

An aerial photograph of a Dutch water landscape. The scene features a network of blue canals and ditches winding through lush green fields. Several traditional wooden windmills are scattered throughout the landscape. A long, narrow bridge crosses one of the canals in the foreground. The sky is a clear, vibrant blue with a few wispy clouds. The overall atmosphere is peaceful and scenic.

Hartelijk welkom

EmissieRegistratie  
Jubileum Symposium 2024  
- sessies Water -



## Nieuwe ontwikkelingen in EmissieRegistratie Water

Petra Krystek



# ER Taakgroep: Monitoring Emissies WATER (MEWAT)

## Team & werkveldtrekkers en vervangers

### **Deltares**

Petra Krystek - projectleider  
Kevin Ouwerkerk – ook secretaris  
Kees Wesdorp  
Steven Kelderman  
Lisa van Eck

### **CBS**

Kees Baas

### **RIVM**

Romuald te Molder  
Joost Lahr (Floris Naus)

### **Wageningen Environmental Research (WEnR)**

Erwin van Boekel

### **TNO**

Rianne Dröge

**Deltares**

### **Rijkswaterstaat RWS – WV**

Andrea Aldas-Vargas (Benjamin Ebbers)



**HARTELIJK BEDANKT**

aan vroegere teamleden

Bert Leekstra

Meinie Naus

Naomi Lamers



# ER Taakgroep: Monitoring Emissies WATER (MEWAT)

## Team & werkveldtrekkers en vervangers

### **Deltares**

Petra Krystek - projectleider  
Kevin Ouwerkerk – ook secretaris  
Kees Wesdorp  
Steven Kelderman  
Lisa van Eck

### **CBS**

Kees Baas

### **RIVM**

Romuald te Molder  
Joost Lahr (Floris Naus)

### **WUR - WEnR (Wageningen Environmental Research)**

Erwin van Boekel

### **TNO**

Rianne Dröge

**Deltares**

### **RWS – WVL**

Andrea Aldas-Vargas (Benjamin Ebbers)

4 Vergadersessies per jaar

Inhoudelijke werkzaamheden in werkvelden &  
Bespreking van jaarlijkse emissiecijfers  
ter vaststelling

Verbeteringen & vernieuwingen



# Waterkwaliteit in Nederland 2024

Sinds invoering **Kaderrichtlijn Water (KRW)** in 2000:  
waterkwaliteit in Nederland verbeterd

... MAAR

het **tempo van de verbetering** is onvoldoende => KRW 2027

Er zitten **te veel chemische stoffen** in het water  
zodat extra maatregelen noodzakelijk zijn voor goede waterkwaliteit.





# Nieuws van de afgelopen maanden



Kwaliteit Nederlandse wateren is slecht en verbetert bijna niet - NRC

Visit >

Kwaliteit oppervlaktewater bijna overal ondermaats, wekt vragen op bij Leeuwarders: 'We zijn totaal verrast'

10-04-2024 18:34 | [Klimaat en energie](#)



NOS Nieuws • Maandag 11 september 2023, 01:16



## Waterbedrijven: Maas wordt viezer door lozingen en klimaatverandering

De waterkwaliteit van de Maas is vorig jaar sterk afgenomen. Er zijn meer schadelijke stoffen in de Maas geloosd en de rivier komt steeds droger te staan door klimaatverandering. Daarvoor waarschuwt het samenwerkingsverband van

# Nieuws van de afgelopen weken



NOS Nieuws • Donderdag 14 maart, 00:42

Waterschap onderzoekt verboden **landbouwgif** in oppervlaktewater Noord-Holland



nrc

ACHTERGROND

Slechts 4 procent van de wateren voldoet aan norm voor chemische stoffen - met name **vlamvertragers** blijken problematische vervuilers

**Chemische stoffen** Van de Nederlandse oppervlaktewateren is maar liefst 96 procent van slechte kwaliteit. Nederland haalt nu nergens de vereiste norm. Verbeterd dat niet, dan kan Europa juridische acties ondernemen.

Niels Marée • 9 april 2024 om 22:00 • Leestijd 4 minuten

In samenwerking met Omrop Fryslân



NOS Nieuws • Woensdag, 14:20

Vliegbasis Leeuwarden gaat enorme **PFOS**-vervuiling aanpakken

⇒ meer kennis nodig **van bronnen** om maatregelen te kunnen benoemen

# Emissieregistratie water

## **MEWAT**

12 werkvelden

[www.emissieregistratie.nl](http://www.emissieregistratie.nl)

Per **Emissiebron**: [factsheet](#)

Actuele methode voor  
emissieberekening van  
betreffende emissieoorzaken

**Puntbronnen** *versus*  
**diffuse emissiebronnen**



# Overzicht

## MEWAT

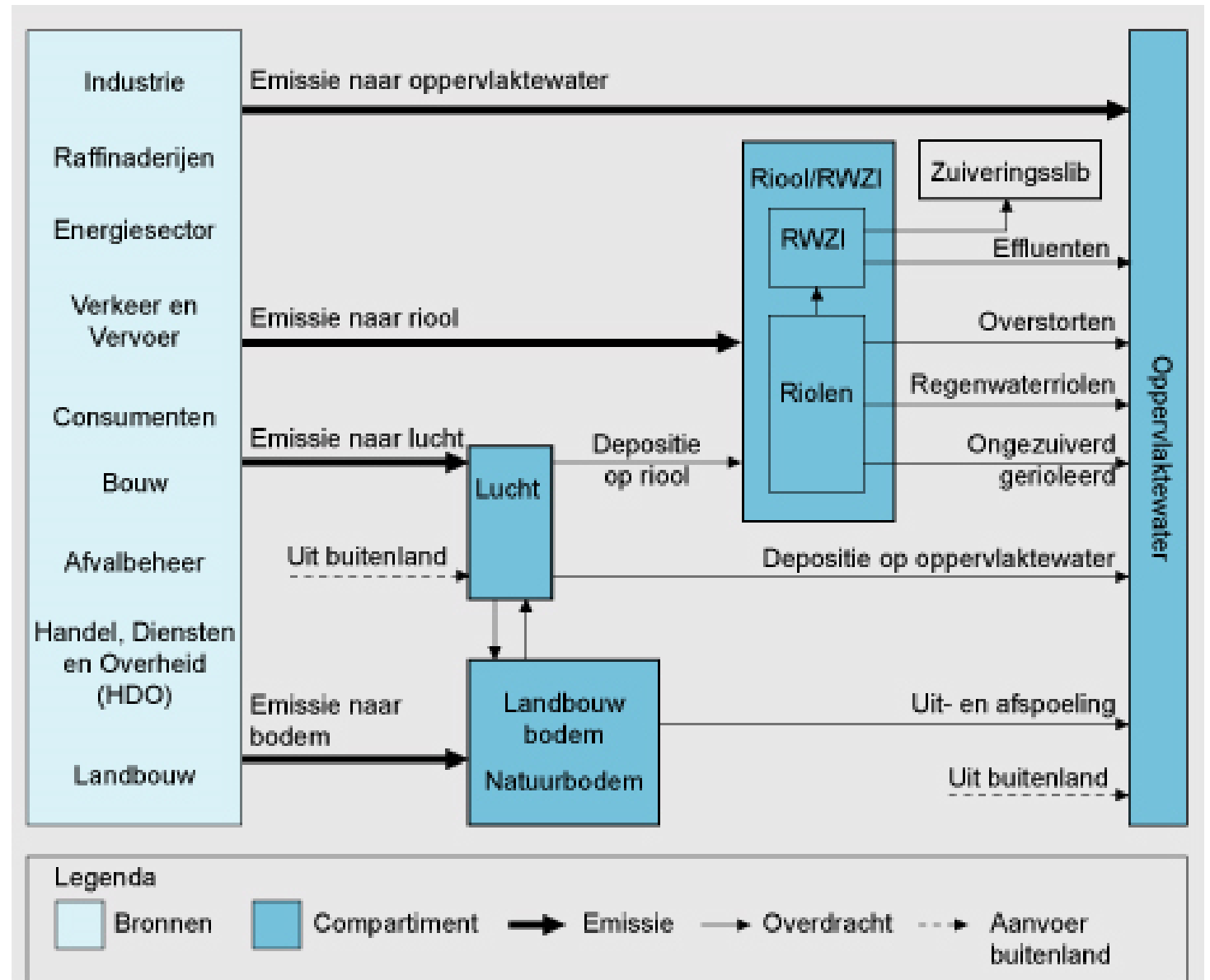
12 werkvelden

[www.emissieregistratie.nl](http://www.emissieregistratie.nl)

Per **Emissiebron**: [factsheet](#)

Actuele methode voor emissieberekening van betreffende emissieorzaken

**Puntbronnen** versus diffuse emissiebronnen



# Aanstaande publicaties op [www.emissieregistratie.nl](https://www.emissieregistratie.nl)



The screenshot shows a web browser with the URL <https://www.emissieregistratie.nl>. The navigation bar includes 'Data', 'Onderwerpen', and 'Over Emissieregistratie'. The main content area is titled 'Nieuws' and features a news card with a wind turbine image. The card's headline is 'Geregionaliseerde cijfers naar lucht voor de dataset 1990-2022 vanaf nu beschikbaar'. The text below the headline states: 'Op 6 juni 2024 zijn de geregionaliseerde emissiedata naar lucht voor de jaren 1990-2022 gepubliceerd.' At the bottom of the card, it shows the date '06-06-2024 | 12:04' and a 'Lees meer' link with a right-pointing arrow.

## ER water 1990-2022

- Nieuwe data water als **nationale totalen** en **geregionaliseerde cijfers**
- Vernieuwde en op actualiteit gecontroleerde factsheets

**verwacht eind juni 2024**

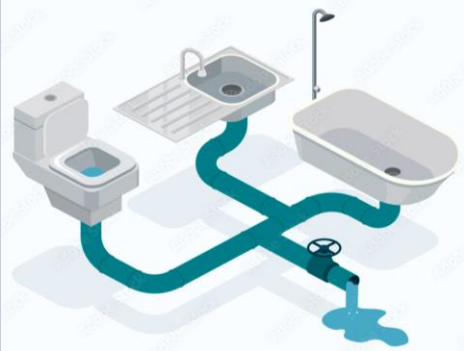



**5 verbeterpunten 2023**





# Verbeterpunten 2023

- uitvoering bij Deltares en CBS & MEWAT team -

Verbeterpunten 2023	Activiteit
<p data-bbox="157 439 919 486"><b>Update huishoudelijke afvalwater</b></p> 	<p data-bbox="1253 439 2270 544">2022 compacte bemonsterings- en meetstudie; 2023 gegevens verzameling van andere studies</p> <p data-bbox="1373 611 1533 651">on-hold</p>
<p data-bbox="157 939 996 986"><b>Technology Critical Elements (TCEs)</b></p>	<p data-bbox="1253 939 2058 1268">Afronding van de haalbaarheidsstudie en presentaties van twee deelprojecten met studentengroepen; =&gt; Implementatie nog uitstellen</p> 


# Verbeterpunten 2023

- uitvoering bij Deltares en CBS & MEWAT team -

Verbeterpunten 2023	Activiteit
<p data-bbox="157 439 741 482"><b>Glastuinbouw: nutriënten</b></p> 	<p data-bbox="1253 439 2249 825">Verkenning van nieuwe referentie database Uitvoeringsorganisatie (UO) glastuinbouw =&gt; geschiktheid onderbouwt, mits op dit moment rekening gehouden worden met enkele inconsistenties; deze zullen in de toekomst verder afnemen. =&gt; Implementatie in volgende ER ronde</p>
<p data-bbox="157 939 524 982"><b>Zeescheepvaart</b></p> 	<p data-bbox="1253 939 2237 1103">Brede vernieuwing van werkveld; i.h.b. - <b>Anti-fouling</b> - <b>Scrubbers</b> (uitlaatgasreiniging van schepen)</p>

# Verbeterpunten 2023

## - uitvoering bij Deltares en CBS & MEWAT team -

Verbeterpunten 2023	Activiteit
Waterdebieten	verkenning als evaluatie criteria 
Gebruik van water	



### Verbeterpunt watergebruik en waterdebieten

Eerste resultaten van vernieuwde e-MJV module

Kees Baas:

7 november 2023

**Deltares**

Waterinname
grondwater
oppervlaktewater (rijkswater)
oppervlaktewater (binnenwater)
leidingwater drinkwater
leidingwater industriewater
water afkomstig uit grond/hulpstoffen
externe bronnen
bedrijven met inname
Waterafvoer
lozing op oppervlaktewater (rijkswater)
lozing op oppervlaktewater (binnenwater)
lozing op riool
infiltratie, incl. bodemsanering
water in (bij)product, incl. in zuiveringsslib
bedrijven met afvoer

Per industrie branche geëvalueerd:

- industriewater
- drinkwater

Voor ER:  
 Informatie over debieten komt nu al uit het e-MJV  
 => maar ook hier kan je het **koelwater** in mindering brengen op het totale geloosde volume



**7 lopende en geplande verbeterpunten in 2024**

# Verbeterpunten 2024

- uitvoering bij Deltares, RIVM en CBS & MEWAT team -

Verbeterpunten 2024	Activiteit
<p data-bbox="157 411 919 462"><b>Update huishoudelijke afvalwater</b></p> 	<p data-bbox="1253 411 2237 519">Afronding evaluatie tot update emissiefactoren in ER werkveld huishoudelijk afvalwater</p>
<p data-bbox="157 686 524 738"><b>Zeescheepvaart</b></p> 	<p data-bbox="1253 686 1462 738">Afronding</p> <ul data-bbox="1253 743 2168 1015" style="list-style-type: none"><li>a) <b>Anti-fouling:</b> + actuele vaarbewegingen gebaseerd op Automatisch Identificatie Systeem (AIS)</li><li>b) <b>Scrubbers:</b> Evaluatie en aanscherping van methodiek</li></ul>
<p data-bbox="157 1072 468 1123"><b>Erfafspoeling</b></p> 	<p data-bbox="1253 1072 1964 1123">Vervolg deelname aan werkgroep</p>

# Verbeterpunten 2024

- uitvoering bij Deltares, RIVM en CBS & MEWAT team -

Verbeterpunten 2024	Activiteit
<p data-bbox="157 439 647 486"><b>Meebemesting sloten</b></p> 	<p data-bbox="1253 439 2280 486">Factsheet: “Meemesten sloten”; versie mei 2016</p> <p data-bbox="1253 611 2178 772">Sinds: 2023 mestwetgeving Verplichting van bufferstroken (3 m afstand) langs alle waterlopen</p>
<p data-bbox="157 886 848 933"><b>Gewasbeschermingsmiddelen</b></p> 	<p data-bbox="1253 886 2219 933">Betere koppeling van verschillende gegevens</p>



# Verbeterpunten 2024

- uitvoering bij Deltares, RIVM en CBS & MEWAT team -

Verbeterpunten 2024	Activiteit
<b>Evaluatie van emissieoorzaken en actualiteit</b>	Opstelling: Overzicht over Constante / doorgekopieerde emissieoorzaken en data Detailonderzoek opstarten naar data welke > ~ 5 jaren onveranderd zijn
<b>Watson database</b> (publicatie op emissieregistratie.nl)	Eigenaar: RWS Uitvoering update: Deltares, CBS, RIVM en externe partners

## Wat is de Watson-database

De Watson-database is een database met (project) monitoringdata van microverontreinigingen in influent en effluent van Nederlandse rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's). De database bevat meetgegevens van een groot aantal geneesmiddelen, hormoonverstorende stoffen, bestrijdingsmiddelen, industriële stoffen en andere microverontreinigingen in afvalwater uit de periode 1990 tot en met 2018. De meetgegevens zijn allen gebaseerd op doelstofanalyses.

Opstart medio 2024 en uitvoering ook 2025

# Interactief minisymposium in Antwerpen, maart 2024



Informatie uitwisseling met experts  
van VITO en DELTARES

Emissieregistraties en Emissiemodellering Water

Inhoud en processen  
in België (Vlaanderen) en Nederland.

Karolien Vermeiren, Leen Van Esch, Wim Clymans,  
Inge Uljee,  
Kevin Ouwerkerk, Kees Wesdorp, Steven Kelderman,  
Lisa van Eck, Petra Krystek

# EmissieRegistratie Jublieum Symposium 2024

- 3 sessies Water -

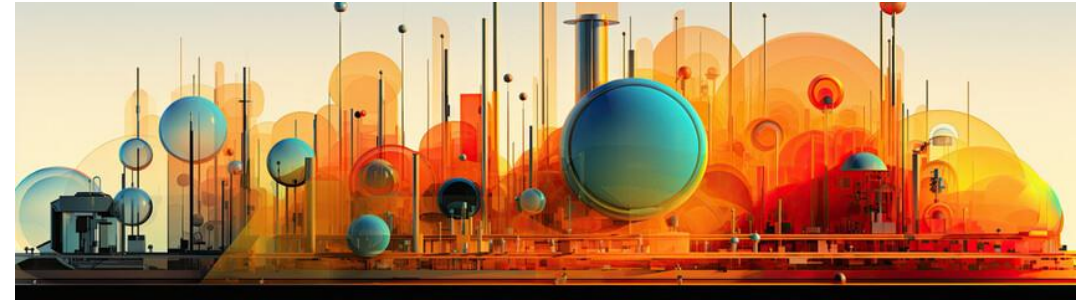
**CHECK IN**



# Sessie 1 - covoorzitter: Steven Kelderman (Deltares)

Drivers van concentratiedynamiek  
in oppervlaktewateren

Tessa Pronk (KWR)



Nutriënten balansen  
oppervlaktewaterlichamen  
en daaruit af te leiden  
KRW-opgave

Peter Schipper,  
Yan Mi-Gegotek,  
Mattijs Hehenkamp  
(Environmental Sciences  
Group, WUR)



# Sessie 2 - covoorzitter: Kevin Ouwerkerk (Deltares)

**SensingNL: meetinstrumentatie  
en data-infrastructuur voor  
waterkwaliteitsmanagement**

Oscar F van den Brink en  
Eric van Sprang (TI-COAST)



**De Atlas van de Schone Maas**

Maarten van der Ploeg  
(RIWA Maas)

# Sessie 3 - covoorzitter: Lisa van Eck (Deltares)

Rioolwater -  
spiegel van de samenleving:  
de Nederlandse drugsmarkt en  
emissie gezien vanuit het riool

Thomas Ter Laak (KWR)



Een jaar bij de ER  
Andrea Aldas Vargas (RWS)

# Afsluiting - voorzitter: Petra Krystek (Deltares)

Conclusies van de 3 sessies water

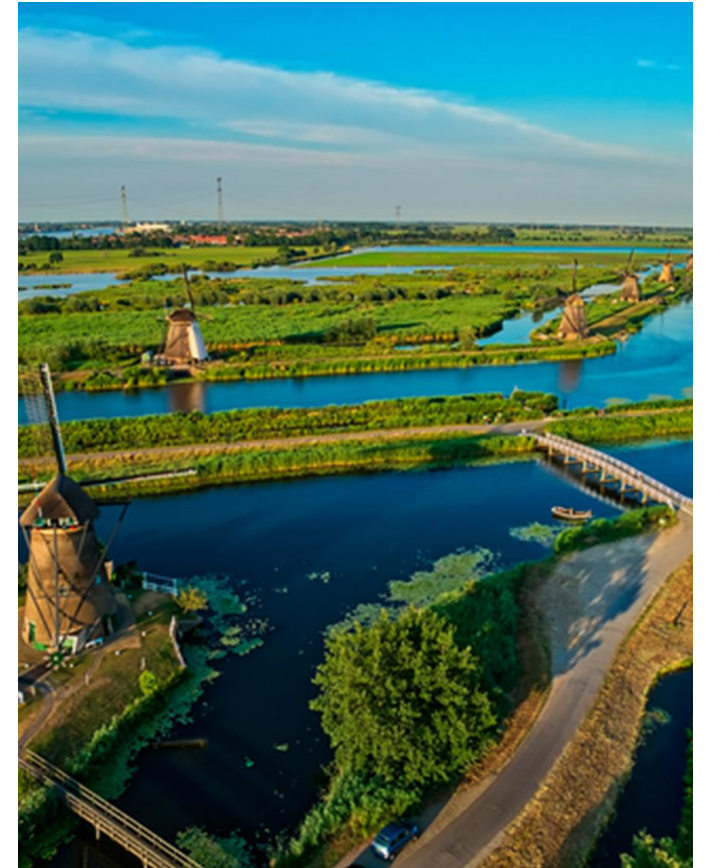
16:20

*Einde sessies water*

---

16:30

*Plenaire afsluiting van het symposium*



**Heel veel plezier  
vanmiddag**

Nieuwe informatie  
Relevante updates  
Nieuwe contacten  
Inspireerde netwerkmomenten

Hartelijk dank  
voor uw belangstelling

[petra.krystek@deltares.nl](mailto:petra.krystek@deltares.nl)  
[emissieregistratie@deltares.nl](mailto:emissieregistratie@deltares.nl)