

Stand van zaken KRW

Harm Gerrits 18 september 2024

1. Stand van zaken KRW in Nederland
2. Consequenties falen doelbereik 2027 voor Nederland
3. Belang lozingen RWZI
4. Wat gebeurde er de afgelopen decennia in de RWZI?
5. Ontwikkeling waterkwaliteit Nederland
6. Wensen vanuit KRW aan RWZI
7. Rijn-west: Stroomgebiedsperspectief RWZI



RWZI Harnaspolder HHD

Stand van zaken KRW

Eis KRW: goede toestand 2027

Te bereiken in 3 periodes van 6 jaar
(SGBP1/SGBP2/SGBP3)

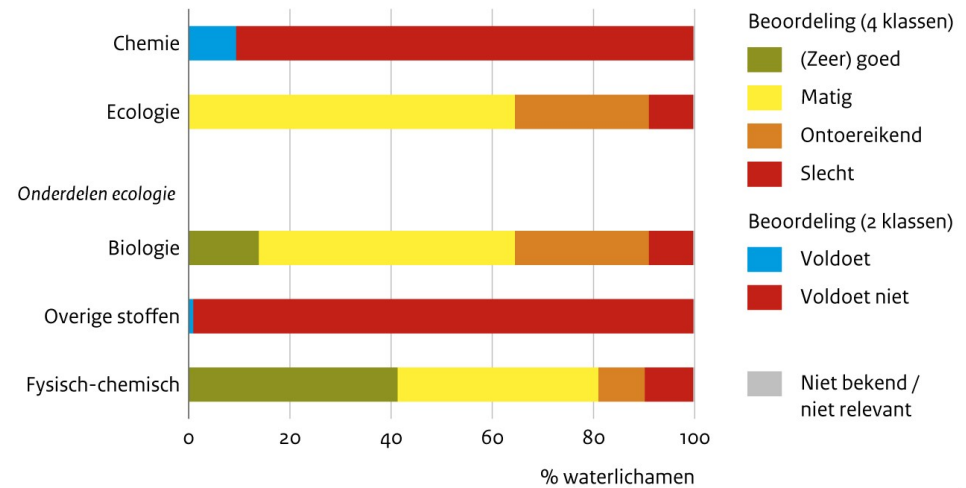
Prognose doelbereik 2027 Tussenevaluatie

- Stikstof 61%, fosfor 57%
- Vis 40%, waterplanten 23%, macrofauna 30%, algen 47%
- Stoffen: 3% voldoet (2024), beperkte vooruitgang

“2027 lichte verbetering”

- Lange tijd gedachte “uitvoering maatregelen” = doelbereik
- Dit is achterhaald: doelbereik = doelbereik (resultaatverplichting)

Beoordeling kwaliteit oppervlaktewater volgens Kaderrichtlijn Water, 2021



Bron: IHW (Waterschappen; RWS); bewerking PBL

PBL/mei22
www.clo.nl/nh43809



RWZI Horstermeer AGV

Consequenties falen doelbereik 2027 voor Nederland

EU: procedures, ingebrekestelling, boetes

- Meest genoemd: ingebrekestelling, boetes
- Maar belangrijkste punt: verzwakking NL positie in Brussel, werkt door richting landbouw en industrie
- Adema: “ik ben pas welkom in Brussel (om over mest te praten) als de waterkwaliteit is verbeterd”

NL-rechter

- Hier zit de grootste pijn (als bij stikstof)
- Gaat NL op slot (a la Stikstof?)
- Verwacht gevolgen voor vergunningen (bouw, landbouw)

Het milieu is een juridische entiteit geworden en dat gaan we merken.

Iedereen kent de casus van de Yoghurtfabriek inmiddels wel. De juridische dreiging is dus al realiteit.



MOB gaat vergunning yoghurtfabriek aanvechten op grond van Kaderrichtlijn Water

RWZI Beverwijk HHNK

Belang RWZI en riolering



Nutrienten:

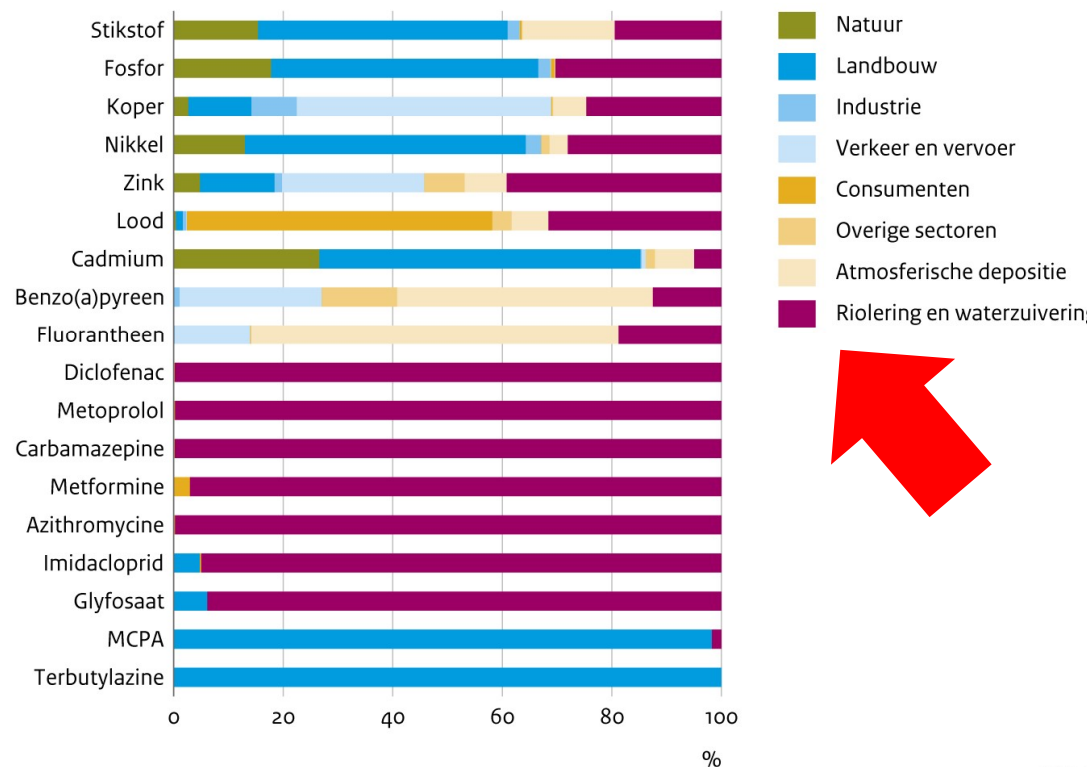
- RWZI relevant (20-30% belasting)
- Relevantie verschilt per type water
- Lozing komt direct in de waterlichamen terecht

Chemie:

- RWZI vaak dominante bron
- RWZI zijn doorgeefluik voor indirecte lozingen



Belasting van oppervlaktewater naar herkomst, 2021



Bron: Emissieregistratie

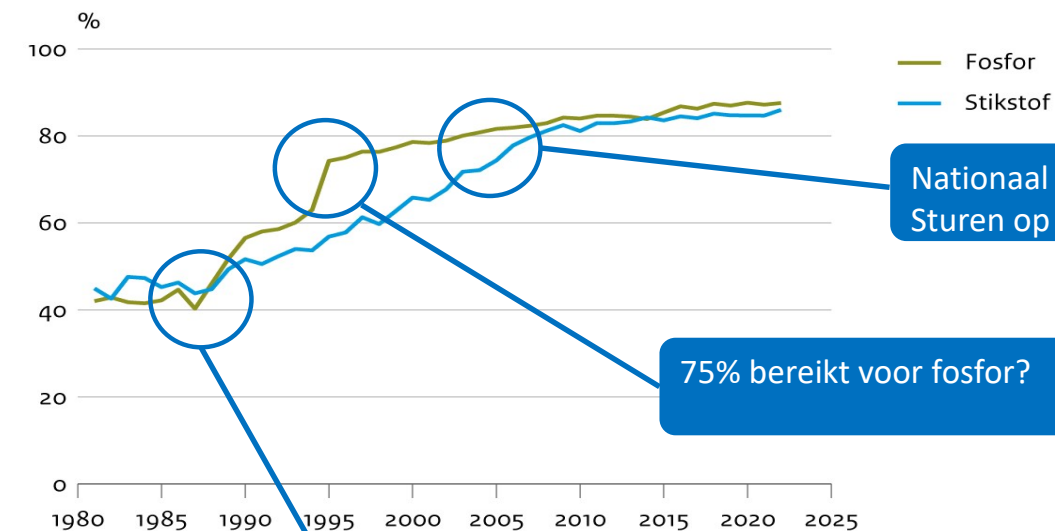
CBS/ol
www.clo.nl/nlo08



RWZI Horstermeer AGV

Wat gebeurde er de afgelopen decennia op de RWZI?

Rendement verwijdering nutriënten op rioolwaterzuiveringsinstallaties



Bron: CBS

Richtlijn Stedelijk afvalwater 1991
Rendement > 75%, N/P 10/1 mg/l

75% bereikt voor fosfor?

Nationaal Bestuursakkoord Water 2003
Sturen op kosten efficiëntie

Rendement verwijdering zware metalen bij zuivering stedelijk afvalwater

Legend: Koper, Zink, Lood, Cadmium, Chroom, Nikkel, Kwik, Arseen

Bron: CBS
CBS/mei24
www.clo.nl/nl015323

Nutriëntenoverschot in landbouw

Legend: Stikstof, Fosfor, --- Geen jaarlijkse cijfers beschikbaar

Bron: CBS
CBS/feb24
www.clo.nl/nl009623

RWZI Zeist HDSR

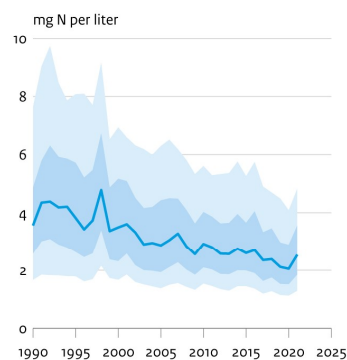
Ontwikkeling waterkwaliteit Nederland

Nutriënten:

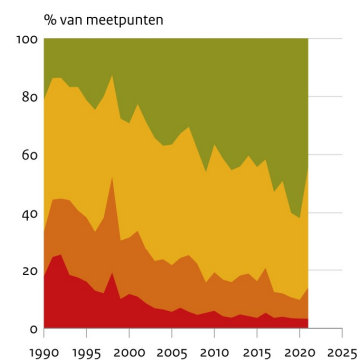
- Halvering gehalten in afgelopen 30 jaar

Nutriënten in oppervlaktewater

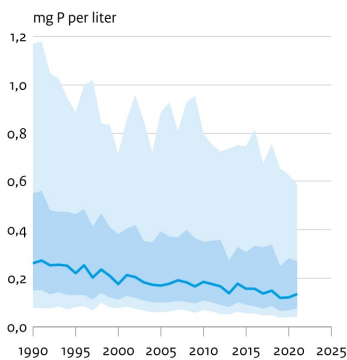
Stikstofconcentratie



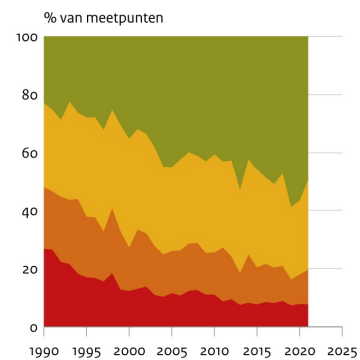
Beoordeling waterkwaliteit op basis van stikstofconcentratie



Fosforconcentratie



Beoordeling waterkwaliteit op basis van fosforconcentratie

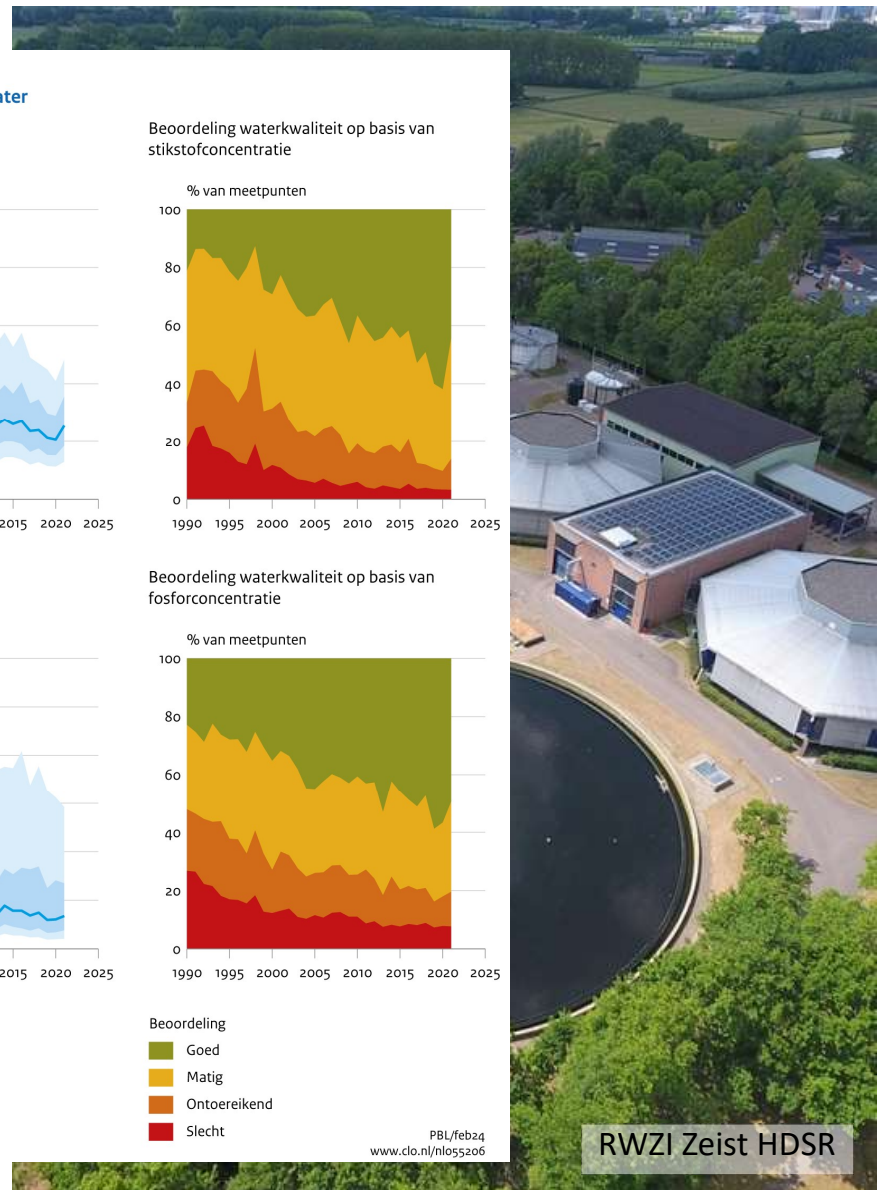


— Mediaan meetpunten
■ Spreiding (25 – 75 percentiel)
■ Spreiding (10 – 90 percentiel)

Beoordeling
■ Goed
■ Matig
■ Ontoereikend
■ Slecht

Bron: PBL, Deltares

PBL/feb24
www.clo.nl/nl055206



RWZI Zeist HDSR

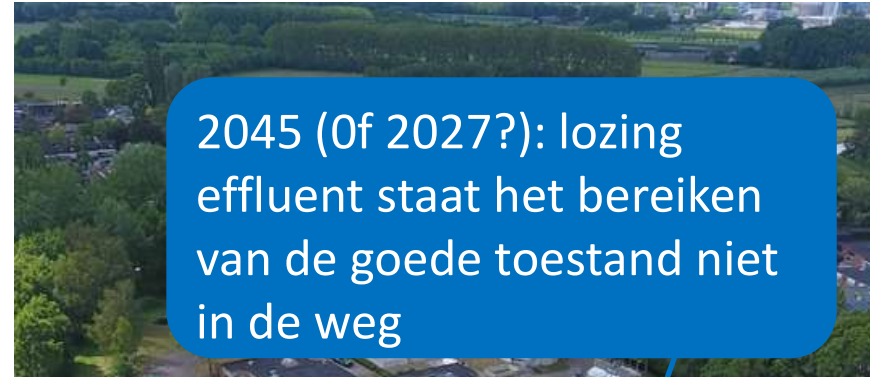
Wensen vanuit de KRW aan de RWZI

Wensen vanuit de KRW voor lozingen RWZI:

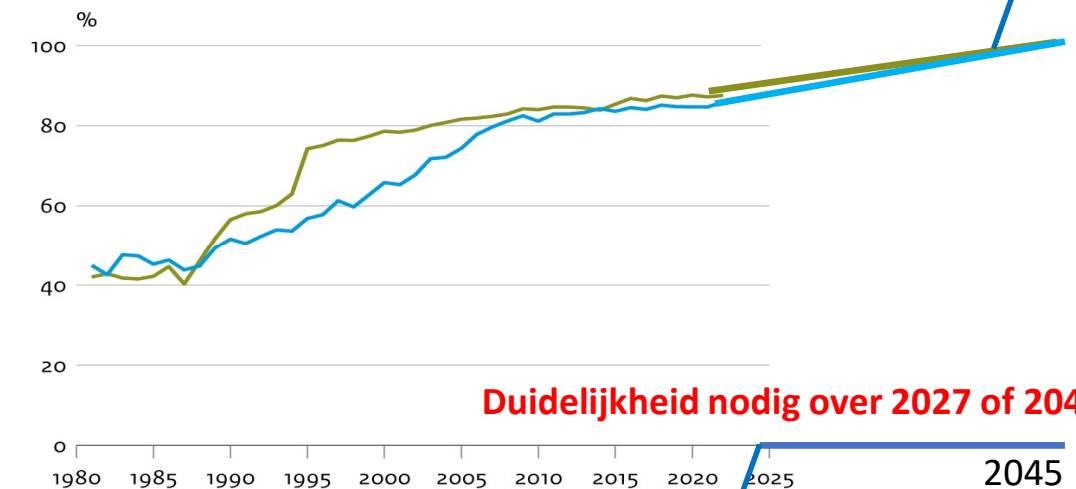
1. Droom: lozing alle RWZI KRW-proof 2027 (voor alle benedenstroomse waterlichamen)
2. Realiteit: zorg dat je RWZI bestand zijn tegen procedures
3. Duidelijkheid over 2027 vs 2045

Concreet:

- Loos op een gunstigste locatie
- Doe een gedegen immissietoets voor al je RWZI
- Aandacht voor storingen, focus op een permanent goede effluentkwaliteit, stop met normen opvullen
- Ammoniak is giftig voor vissen en weekdieren (dus goed beluchten)
- Waterkwaliteit gaat voor energie en duurzaamheid
- Pak indirecte lozingen aan
- Ga afkoppelen, schoon regenwater hoort niet in een RWZI, overstorten zijn bron ellende (zwemwater)
- Vergeet de klimaatontwikkelingen en bevolkingsgroei niet
- Als je een 4^e trap koopt, koop een goede!



Rendement verwijdering nutriënten op rioolwaterzuiveringsinstallaties



Bron: CBS

CBS/mei24
www.clo.nl/015226

Deadline KRW = 2027

RWZI Zeist HDSR

Stroomgebiedsperspectief Rijn-west

Stroomgebiedsperspectief: prioritering RWZI op basis van opgaven stroomgebied

- Twee-derde debiet effluent geloosd op rijkswater
- Vaak scherpe lozingseisen voor lozingen op regionaal water
- Afvoer Nederrijn in zomer beperkt, belangrijk voor drinkwater en kwaliteit inlaatwater
- Weinig KRW-maatregelen RWZI

Stroomgebiedsperspectief goed hulpmiddel bij gesprek tussen zuiveraars en KRW-ers.

	KRW fosfor regionaal Waterschap	KRW fosfor rijkswater RWS	Innamewater drinkwater Drinkwater bedrijven	KRW/KRM Noordzee RWS Kust en Delta	KRW chemie Alle partijen
Arnhem-zuid	X		X		X
Kortenoord	X	X			X
Dokhaven				X	X
Haarlem-Waardepolder	X				X



RWZI Beverwijk HHNK

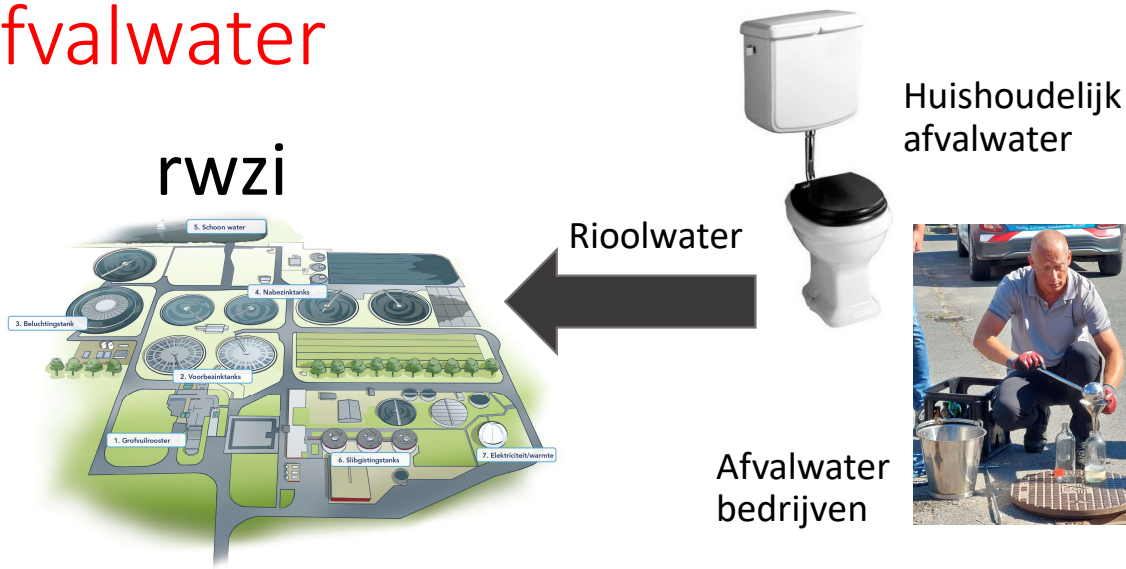
Dank voor jullie
inspanningen de
afgelopen 30 jaar!

Pak de kansen van de
vernieuwde richtlijn



RWZI Zeist HDSR

Wasmachine voor afvalwater



Lozing:
Stikstof, fosfor
Chemie (zware metalen,
medicijnresten,
bestrijdingsmiddelen,
organische vervuilingen)

Effluent



RWZI Zeist HDSR