



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

- Waterkwaliteit
- Medicijnresten
- Ketenaanpak
- Ontwikkelingen

Oscar Helsen





- geneesmiddelen
- hormonen
- weekmakers
- brandvertragende stoffen
- geperfluoreerde verbindingen
- bestrijdingsmiddelen

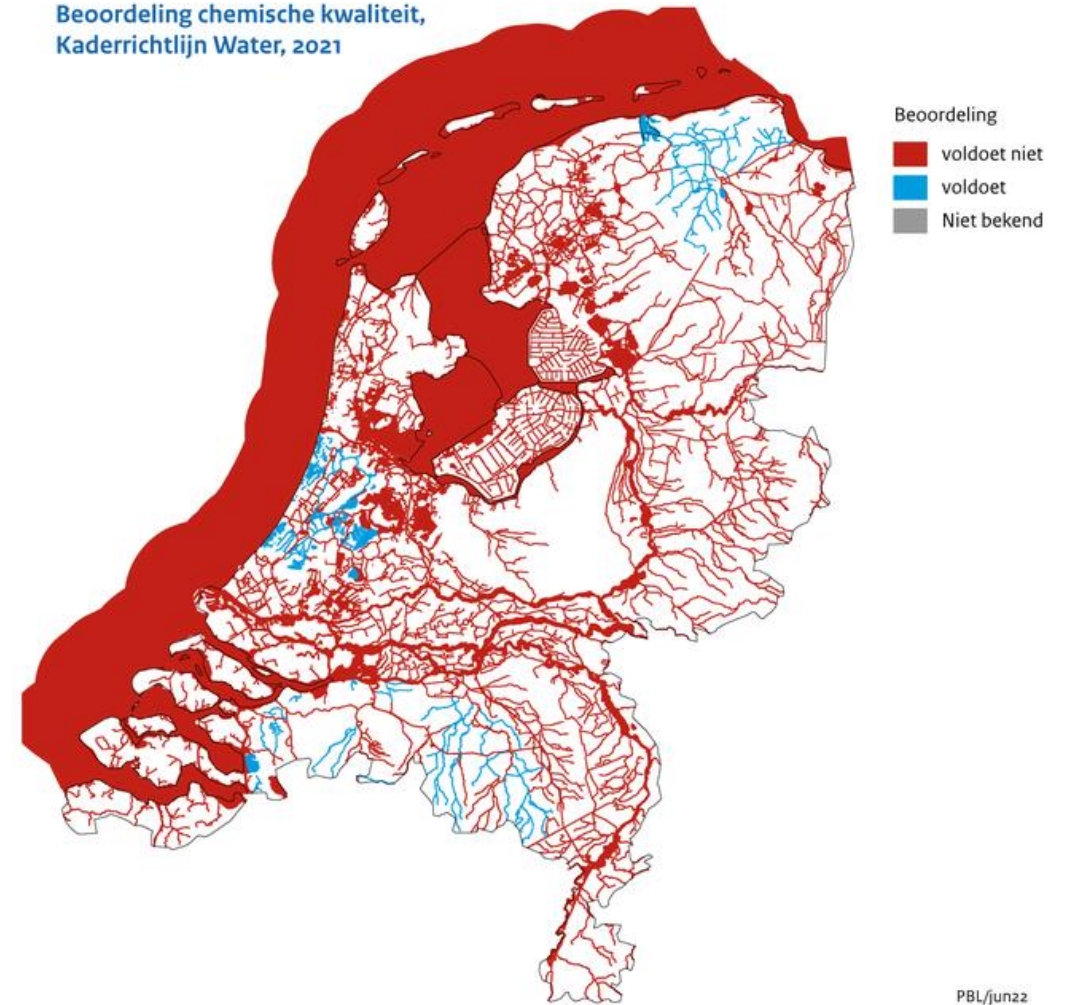
- biociden,
- geurstoffen,
- UV-filters,
- antioxidanten,
- Microplastics
- etc.





KRW Chemische waterkwaliteit

Beoordeling chemische kwaliteit,
Kaderrichtlijn Water, 2021



Bron: IHW (waterschappen, RWS); bewerkt door PBL

PBL/jun22
www.clo.nl/nh56605



Maar wat staat er in een lozingsvergunning van een rwzi?

- > Organische stof, 125 mg/l O₂ CZV, 20 mg /l O₂ BZV
- > Onopgeloste stoffen 30 mg/l

- > Stikstof 10 mg/l
- > Fosfor 1,0 mg/l



Duiding

- > Minstens **190 ton** medicijnresten per jaar naar water
- > Effecten:
 - Weefselschade
 - Hormoonverstoring
 - Gedragsverandering
- > Metingen 2017/2018:
 - 19 medicijnresten overschrijden de risicogrens in water.

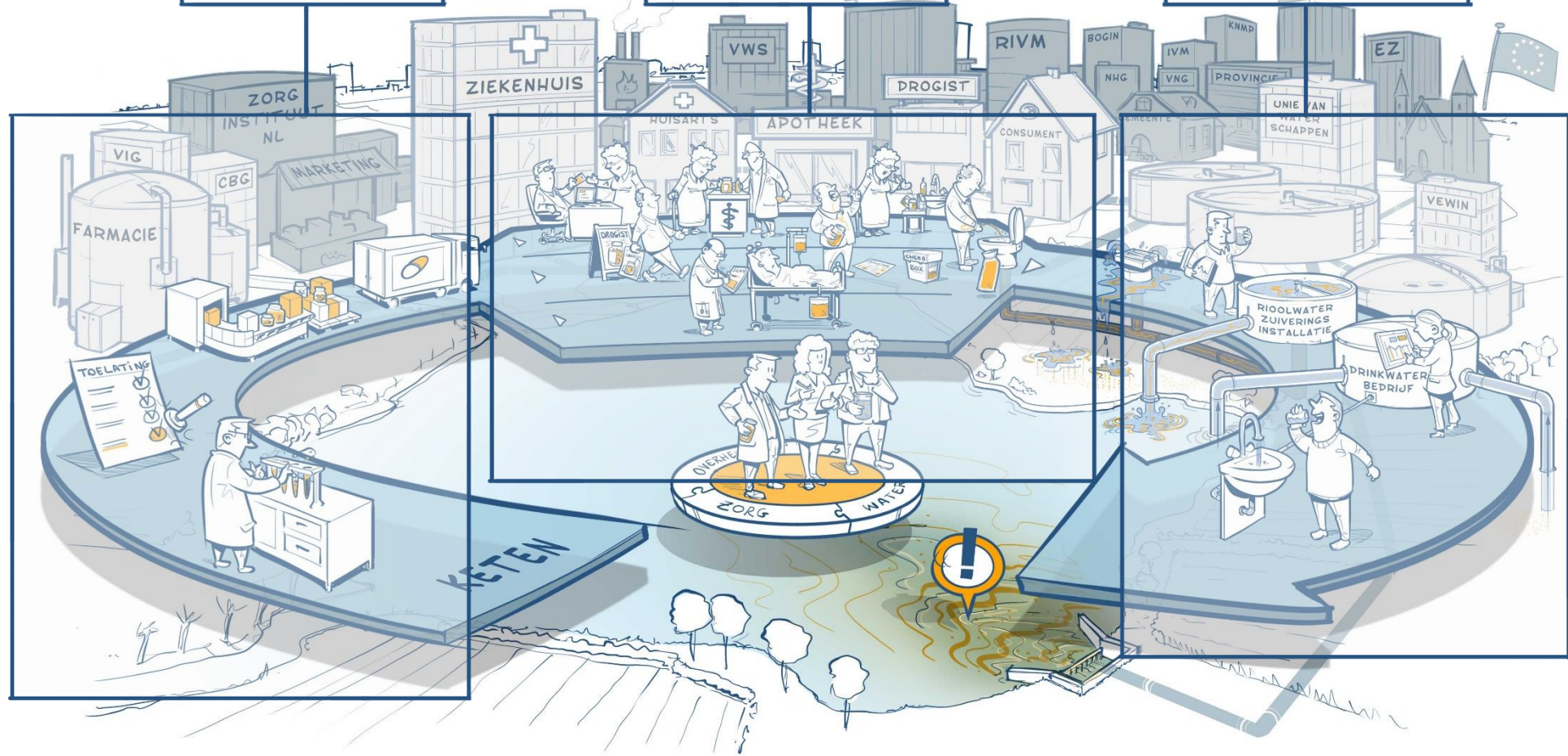




ONTWIKKELING
& TOELATING

VOORSCHRIJVEN
& GEBRUIKEN

AFVAL &
ZUIVERING





Uitgangspunten ketenaanpak

- > **Geneesmiddelen blijven beschikbaar** voor iedereen die ze nodig heeft
- > **Pragmatisch werken** (problemen oplossen, niet voor de Bühne!)
- > Handelen waar mogelijk, **tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten**
- > **Niet op elkaar wachten**; aan de slag!





Belangrijke stimuleringsregelingen

- > Procesondersteuning ketenaanpak medicijnresten (plaszakken)
- > Bijdrageregeling verwijdering medicijnresten € 60 miljoen
- > Innovatieprogramma Microverontreinigingen uit rwzi-afvalwater' (IPMV) € 5 miljoen



Ozonisatie en actief kool (poeder of granulair)





Herziening Europese Richtlijn Behandeling stedelijk afvalwater - 26 oktober



- > Minder overstorten, meer behandelen
- > Meer grip op indirecte lozingen
- > Verwijderen microverontreinigingen
- > Surveillance virussen en pathogenen



Visie op de waterketen

- › Agenda?
- › Strategie?
- › Handelingsperspectief?

- › Waterkwaliteit
- › Circulair
- › klimaatneutraal





Vragen?

oscar.helsen@minienw.nl

