









MAANDAG
12 okt
12:00 – 13:30



GRIP OP INDIRECTE
LOZINGEN

Welkom bij de webinarreeks Samenwerken in de regio (drieluik)

Deel 2: Provincie Zuid-Holland

Met Manfred Wienhoven, Ewald Oude Luttikhuis, Linda Kerkvliet,
Rolf Schuurman, Leonard Osté en Hamed Mohammadi

Host: Jan Fokkens

Schrijf je ook in voor:

Het Webinar Samenwerken in de regio 3

7 december:
Regio Noorderkwartier



1



provincie
Zuid-Holland

Gecoördineerde aanpak indirecte lozingen binnen provincie Zuid-Holland

Blok 1 – Samenwerkingsstructuur & bestuur



2

De Europese Commissie maant Nederland om het vergunningenbeleid voor het lozen en onttrekken van water te verbeteren. De commissie stelt vast dat de vergunningen voor onbepaalde tijd worden verleend en dat periodieke herziening niet is vereist. Bovendien vindt er geen periodieke toetsing plaats. Een en ander is in strijd met de Kaderrichtlijn Water, aldus de commissie.

Dringende oproep voor meer actie

- Brussel: KRW-inbreukprocedure gestart tegen NL
- Milieupartijen/ MOB: woo- en handhavingsverzoeken regionale overheden
- Bedrijfsleven: maant Rijk aan tot actie en heeft eigen actielijn



Inbreukprocedure vergunningenbeleid voor het lozen en onttrekken van water

provincie Zuid-Holland

Slechte waterkwaliteit kan bouwsector jaarlijks 17,5 miljard euro omzet kosten
Bouwend Nederland liet in kaart brengen wat de risico's zijn voor onze sector als Nederland in 2027 op veel plaatsen nog niet voldoet aan de KRW. En die potentiële gevolgen zijn niet mals: 17,5 miljard euro omzet per jaar kan in de knel komen, als bouwprojecten niet meer vergund kunnen worden. Dat nog afgezien van de gevolgen voor huizenzoekers en weggebruikers.



Minstens 1000 lozingsvergunningen op de plank bij waterschappen en omgevingsdienst; weinig inzicht in kwaliteit regionale wateren

Signaalsrapportage ILT: Betere bescherming waterkwaliteit is noodzakelijk

Vergunningverlening, toezicht en handhaving hebben te weinig grip op emissies van probleemstoffen
Voor vertrouwen in de verbetering van de waterkwaliteit, is het noodzakelijk dat waterbeheerders, omgevingsdiensten, gemeenten, provincies en het Rijk samen de emissies van probleemstoffen zo veel mogelijk voorkomen.

De uitdaging

nog geen enkele waterlichaam op orde voor chemie..

.. deadline Europese Kaderrichtlijn Water nadert

Nog een milieucrisis? Minister waarschuwt voor gevolgen slechte waterkwaliteit

Johan Vollenbroek: nieuw kabinet moet hard ingrijpen om 'waterslot' te voorkomen

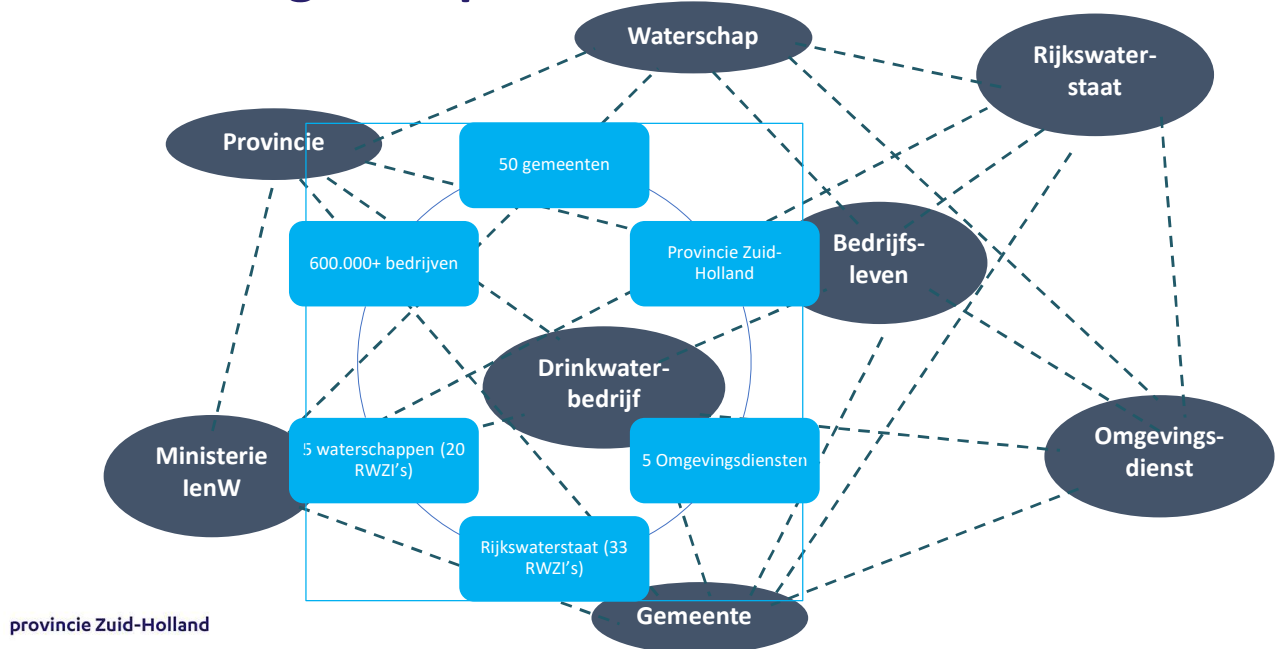
ACTUEEL:22/10/2024 Motie over de aanpak van indirecte lozingen van schadelijke stoffen op KRW-waterlichamen aanscherpen en de rol van waterbeheerders daarbij versterken.

Het speelveld rondom indirecte lozingen

Partij	Rol in de keten	Belangrijkste taken
Gemeente	Beheerder van het riool en bevoegd gezag voor de meeste bedrijven	Beheert het gemeentelijk riool, verleent vergunningen aan de meeste bedrijven, houdt toezicht en handhaaft (via de omgevingsdienst). Zorgt ervoor dat het riool goed blijft functioneren en beschermt de leefomgeving.
Provincie	Regisseur en bevoegd gezag voor complexe bedrijven	Is bevoegd gezag voor complexe bedrijven, geeft opdracht aan de omgevingsdienst. Coördineert de samenwerking tussen overheden. Weegt bij besluiten verschillende maatschappelijke belangen af.
Omgevingsdienst	Uitvoerder van vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH)	Voert namens gemeenten en provincies vergunningverlening, toezicht en handhaving uit. Kent de bedrijfsprocessen en zet VTH-instrumenten in om risico's van indirecte lozingen te beperken.
Waterschap	Waterkwaliteitsbeheerder en beheerder van de RWZI	Zuivert afvalwater, beheert de rioolwaterzuiveringsinstallaties en bewaakt de kwaliteit van regionale oppervlaktewateren. Adviseert over de gevolgen van indirecte lozingen voor de RWZI en het watersysteem.
Rijkswaterstaat	Beheerder van de rijkswateren	Bewaakt de chemische en ecologische kwaliteit van de rijkswateren, monitort waterkwaliteit en adviseert over vergunningen die effect kunnen hebben op rijkswateren.
Ministerie van IenW	Stelselverantwoordelijke	Ontwikkelt wet- en regelgeving en bepaalt de landelijke kaders voor waterkwaliteit, lozingen en stoffenbeleid. Stimuleert samenwerking tussen overheden.
Bedrijfsleven	Indirecte lozer	Voert bedrijfsactiviteiten uit en loost afvalwater via het riool. Heeft een zorgplicht om emissies zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken en moet voldoen aan vergunningen en algemene regels.

provincie Zuid-Holland

Schaal voegt complexiteit toe



5

Gecoördineerde aanpak indirecte lozingen binnen provincie Zuid-Holland



6

Samen doorpakken



Samen grip krijgen op indirecte lozingen

Convenant samenwerken in de waterketen aan de Kaderrichtlijn Water (KRW)



Partners

Gemeenten
Gemeente Rotterdam
Gemeente Leidschendam-Voorburg
Gemeente Gouda
Gemeente Den Haag
Gemeente Rijswijk

Waterbeheerders
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK)
Waterschap Hollandse Delta (WSHD)
Hoogheemraadschap van Delfland
Hoogheemraadschap van Rijnland
Waterschap Rivierenland
Rijkswaterstaat WNZ

Omgevingsdiensten
Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ)
Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH)
Omgevingsdienst Haaglanden (ODH)
Omgevingsdienst West-Holland (ODWH)
DCMR Milieudienst Rijnmond

Provincie
Provincie Zuid-Holland



Uitwerking ambities in Uitvoeringsagenda 2025-2027

7

Beoogde doelen

1. Proactief en effectief samenwerken tussen convenantpartners en bedrijfsleven
2. Uniforme aanpak in vergunningverlening, toezicht en handhaving op indirecte lozingen
3. Ontwikkelen van een lerende aanpak samen met alle betrokkenen bij de uitvoering van de Uitvoeringsagenda
4. Gerichte inzet capaciteit en middelen van provincie, gemeenten, waterschappen en OD's



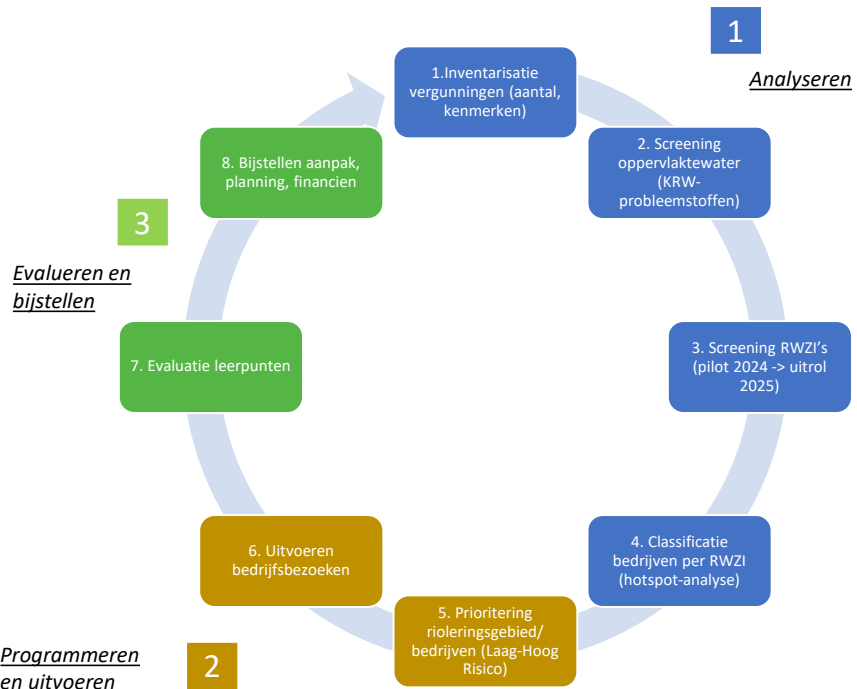
Maatwerk cursus VTH indirecte lozingen Zuid-Holland

provincie Zuid-Holland

8

Aanpak programma 2024-2027: meerdere rondes

provincie Zuid-Holland

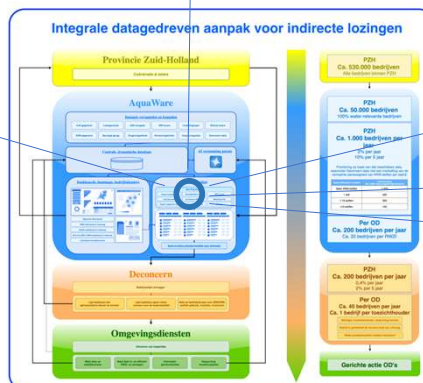
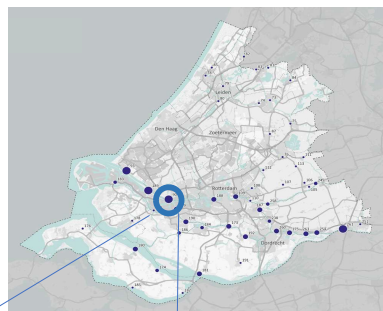


9

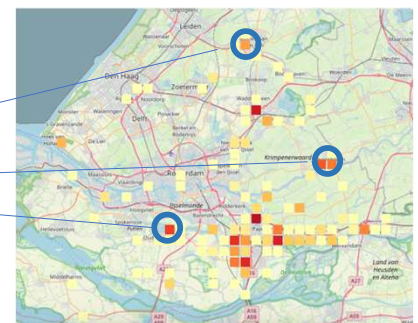
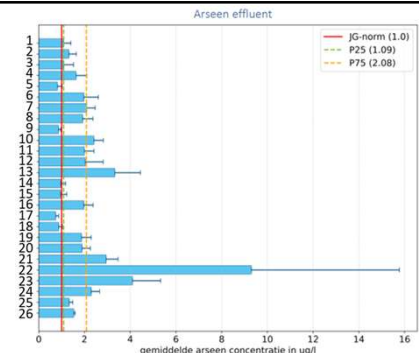
Van probleem-analyse naar prioritering

acilonifen bifenox Tributyltin (kation)
 abamectine Hexachloorbutadien
 carbendazim som 29 dioxines (BbL 110-2010, als TEO)
 deltamethrin som PBDE 28, 47, 99, 100, 154
 dimethenamid-P som lineair en vertakte perfluorocylsulfonaten
 esfenvaleraat Fluorantheen
 imidacloprid Benzo(a)pyreen
 Lambaaktyl Benzo(b)fluorantheen
 halothrin benzo(ghi)perylene
 Metolachloor Benzo(k)fluorantheen
 metazachloor Chryseen
 methylpirimifos Ammonium nikkel
 pirimicarb cadmium
 Benzo(o)carbantheen kwik arseen
 benzo(ghi)perylene boor kobalt
 Benzo(k)fluorantheen seleen thallium
 Benzo(a)antraceen zilver
 Chryseen uranium vanadium
 Zilver Zink

provincie Zuid-Holland



Tooling: AquaWare - Deconcern



10

Uitvoeringsagenda – Ambities, Acties & Resultaten (2025–2027)

Ambities en actielijnen



Ambitie 1 – Inzicht & bronaanpak

• Meer inzicht in bedrijfslozingen en gerichte bronaanpak per zuiveringsgebied.

- Analyse lozingsstromen
- Prioritering bedrijven per RWZI
- Bemonstering & analysecapaciteit
- Financieringsverkenning via rioolheffing



Ambitie 2 – Preventie & bewustwording

• Bedrijven nemen zelf initiatief en verminderen lozingen bij de bron.

- Communicatiecampagne
- Self-assessmenttool bedrijven
- Adviesgesprekken topbedrijven
- Stimulering bovenwettelijke maatregelen



Ambitie 3 – Uniforme samenwerking & kennisdeling

• Efficiënter toezicht, eenduidige aanpak en gedeelde kennis in de keten.

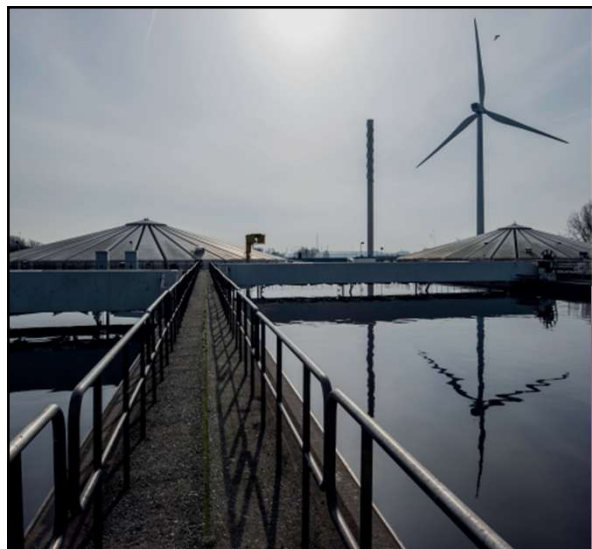
- Digitaal kennisplatform
- Centrale helpdeskfunctie
- Opleidingsprogramma toezicht
- Eén werkwijze voor alle partners



Ambitie 4 – Actualisering vergunningen

• Plan herziening vergunningen per gemeente en actuele, uniforme vergunningen.

- Juridische toets Omgevingswet
- Plan herziening vergunningen per gemeente
- Actualisatie topbedrijven







ZO VERDER MET

Blok

2

12 oktober



GRIP OP INDIRECTE
LOZINGEN

Webinarreeks Samenwerken in de regio · Deel 2: Provincie Zuid-Holland

We zijn zo terug

Over een minuut gaan we verder met blok 2: Methodiek en Praktijk

Deel 1 van het drieluik gemist? Kijk het webinar met de Schone Maaswaterketen later terug en schrijf je alvast in voor deel 3: Regio Noorderkwartier.

Terugkijken
Deel 1: 1 juni



Schone Maaswaterketen

Inschrijven
Deel 3 · 7 december



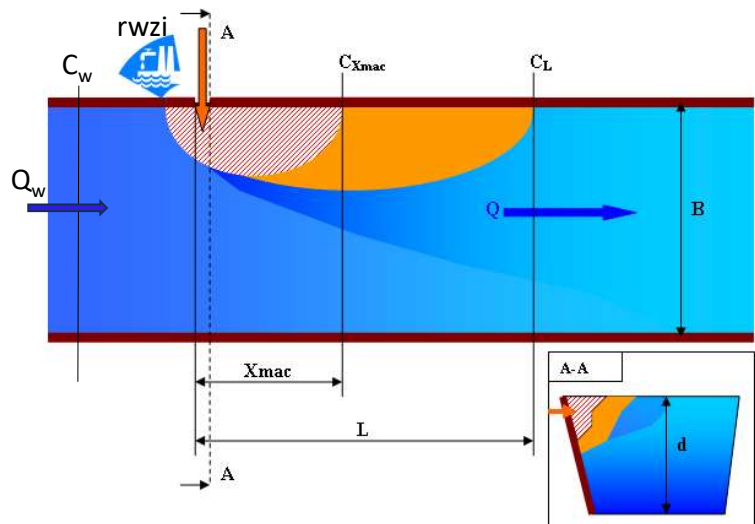
Regio Noorderkwartier

Prioriteren op basis van oppervlaktewaterkwaliteit

Impact RWZI lozingen op waterkwaliteitsdoelen:

- Debiet en concentraties rwzi-lozing
- Debiet en concentraties in ontvangend oppervlaktewater
- KRW-normen waaraan wordt getoetst:
 - Nutriënten: GEP
 - Overige stoffen: JG-MKN, MAC-MKN

Gelijk op gewerkt met Handreiking immissietoets voor rwzi's o.b.v gemonitorde met stoffen



provincie Zuid-Holland

15

Selectieproces RWZI's

Geselecteerd op RWZI's:

- die groot zijn;
- op water lozen met klein debiet;
- een groot aandeel industriewater ontvangen;
- in de nabijheid van drinkwaterwinningen liggen.

Gefinancierd 50/50 provincie – waterschappen

Looptijd: ca. 1-1,5 jaar

Monitoring voortgezet op andere rwzi's

provincie Zuid-Holland

Scope-bepaling:

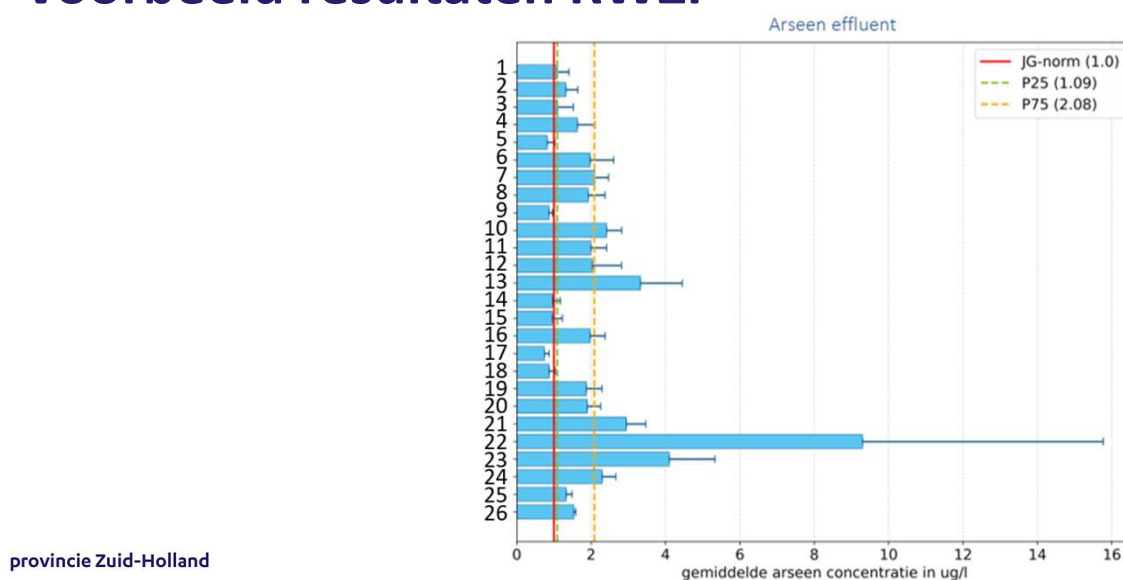
- 42 KRW-probleemstoffen
 - Metalen
 - PAK
 - PBDE
 - gewasbeschermingsmiddelen
 - PFAS
 - Geen: medicijnen, dioxines, heptachloor
- Bijvangst: ca. 300-400 stoffen
- 4 x bemonsterd in- en effluent

16



17

Voorbeeld resultaten RWZI



18

Voorbeeld resultaten emissie-analyse

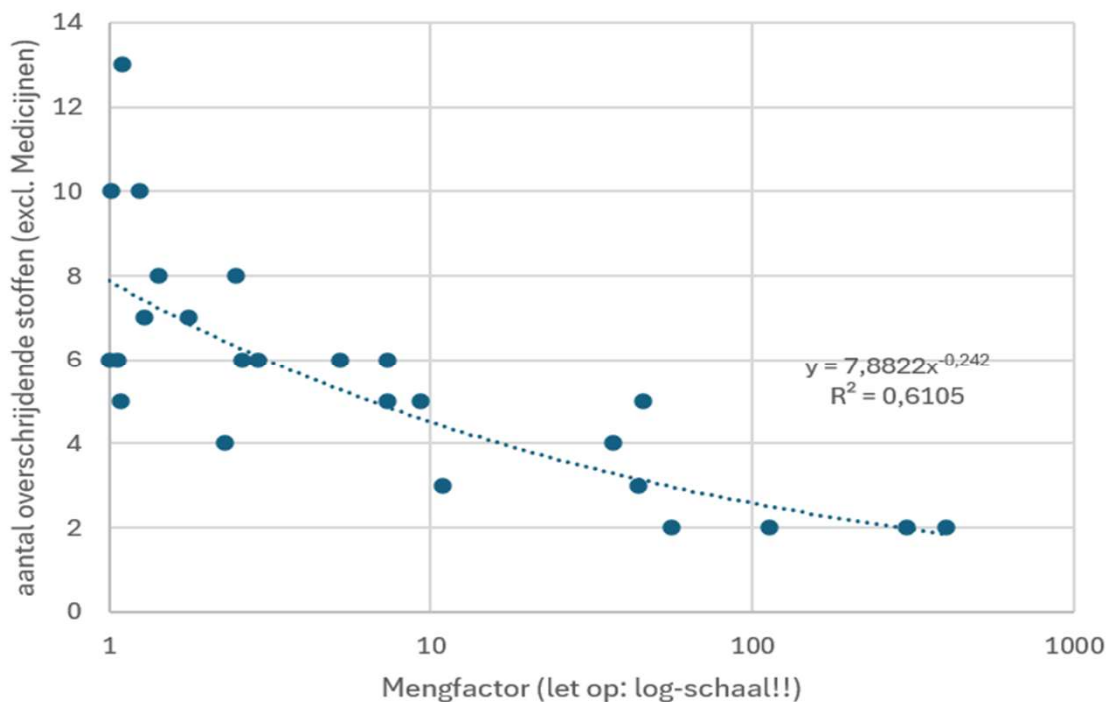
Immissietoets geeft weer wat voor die specifieke stof in die rwzi de maximale concentratie is die geloosd mag worden om (lokaal) aan de KRW-criteria te voldoen.

- Ook bijvangststoffen met risicogrenswaarde opgenomen

provincie Zuid-Holland

Toetsing jaargemiddelde	Eenheid	Effluent -conc.	Max. toelaatbare effluentconc.	Benodigde reductie-percentage
Ammoniak*	mg/l	0,0151	0,0062	59,0%
Chloride	mg/l	127	150	0%
Arseen	µg/l	0,96	2,04	0%
Fipronil	µg/l	0,012	0,000070	99,4%
Imidacloprid	µg/l	0,049	0,0083	83,0%
Kobalt	µg/l	0,20	1,30	0%
Koper	µg/l	2,40	2,97	0%
Lood	µg/l	3,78	1,20	68,2%
Som lineair en vertakte perfluorooctaansulfonzuur	µg/l	0,00496	0,0045	9,2%
Zink	µg/l	85,8	7,8	90,9%
Lood (2e lijns)	µg/l	3,78	39,5	0%
Zink (2e lijns)	µg/l	85,8	34,5	59,8%
Toetsing zomergemiddelde	Eenheid	Effluent -conc.	Max. toelaatbare effluentconc.	Benodigde reductie-percentage
Totaal stikstof	mg/l	2,24	4,14	0%
Totaal fosfor	mg/l	0,36	0,40	0%
Chloride	mg/l	121	300	0%

19



20

Samenvattend eindbeeld, 2 perspectieven

Twee perspectieven:

1. Prioriteren op basis van KRW-probleemstoffen in 27 rwzi's: 24x imidacloprid, 23x PFOS (PFAS), 19x ammonium/ammoniak, 13x zink, 9x arseen, 3x kobalt.
2. Prioriteren op basis van rwzi's: geen aanwijzingen voor overall 'slechte rwzi's'

Dus

- Generieke bronaanpak imidacloprid, PFAS gewenst
- Maximaal reduceren ammoniak in effluent van rwzi's
- Verder per stof/rwzi-combinatie op zoek naar oorzaken van hoge effluentconcentraties en naar passende maatregelen.

provincie Zuid-Holland

21

Van stoffen naar prioritering bedrijven

Kans op een lozing op riool

		Geen lozing	Kleine kans	In veel gevallen	Zeker
Ernst van de lozing (kans KRW-stoffen in lozingswater)	Geen KRW-stoffen in lozingswater				
	Gering gevolg				
	Groot gevolg				
	Zeer groot gevolg				

provincie Zuid-Holland

22

Risicoselectie gemeentelijke bedrijven

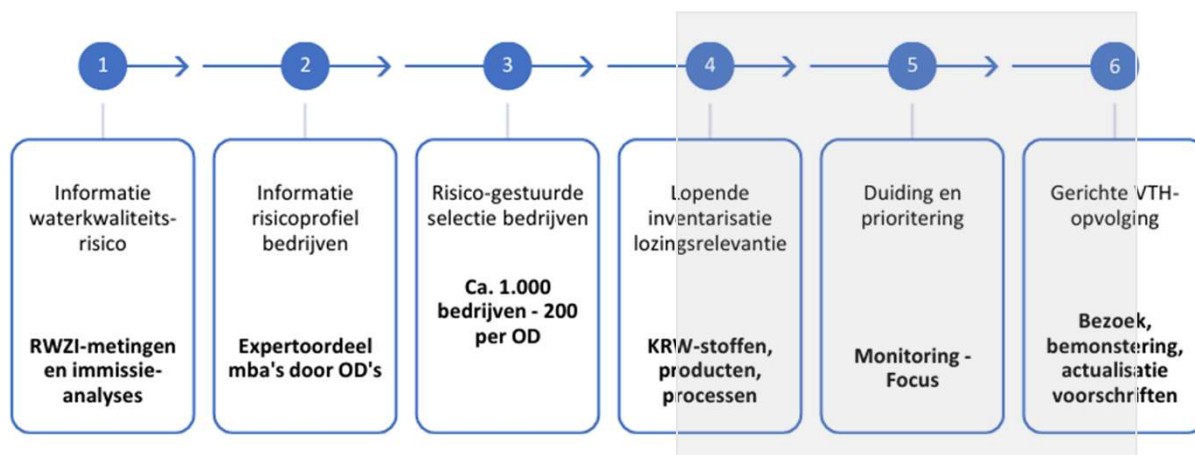
Omgevingsdienst	Totaal aantal te plannen locaties	Aantal geselecteerde bedrijven (lopend of afgerond onderzoek)*	wv. vergunningplichtig (%)	Belangrijkste SBI's
ODWH	200	90	52%	Agrarisch, bouw, metaal, afvalstoffen, opslag en transport
ODH	200	151	13%	Glastuinbouw, metaalelectro, auto-schadeherstel afvalstoffen
DCMR	200	258	50%	Haven en logistiek, afvalstoffen, op- en overslag, scheepsgelateerde activiteiten
ODMH	200	200	30%	Metaal, voedingsmiddelen, agrarisch
OZHZ	200	89	58%	Metaal, voedingsmiddelen, chemie, afvalstoffen
Totaal	1.000	788		

* Totaal aantal telt niet op tot 1.000 doordat wordt gewerkt in batches om opgedane inzichten zo goed mogelijk te verwerken.

provincie Zuid-Holland

23

Vervolgstappen



provincie Zuid-Holland

24

Conclusies en discussie

- De KRW-opgave van rwzi's is breder dan de klassieke zuiveringsparameters
- Prioritering kan het beste plaatsvinden per stof én per rwzi: resultaten zijn een startpunt voor verder brononderzoek in het zuiveringsgebied
- Een deel van de opgave is breed en niet aan bedrijven alleen toe te schrijven: ook naar bijdragen huishoudelijk afvalwater, grondwater, afspoeling verhard kijken

provincie Zuid-Holland

25







ZO VERDER MET

Blok

3

12 oktober



GRIP OP INDIRECTE
LOZINGEN

Webinarreeks Samenwerken in de regio · Deel 2: Provincie Zuid-Holland

We zijn zo terug

Over een minuut gaan we verder met blok 3: Bedrijven, communicatie, toekomst

Deel 1 van het drieluik gemist? Kijk het webinar met de Schone Maaswaterketen later terug en schrijf je alvast in voor deel 3: Regio Noorderkwartier.

Terugkijken
Deel 1: 1 juni



Schone Maaswaterketen

Inschrijven
Deel 3 · 7 december



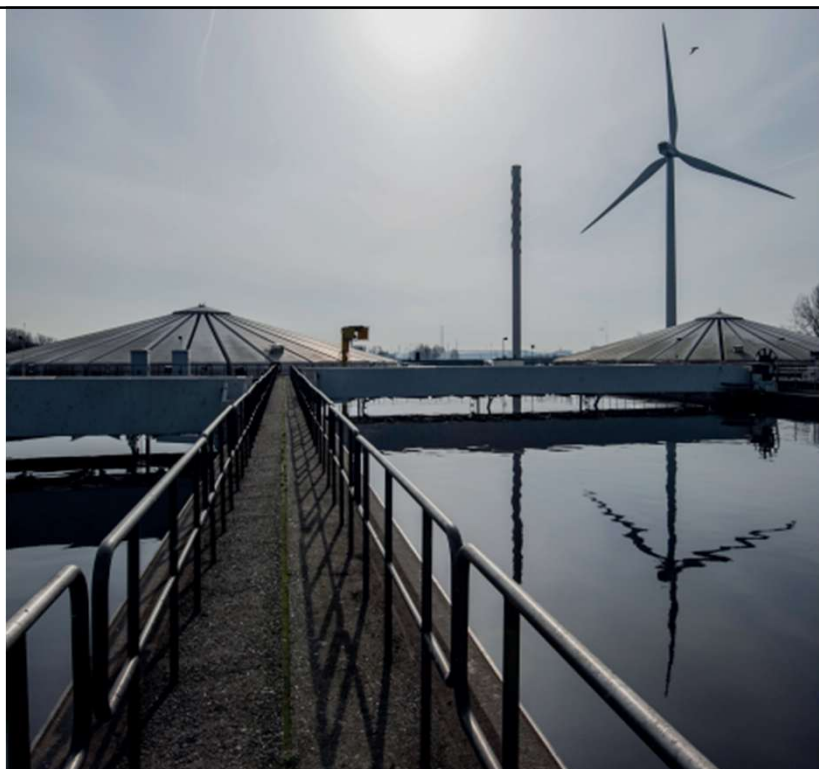
Regio Noorderkwartier

26



Gecoördineerde aanpak indirecte lozingen binnen provincie Zuid-Holland

Blok 3 – Bedrijven,
communicatie & toekomst



27



GRIP OP KRW EN INDIRECTE LOZINGEN

Wat is de opgave?

Project KRW in Zuid-Holland
vanuit het perspectief van OD Haaglanden

- Welke bedrijven lozen KRW?
- Welke vergunningen moeten worden vernieuwd?
- Hoe krijgen we grip?

±10.000

bedrijven in het werkgebied

28

EERSTE AANPAK

Waarom is meten alleen niet genoeg?



Beter selecteren op risico's én een schaalbare aanpak voor grote aantallen bedrijven.



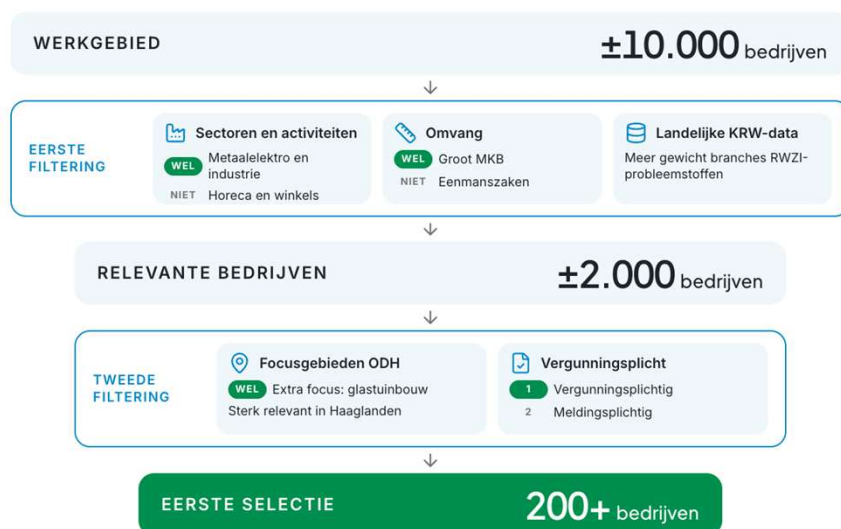
Zuid-Hollandse aanpak indirecte lozingen

2 / 6

29

SELECTIE

Hoe selecteren we slimmer?



Datagedreven en
risicogestuurd starten
met de eerste 200+
bedrijven.



Zuid-Hollandse aanpak indirecte lozingen

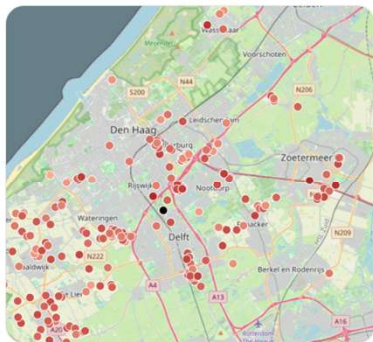
3 / 6

30

INVENTARISATIE

Wat heeft dat concreet opgeleverd?

PZH en omgevingsdiensten

**200+**

bedrijven in beeld

50.000

chemicaliën gecontroleerd

70%

van de bedrijven gebruikt KRW-stoffen

60%

van de bedrijven gebruikt KRW en ZZS zonder dat ze dit zelf weten

30 min

tijdsbelasting per bedrijf

95%

respons binnen 8 weken

Producten



Stoffen & KRW-relevantie



Hoeveelheden



Processen & toepassing



Mogelijke lozingsroutes

Dit maakt zichtbaar waar vervolgonderzoek en **VTH-opvolging** zinvol kunnen zijn.

Zuid-Hollandse aanpak indirecte lozingen

4 / 6

31

GERICHTE OPVOLGING

Wat doen we met dat inzicht?

200+ bedrijven in beeld

Uniforme informatie per bedrijf

**Analyse & prioritering**

Waar vraagt het beeld om verdere VTH-inzet?

±80%

±20%

±160 bedrijven

Geen intensieve VTH-opvolging

Directe terugkoppeling via opvolgbrief

±40 bedrijven

Geselecteerd voor gerichte VTH-opvolging

MOGELIJKE VERVOLGRUTES IN DE VOLGENDE FASE

Bedrijfsbezoek

Vergunning beoordelen / actualiseren

Nader onderzoek

Gericht meten

Waar nodig handhaving

200+ bedrijven in beeld → ±40 geselecteerd voor gerichte VTH-opvolging

Zuid-Hollandse aanpak indirecte lozingen

5 / 6

32

AMBITIE

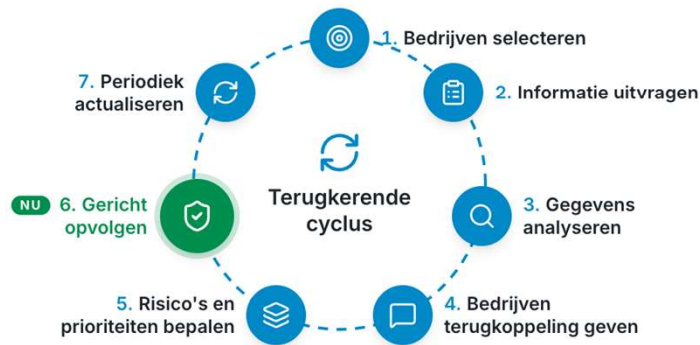
Wat is nu de volgende stap?

VAN PROJECT NAAR STRUCTUREEL

Van een eerste groep van 200+ naar een structurele werkwijze voor de relevante bedrijvenpopulatie.

±40 prioriteitsbedrijven vormen nu de VTH-werkvoorraad

MOGELIJKE ROUTES
Bedrijfsbezoek
Vergunning beoordelen
Gericht meten
Nader onderzoek
Waar nodig handhaving



Zuid-Hollandse aanpak indirecte lozingen

6 / 6

33

Hoe verder? Doorkijk '26-'27

- Top-3
 - Opvolging en nazorg geprioriteerde bedrijven!
 - Activiteiten Uitvoeringsagenda 2025-2027
 - Innovatieve technieken

provincie Zuid-Holland

34

Uitvoeringsagenda – Ambities, Acties & Resultaten (2025–2027)

Activiteiten



Ambitie 1 – Inzicht & bronaanpak

• Meer inzicht in bedrijfslozingen en gerichte bronaanpak per zuiveringsgebied.

- Analyse lozingsstromen
- Prioritering bedrijven per RWZI
- Bemonstering & analysecapaciteit
- Financieringsverkenning via rioolheffing



Ambitie 2 – Preventie & bewustwording

• Bedrijven nemen zelf initiatief en verminderen lozingen bij de bron.

- Communicatiecampagne
- Self-assessmenttool bedrijven
- Adviesgesprekken topbedrijven
- Stimulering bovenwettelijke maatregelen



Ambitie 3 – Uniforme samenwerking & kennisdeling

• Efficiënter toezicht, eenduidige aanpak en gedeelde kennis in de keten.

- Digitaal kennisplatform
- Centrale helpdeskfunctie
- Opleidingsprogramma toezicht
- Eén werkwijze voor alle partners



Ambitie 4 – Actualisering vergunningen

• Plan herziening vergunningen per gemeente en actuele, uniforme vergunningen.

- Juridische toets Omgevingswet
- Plan herziening vergunningen per gemeente
- Actualisatie topbedrijven

35

Monsternamemethoden

wijze van monstername

Conventioneel

Water wordt uit de stroom geschept en daarna bij het laboratorium geanalyseerd



Passive sampling

De passive sampler wordt in het te onderzoeken water geplaatst. Het sorptiemateriaal van de passive sampler neemt de stoffen op waarop het water onderzocht moet worden. In het laboratorium wordt het sorptiemateriaal onderzocht.



Meetsensoren

De te onderzoeken stoffen worden direct in het water gemeten.



36

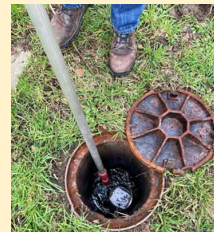
Monsternamemethoden

mogelijkheden

Conventioneel

Beproefde methode.
Resultaten zijn representatief.

Geeft een momentopname of
hooguit een beeld van 24 uur.



Passive sampling

Experimentele methode.
Representativiteit vereist
aandacht.

Geeft een beeld over een
periode van enkele dagen.
Geschikt voor het opsporen
van onbekende lozingen.



Meetsensoren

Sensoren voor complexe
chemische verbindingen
zijn in ontwikkeling (nog niet
praktisch toepasbaar).



37

Informatie en contact

Provincie Zuid-Holland: m.wienhoven@pzh.nl Zuid-holland.nl/water

STOWA: gripopindirectelozingen@stowa.nl

Omgevingsdienst NL: jfokkens@omgevingsdienst.nl



38