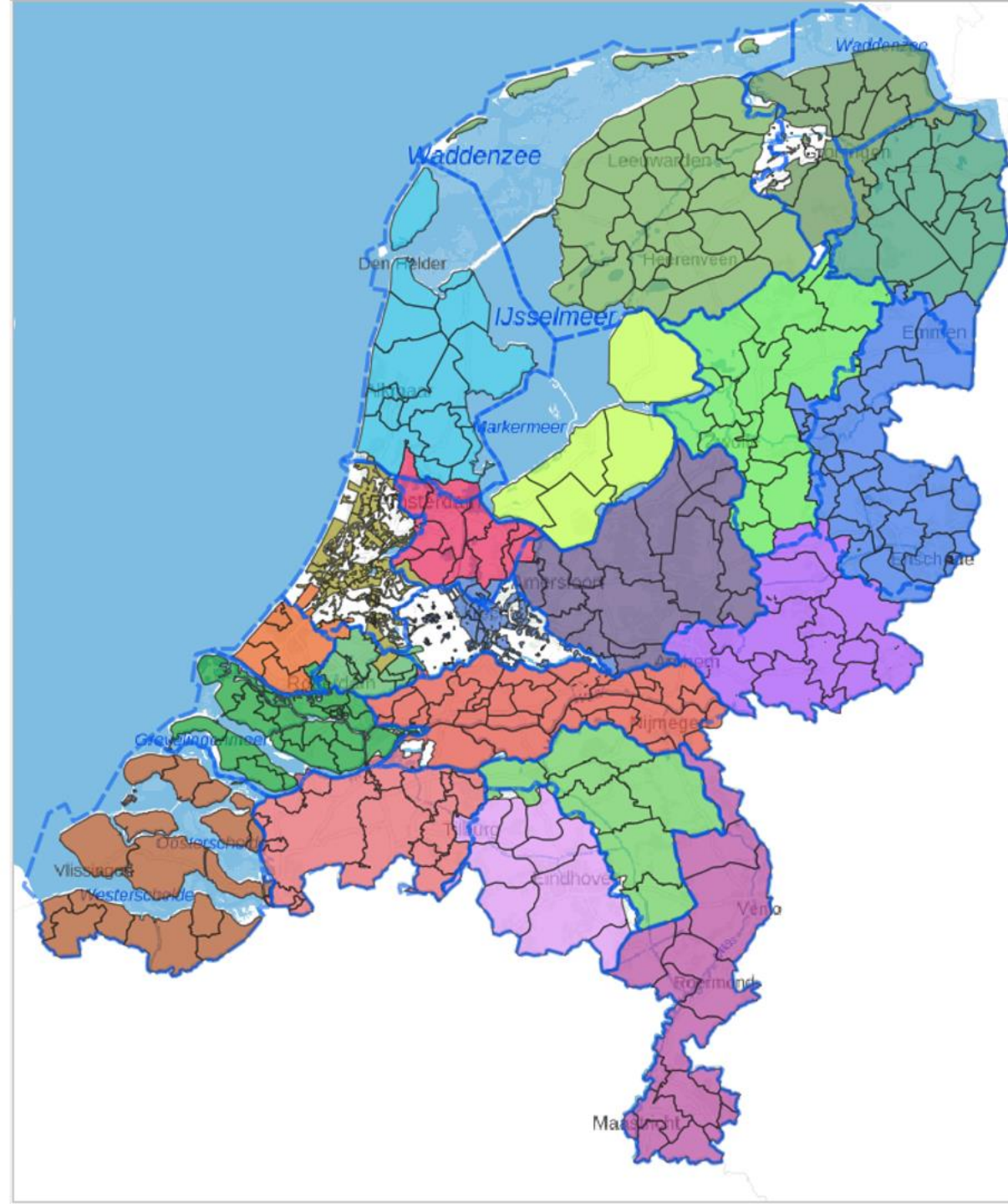
Zuiveringseenheden Najaar 2020 CBS

- 845 zuiveringseenheden
- Overlappen toegekend aan 1 zuivering
- Willekeurig dus soms zeker niet goed



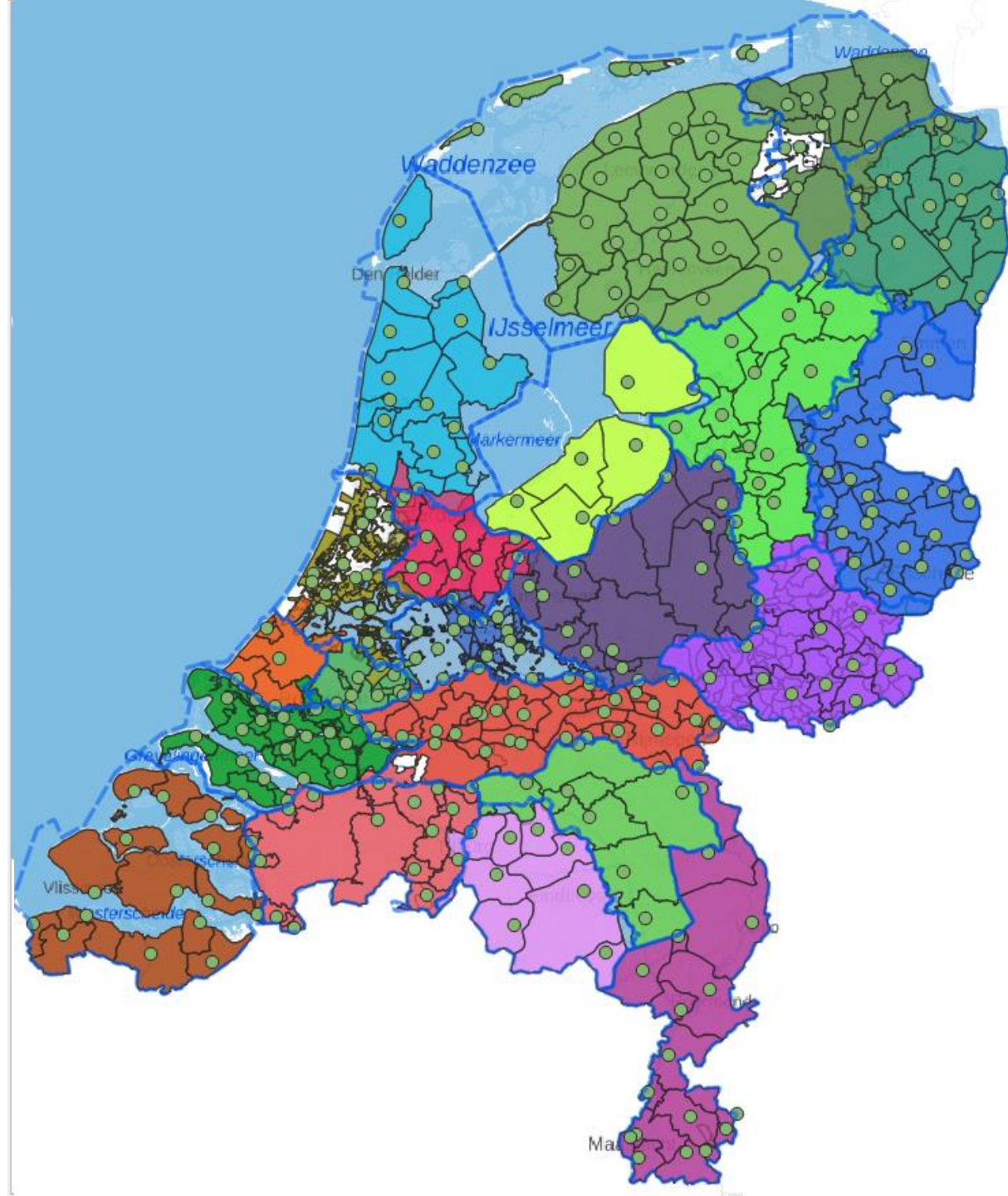
Zuiveringseenheden voorjaar 2021

- 315 zuiveringseenheden
- Zoveel mogelijk goed toegekend
- Maar nog verschillende soorten zuiveringseenheden
- Nog niet opgelost in de bron



Zuiveringseenheden voorjaar 2021

- 315 zuiveringseenheden
- Zoveel mogelijk goed toegekend
- Maar nog verschillende soorten zuiveringseenheden
- Nog niet opgelost in de bron
- 317 zuiveringen (2 zuiveringen zijn opgeheven)



Wat is een zuiveringseenheid (Zuiveringskring, Zuiveringsgebied)

- Definitie GWSW:
Een **zuiveringseenheid** is een afbakening van de zone, waarbinnen al het afvalwater naar **éénzelfde rioolwaterzuivering** wordt afgevoerd om daar gezuiverd te worden. De grenzen van de zuiveringseenheid hoeven zich niet te beperken tot de Gemeentegrenzen.
- Definitie Aquo (Vervallen)
Gebied waarbinnen alle rioleringsgebieden uitmonden in 1 RWZI
- Mogelijke aanvullingen
 - Elke RWZI heeft 1 zuiveringseenheid
 - Zuiveringseenheden zijn landsdekkend
 - Zuiveringseenheden overlappen niet



Uit het GegevensWoordenboek Stedelijk Water (GWSW)

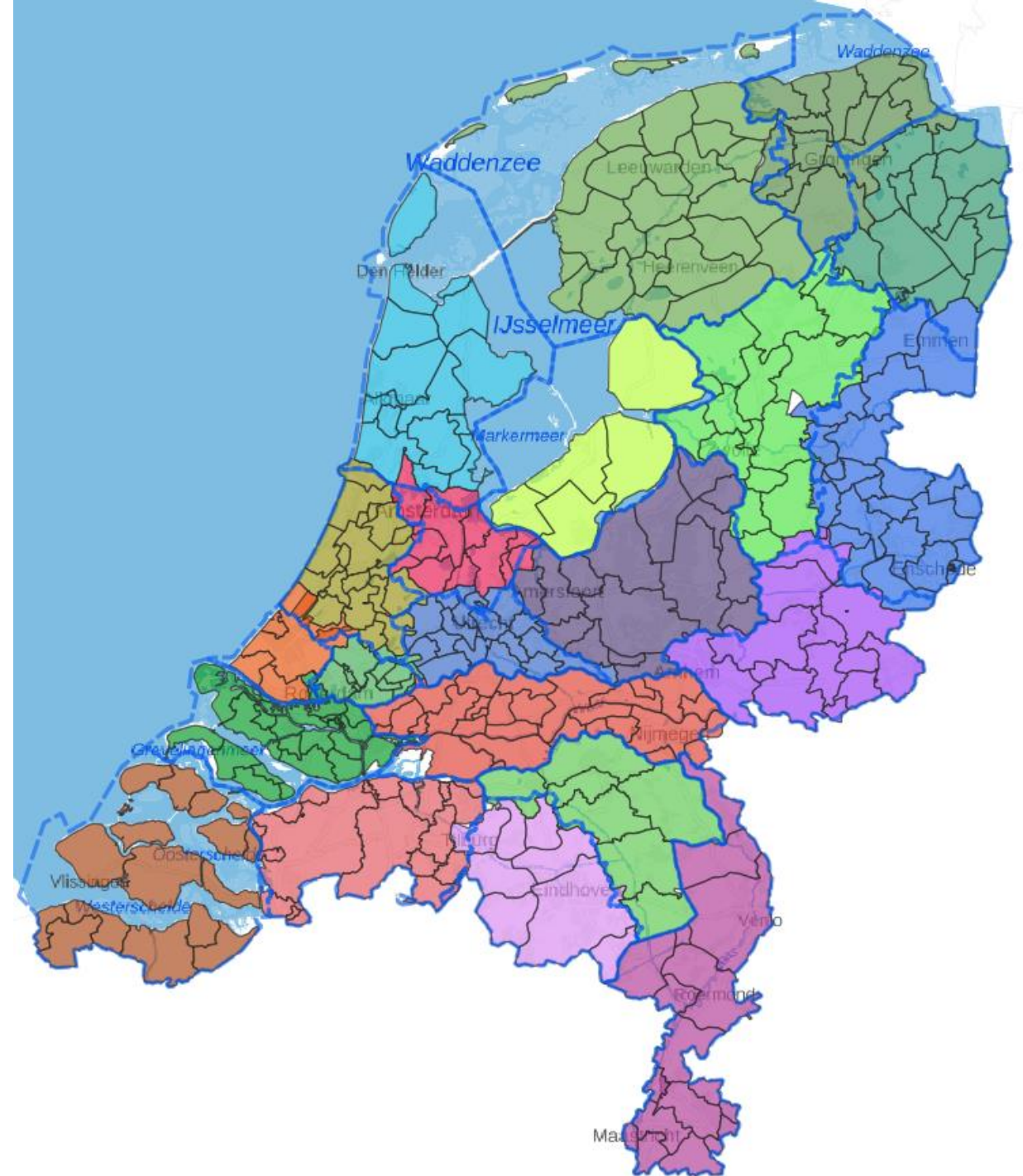
Project verbeteren zuiveringseenheden 2022

- Start najaar 2021
- Uitvoering Michel Kreileman en Wouter Jansen
- Doelstellingen
 - Er is sprake van grensoverschrijdend water. Op de grenzen van waterschappen zijn er overlappende polygonen, waardoor één gebied aan meerdere RWZI's is gekoppeld.
 - Datasets zijn niet altijd vlakdekkend, waardoor huishoudens niet aan een zuivering zijn gekoppeld.
 - Waterschappen spreken ieder hun eigen taal en gebruiken verschillende bestandstypes, wat uitwisseling een intensieve klus maakt.



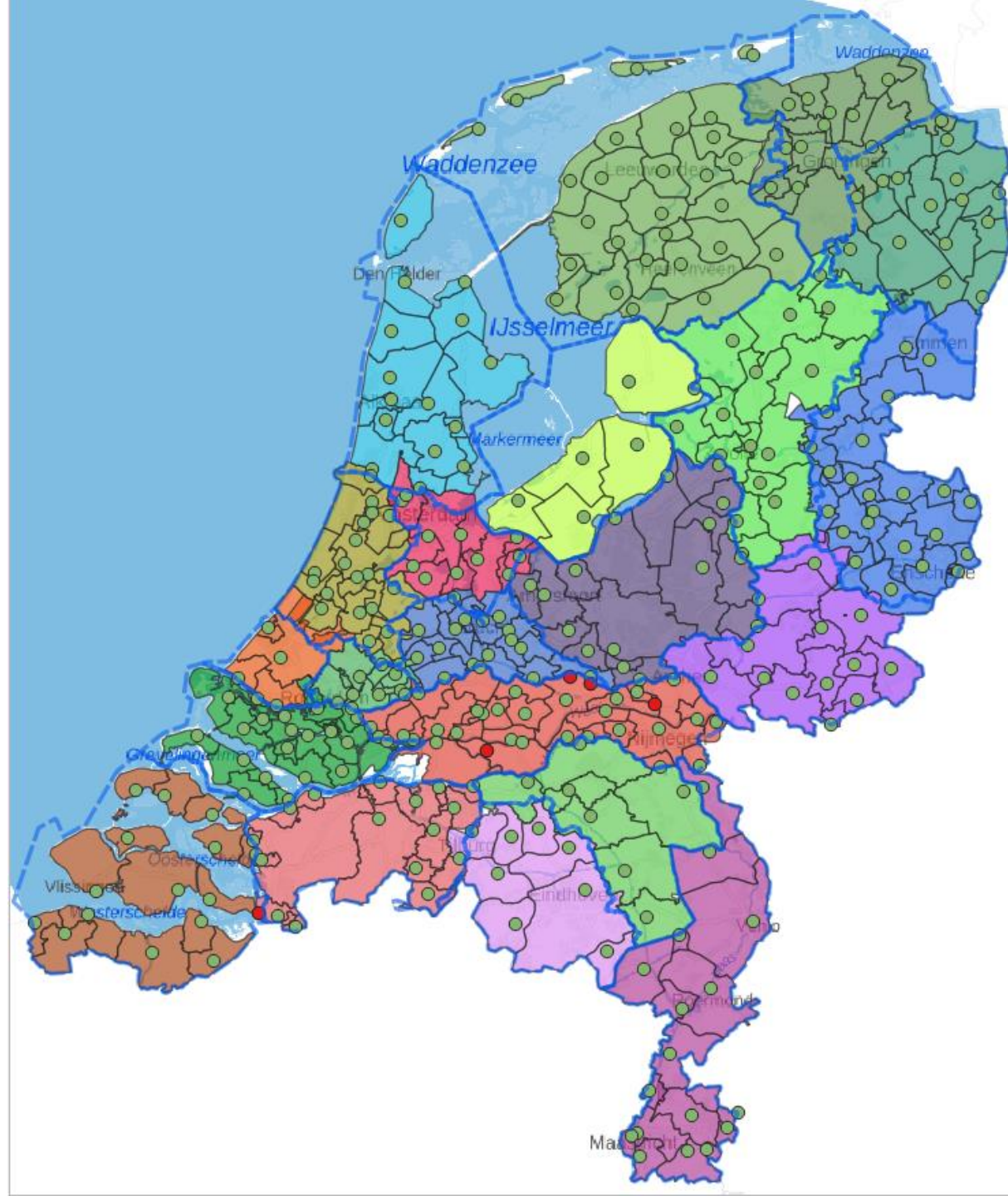
Zuiveringseenheden nu 2023

- 322 zuiveringseenheden
- 312 Actieve zuiveringen (4 opgeven 1 zonder zuiveringseenheid Bath) samen 317
- Wel plekken zonder zuiveringseenheid (Biesbosch)
- Nog een beetje overlap



Zuiveringseenheden nu 2023

- 322 zuiveringseenheden
- 312 Actieve zuiveringen (4 opgeven 1 zonder zuiveringseenheid Bath) samen 317
- Wel plekken zonder zuiveringseenheid (Biesbosch)
- Nog een beetje overlap



Zuiveringseenheden nu 2023

- 322 zuiveringseenheden
- 312 Actieve zuiveringen (4 opgeven 1 zonder zuiveringseenheid Bath) samen 317
- Wel plekken zonder zuiveringseenheid (Biesbosch)
- Nog een beetje overlap



Zuiveringseenheden nu 2023

Maar ook



Zuiveringseenheden nu 2023

Maar ook

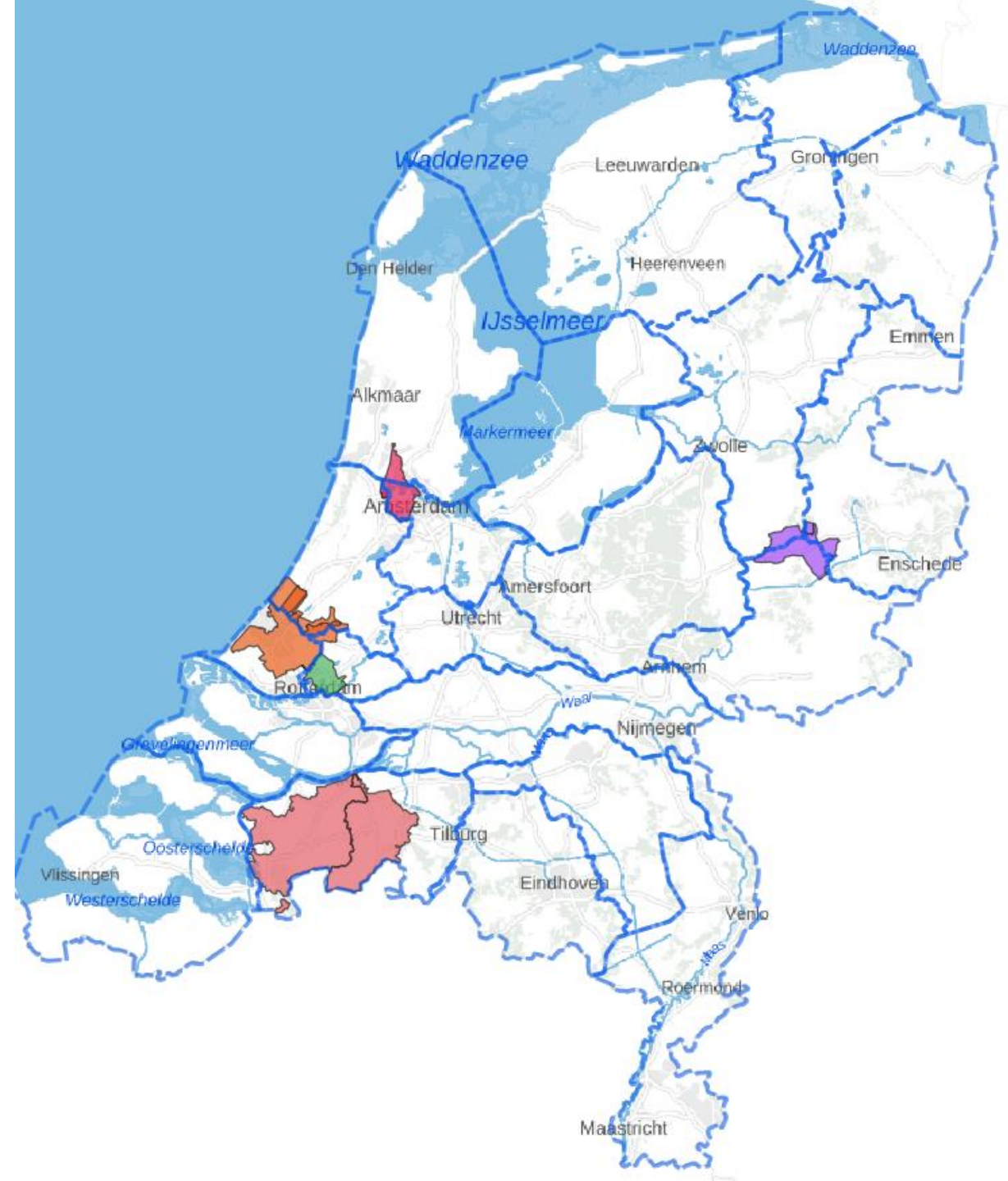
- 5 zuiveringseenheden zonder zuivering (Particulier)



Zuiveringseenheden nu 2023

Maar ook

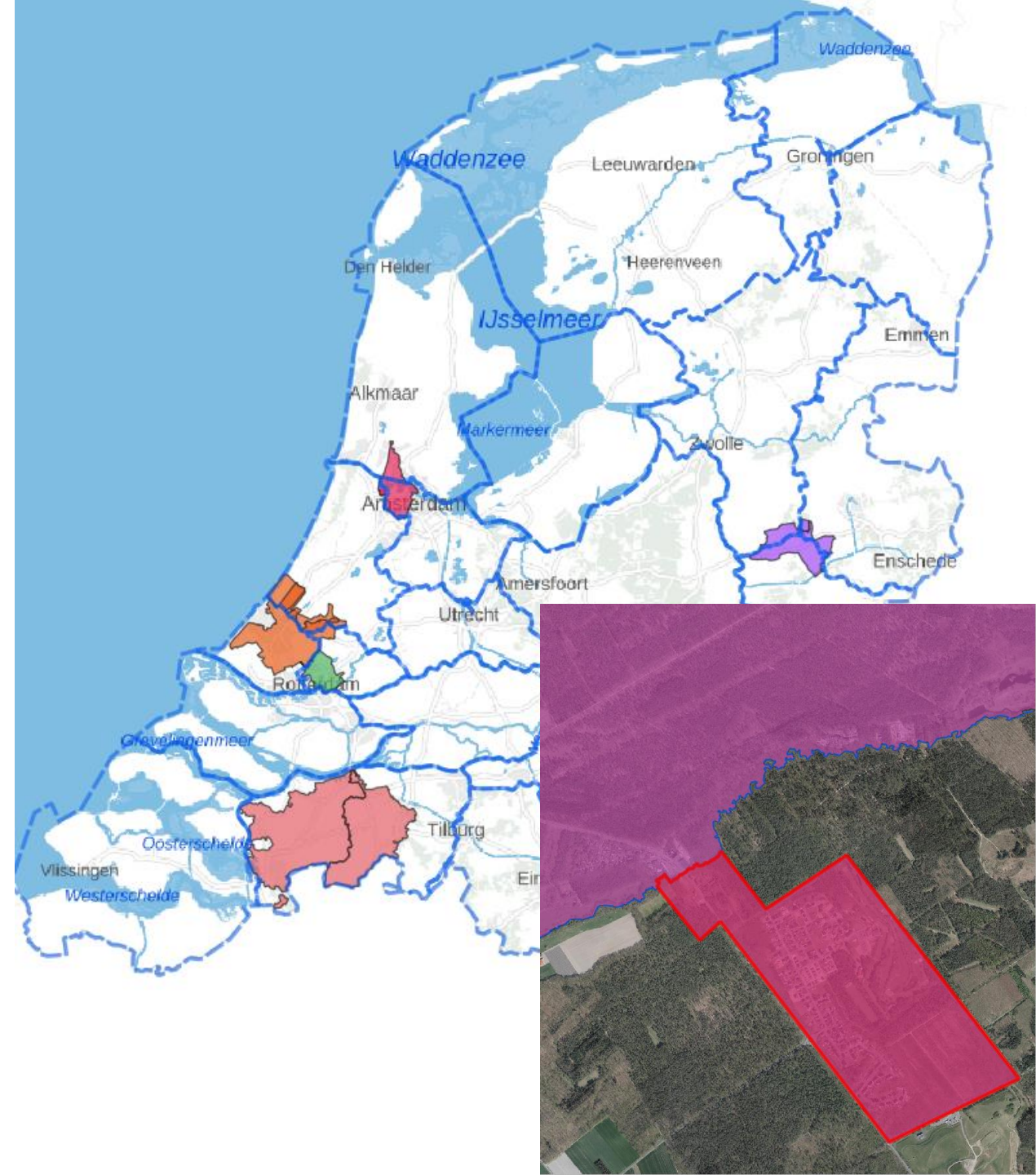
- 5 zuiveringseenheden zonder zuivering (Particulier)
- 5 zuiveringen met 2 zuiveringseenheden



Zuiveringseenheden nu 2023

Maar ook

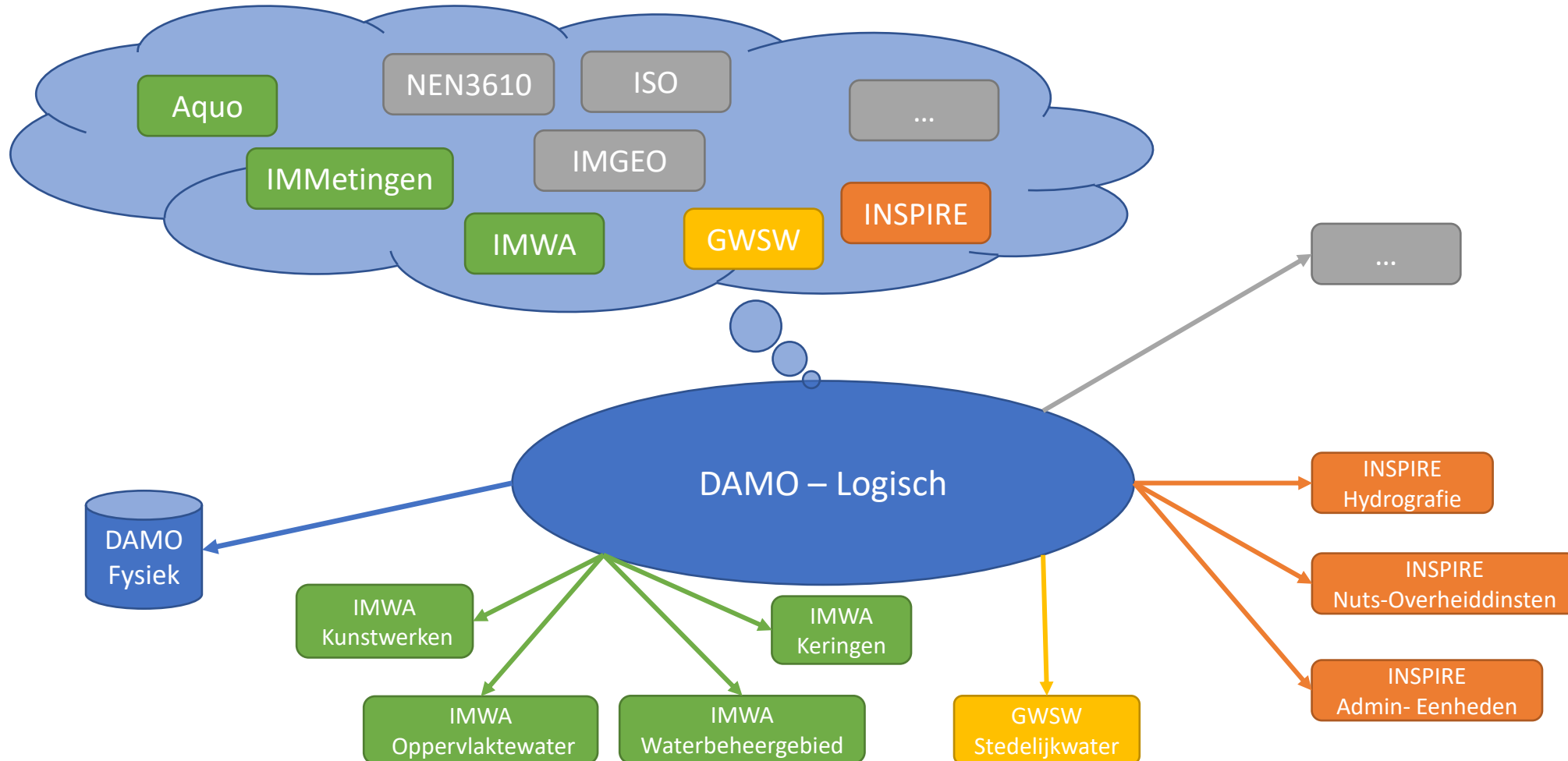
- 5 zuiveringseenheden zonder zuivering (Particulier)
- 5 zuiveringen met 2 zuiveringseenheden
- 1 zuiveringseenheid in Duitsland zonder zuivering



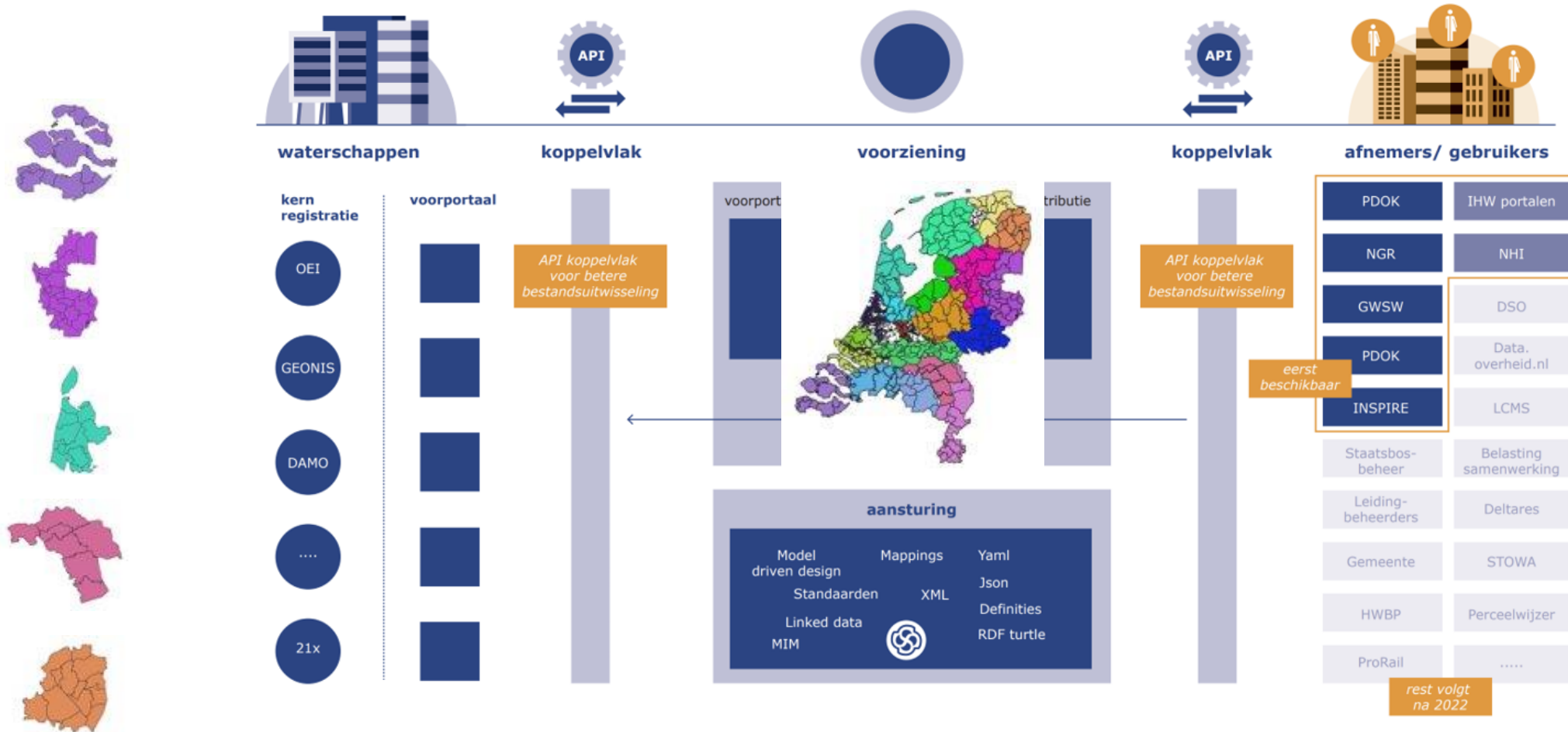
Gegevensknooppunt Waterschappen



Op landelijke schaal & volgens standaarden gegevens van de waterschappen beschikbaar stellen:



Wat is het GkW?



Belangrijkste publicaties PDOK en GWSW server



Upload
Nulmeting
GWSW Hyd
GWSW Geo
SHACL-meting

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](#)

Kies de selectievorm voor de GWSW-datasets:

- ☐ GWSW-publicaties (keuzelijst met datasets van gemeenten en waterschappen)
- ☒ PDOK-publicaties (keuzelijst met datasets die ook op PDOK gepubliceerd zijn)
- ☐ Afvoernetwerken (keuzelijst met beschikbare zuiveringskringen)
- ☐ Algemeen (open invulveld, ook voor niet-gepubliceerde datasets)

Kies een dataset uit de PDOK-publicatie:

WS_WaterschappenAfvalwaterKeten

Lees status dataset

Bevat 3786828 triples

☐ Inclusief details: put- en leidingtypes

Status dataset WS_WaterschappenAfvalwaterKeten in orde, 21925 putten en leidingen in dataset aanwezig

Resultaten

Inhoud dataset (aantal per type)

Aantal putten : **3957**

Aantal leidingen : **17968**

Technische details dataset:

Aantal triples

- totaal: **3786828**
- expliciet: **555368**

Gekoppeld GWSW-filter: **topbasyddmo (versie 1.5)**

Eigenaar dataset WS_WaterschappenAfvalwaterKeten: **HWH WS_WaterschappenAfvalwaterKeten**

Tijdstip laatste upload: **2023-01-25T02:01:27**

Technische staat database: **In orde**

Meer informatie over GWSW Apps

Een dataset is uw eigen gegevenslokaliteit op de GWSW Server. Beschikt u nog niet over een dataset, dan kunt u deze aanvragen bij Stichting RIONED via gws@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 gemeenten (t.o.v. totaal 344):

178 st

Waarvan op PDOK:

86 st

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

12 st

Waarvan op PDOK:

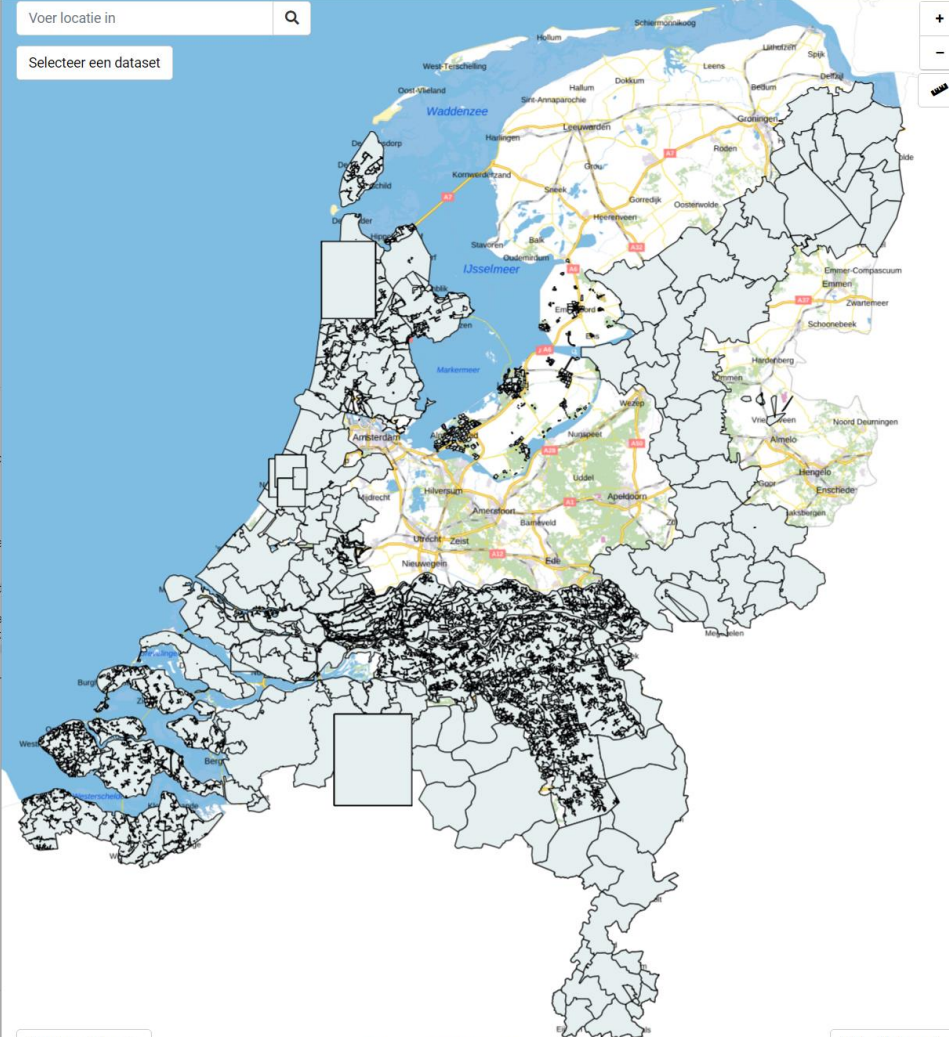
10 st



[Datasets](#)
[PDOK Viewer](#)
[Inspiratie](#)
[Community](#)
[Support](#)
[PDOK Next](#)
[NGR](#)

Voer locatie in

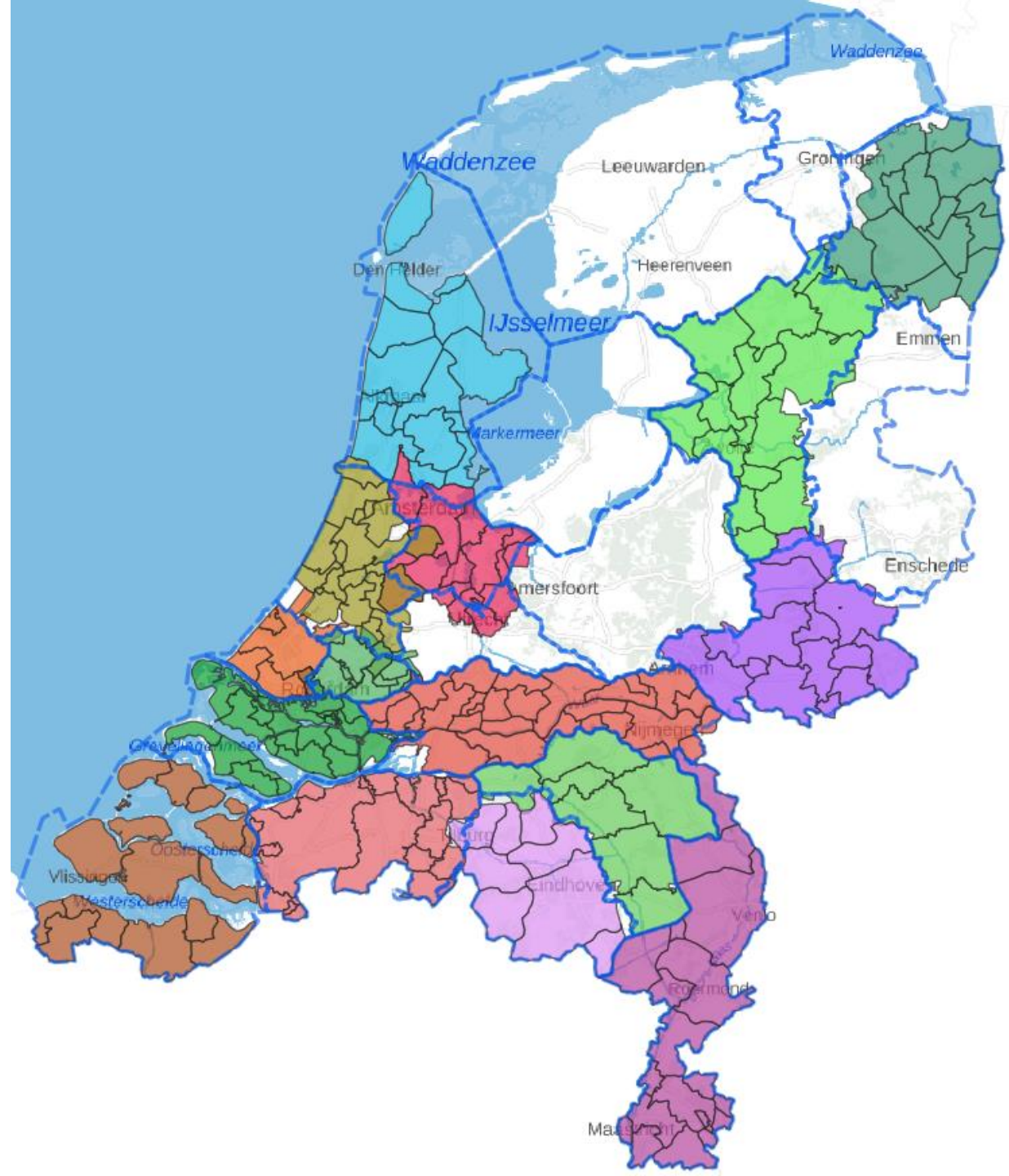
Selecteer een dataset



Object informatie

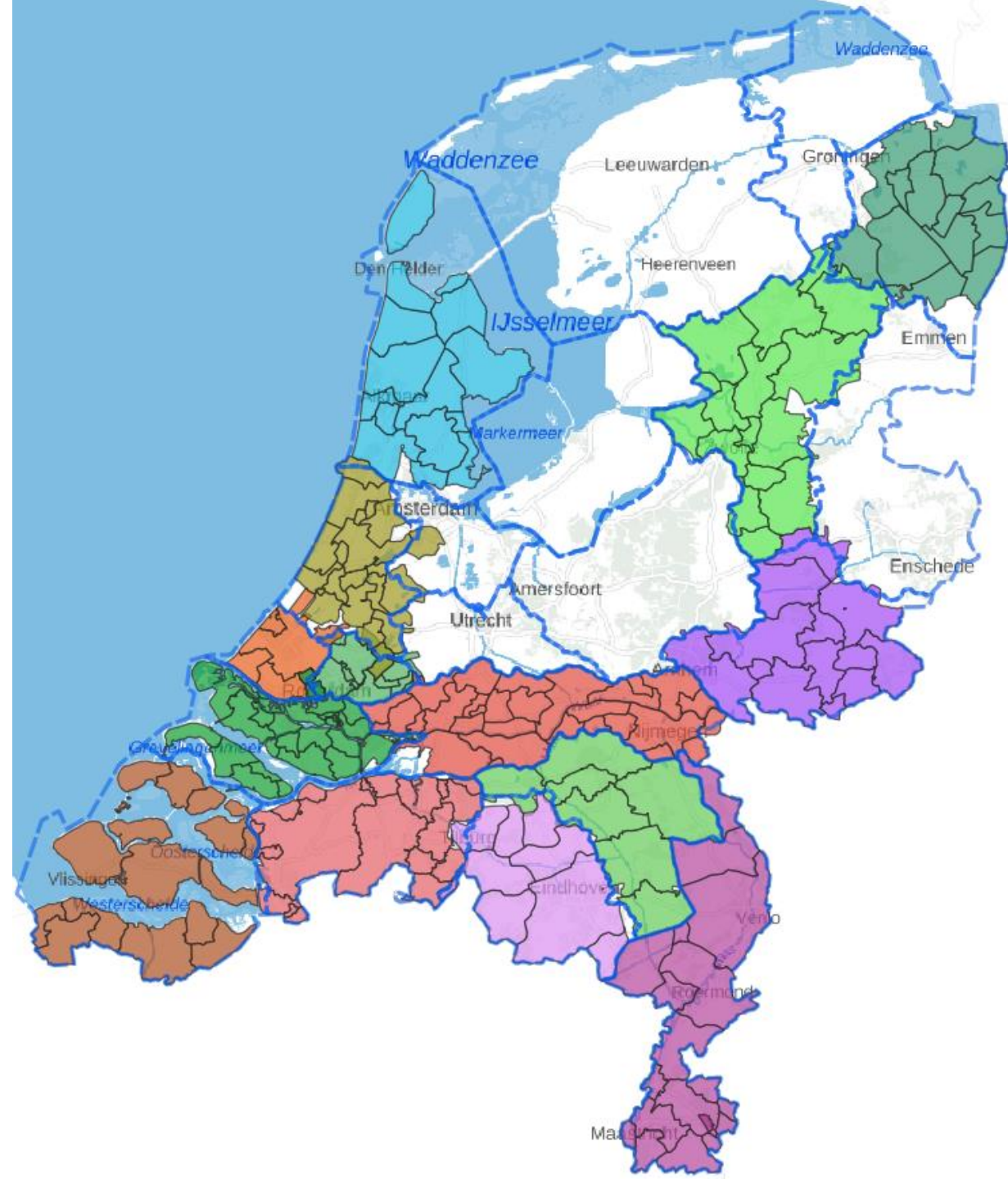
Zuiveringseenheden nu GkW

- 216 Zuiveringseenheden
- 6 waterschappen leveren nog niet aan GkW



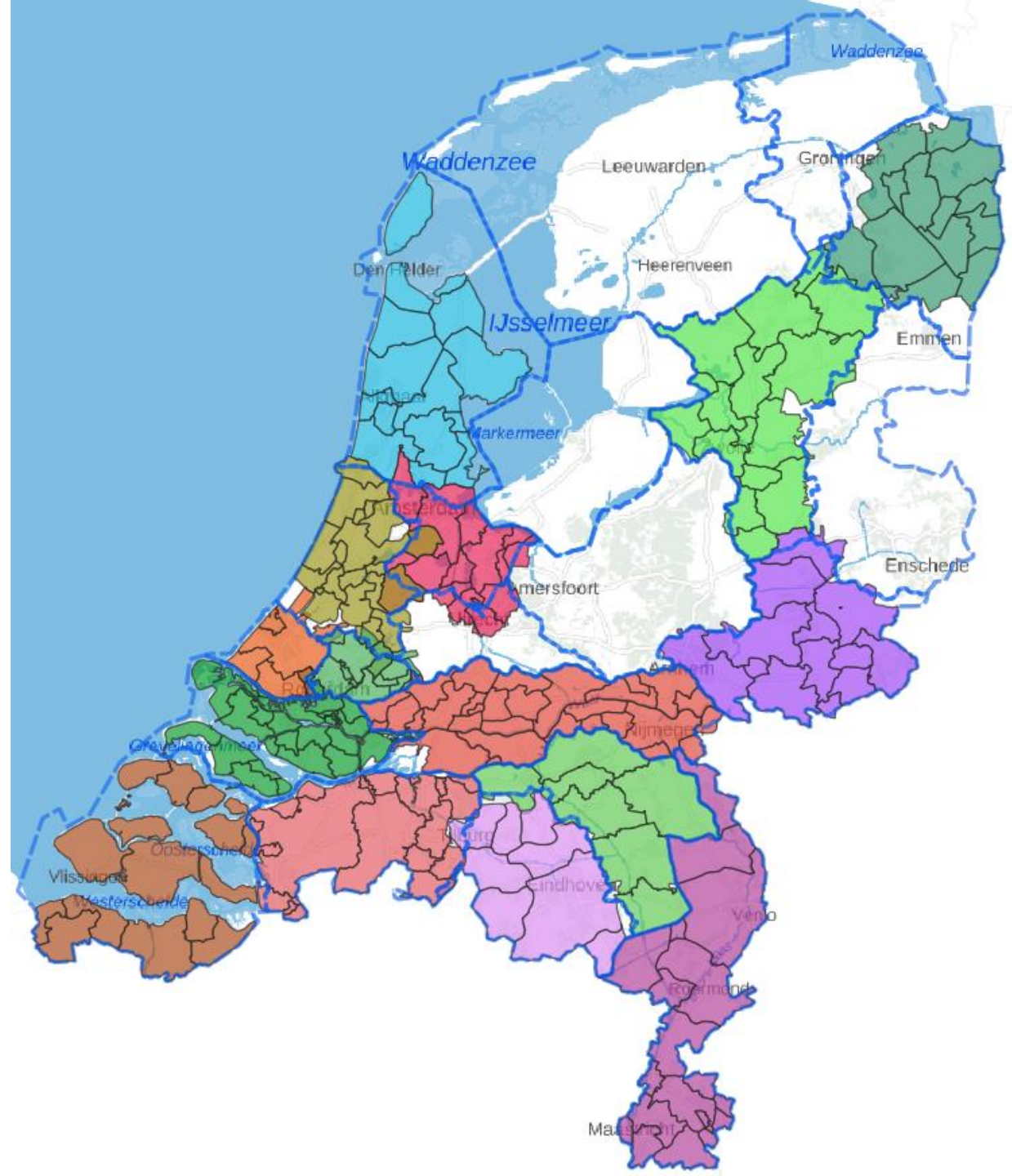
Zuiveringseenheden nu GWSW en PDOK

- GWSW en PDOK maken gebruik van de GkW.



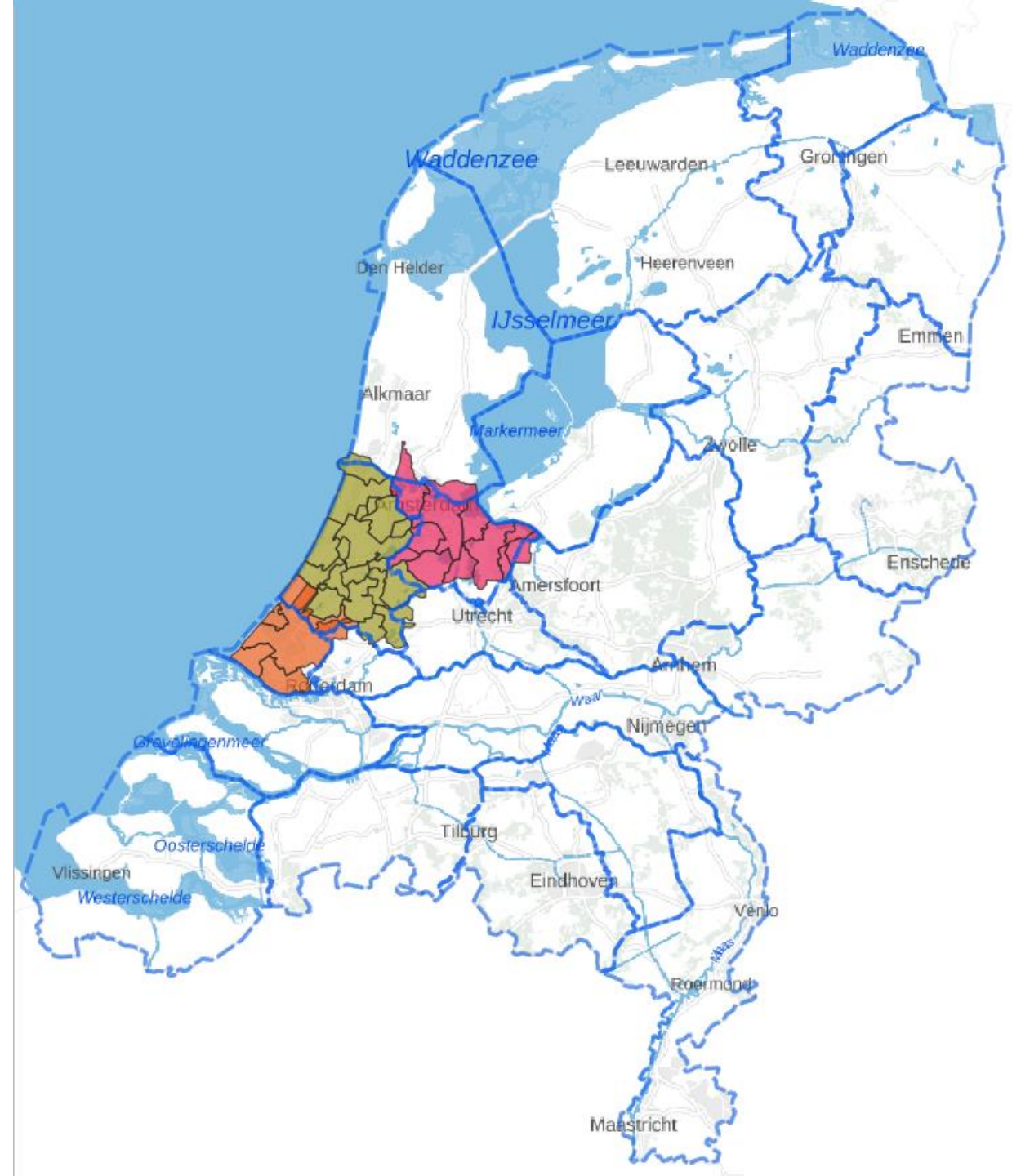
Zuiveringseenheden nu GkW Maar ook

- Verschil tussen levering aan compleet bestand en GkW



Zuiveringseenheden nu GkW Maar ook

- Verschil tussen levering aan compleet bestand en GkW



Wat nu

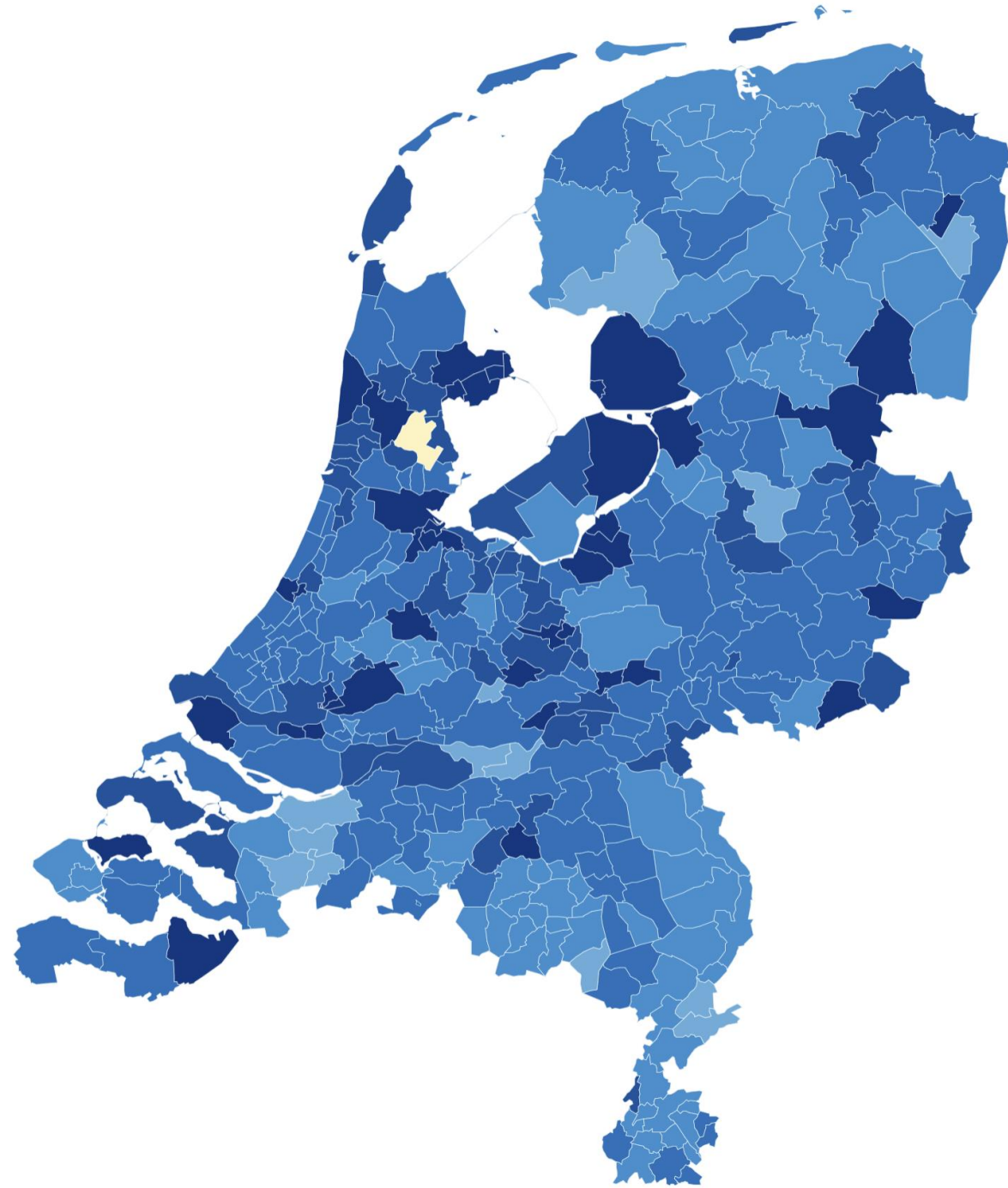
- Nog niet iedereen levert aan het GkW dit is belangrijk voor een één loket benadering
- Vanuit datastromen gaan we helpen om iedereen via GkW te laten leveren
 - Rapportage oplevering via nieuwsbrief
 - Controle op kwaliteit van levering
- Als iedereen levert en kwaliteit is goed
 - Kunnen we de CBS koppeling centraal organiseren
 - Verrijkt terug leveren gegevens over zuiveringseenheden



Coronadashboard

Het gemiddeld aantal virusdeeltjes door de tijd heen

Deze grafiek toont het gemiddeld aantal virusdeeltjes per 100.000 inwoners door de tijd heen.





De kracht van samen

afvalwaterprognoses NAAR EEN NIEUWE PRAKTIJK

community of practice
Afvalwaterprognoses
het Waterschapshuis stowa

