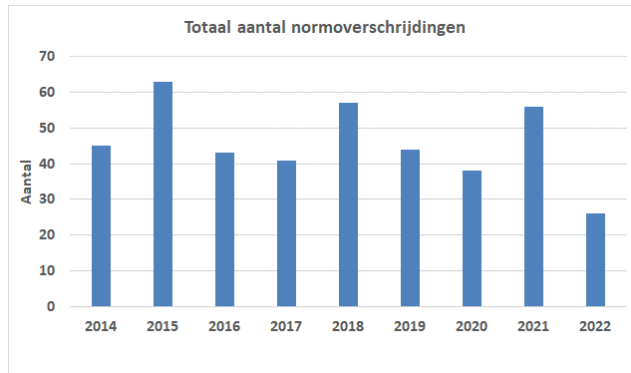


Minder normoverschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen in Bollenstreek in oppervlaktewater in 2022

In 2022 zijn in het oppervlaktewater in de Bollenstreek minder normoverschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen gemeten dan in 2021 en de voorgaande jaren.



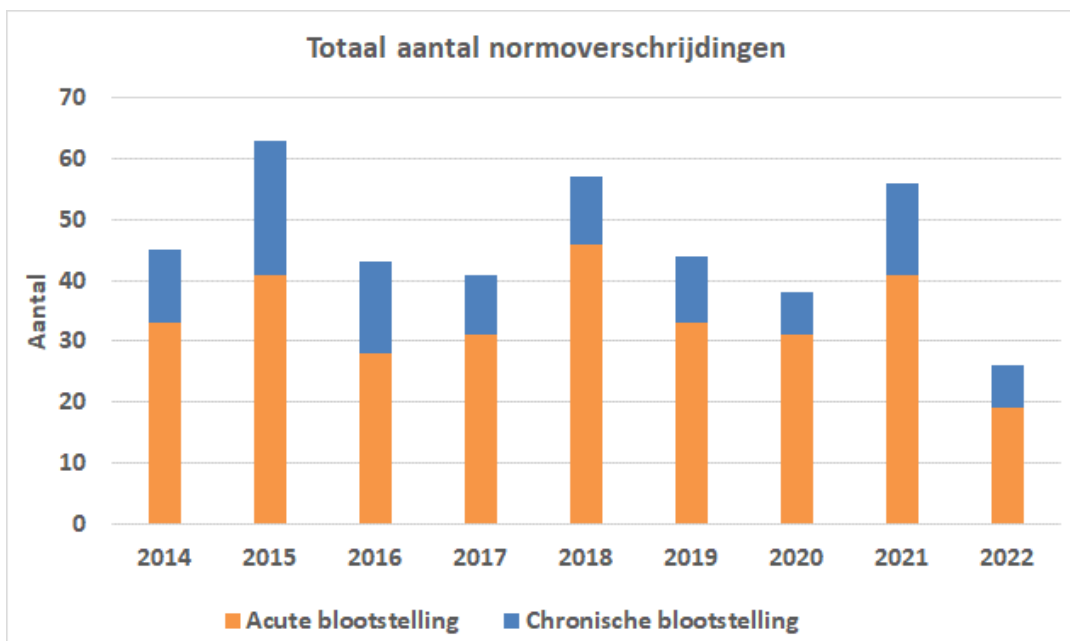
Pendimethalin, de werkzame stof in Stomp en Wing P, blijft net als voorgaande jaren een probleemstof. Dit geldt ook voor carbendazim, het afbraakproduct van thiofanaat-methyl uit het dompelmiddel Topsin. Dit laatste middel is sinds 2021 niet meer toegelaten en verwachting is dat de normoverschrijdingen voor deze stof zullen verdwijnen. Het risico bestaat dat de werkzame stoffen uit de vervangende dompelmiddelen meer in het oppervlaktewater terecht gaan komen. Met de metingen houden we dat in de gaten om tijdig te signaleren wanneer dit problemen gaat opleveren.

Minder normoverschrijdingen in 2022 is een goede stap en hopelijk zet dit door, maar om het doel van nul normoverschrijdingen in 2027 te halen zijn aanvullende maatregelen nodig om de emissies verder terug te brengen.

Via [Landbouwportaal Rijnland](#) kunt u advies krijgen over wat u op uw bedrijf nog zou kunnen doen en zijn er ook subsidies beschikbaar om maatregelen te nemen.

Resultaten jaarlijkse toetsing

Maandelijks onderzoekt Rijnland op 6 vaste meetpunten in de Bollenstreek de kwaliteit van het oppervlaktewater. Er zijn in 2022 minder normoverschrijdingen waargenomen dan in 2021. Dit geldt zowel voor de norm voor chronische als de acute blootstelling, waarbij de norm voor de acute blootstelling vaker werd overschreden dan die voor chronische blootstelling.



Figuur 1: Aantal normoverschrijdingen van 2014 tot en met 2022 van acute en chronische blootstelling.

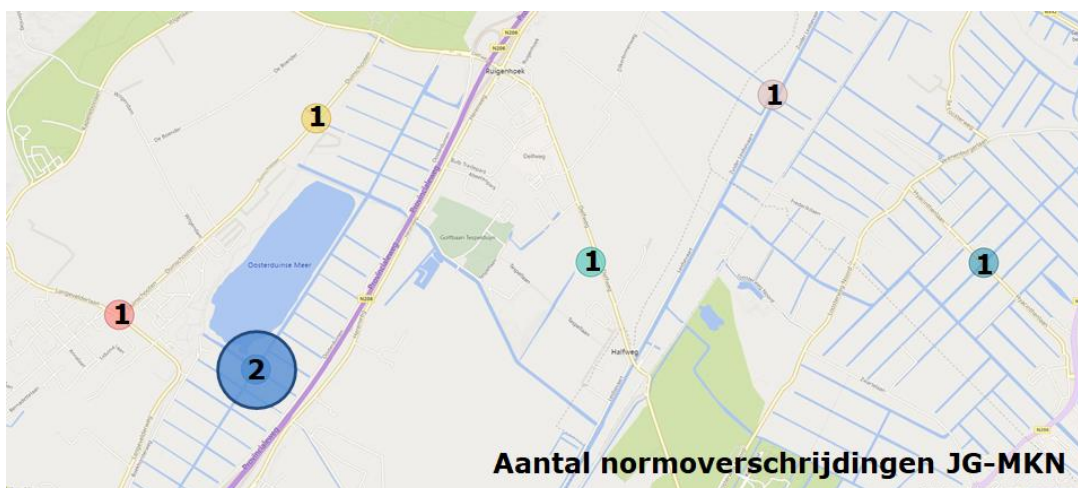
De gemeten concentraties worden getoetst op twee soorten normen:

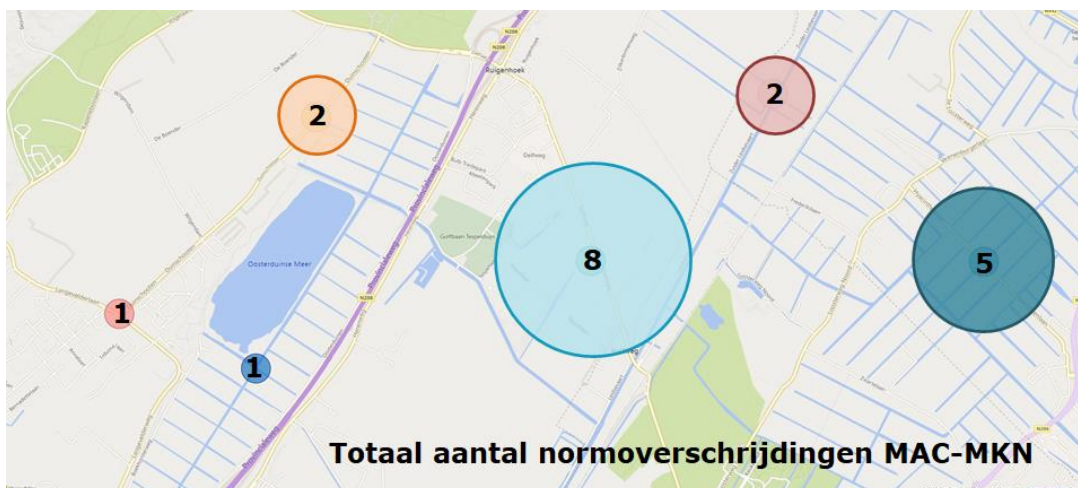
1. **Chronische blootstelling:** Een jaargemiddelde norm voor effecten op waterorganismen op langere termijn. Hiervoor worden de maandelijks gemeten individuele concentraties per jaar gemiddeld en vergeleken met de norm (JG-MKN).
2. **Acute blootstelling:** Een maximaal aanvaardbare concentratie voor een acuut effect. Van concentraties boven deze norm gaan sommige waterorganismen direct dood. Voor deze norm worden individuele concentraties vergeleken met de norm (MAC-MKN). Vaak is deze norm hoger dan de norm voor chronische blootstelling.

Aantal normoverschrijdingen verschilt in het gebied

Op alle meetlocaties overschrijdt één stof de norm voor chronische blootstelling (JG-MKN), behalve op de meetlocatie ten zuiden van het Oosterduinsemeer in het boezemsysteem van Rijnland. Daar overschrijden twee stoffen de jaargemiddelde norm (Figuur 2).

De meeste normoverschrijdingen voor acute blootstelling (MAC-MKN) zijn gemeten op de meetlocatie in de Hogeveensepolder-Noord (8 keer) en in het zuidelijk deel van de peilvakken De Zilk (5 keer) zoals te zien in Figuur 2b.





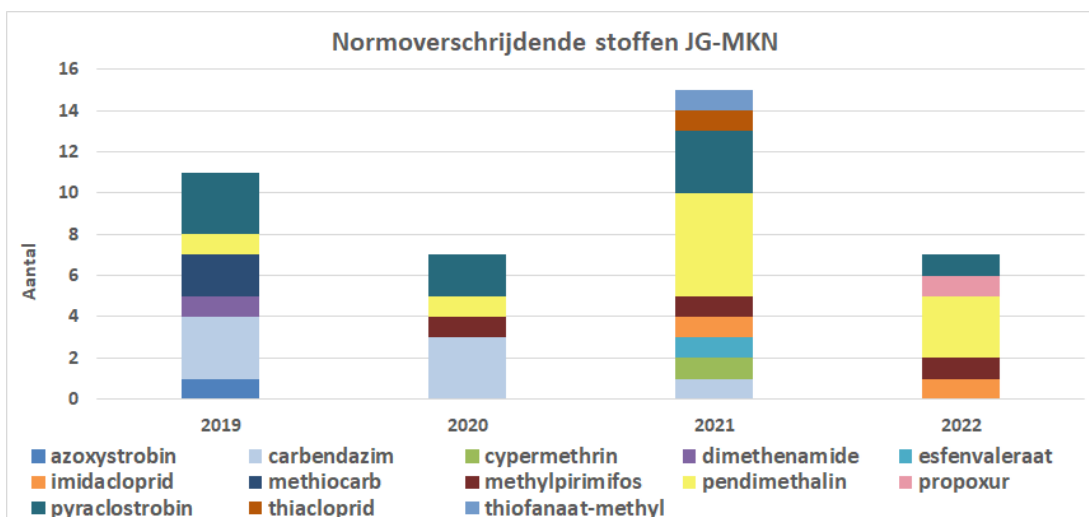
Figuur 2: Totaal aantal normoverschrijdingen chronische blootstelling (boven) en acute blootstelling (onder)

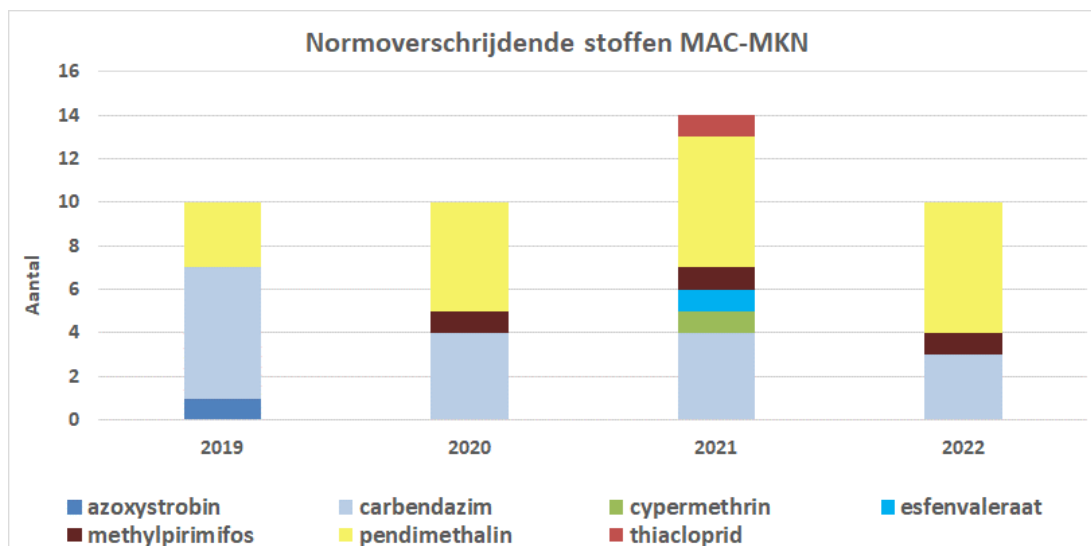
Pendimethalin en carbendazim grootste probleemstoffen

De twee stoffen die de afgelopen jaren, en dus ook in 2022 het vaakst de norm overschreden zijn pendimethalin (werkzame stof van de herbicide Stomp en Wing P) en carbendazim (Figuur 3). De normoverschrijdingen van pendimethalin werden gemeten in de periode februari en maart wanneer ze ook worden gespoten.

Carbendazim was voornamelijk van maart tot en met november normoverschrijdend. Deze laatste stof is een afbraakproduct van thiofanaal-methyl, dat als werkzame stof zat in het dompelmiddel Topsin. Vanaf eind 2021 zijn middelen met thiofanaal-methyl niet meer toegestaan.

Ook de werkzame stof pyraclostrobin uit het dompelmiddel Securo overschrijdt de afgelopen jaren regelmatig de jaargemiddelde norm. In 2022 was het aantal normoverschrijdingen van deze stof wel lager dan voorgaande jaren. Omdat de stof geen norm voor de acute blootstelling heeft, is daar niets over te zeggen.





Figuur 3: Stoffen die van 2019 tot en met 2022 normoverschrijden zijn gemeten met het aantal overschrijdingen

Omdat dompelmiddelen met thiofanaat-methyl per eind 2021 verboden zijn is de kans aanwezig dat middelen met pyraclostrobin vaker gebruikt gaan worden. Hierdoor bestaat het risico dat ze meer in het water terecht komen. Volgend jaar geven wij u een hier update over.

De meeste normoverschrijdingen betreffen toegelaten middelen

Het grootste deel van de normoverschrijdingen komt van stoffen die een toelating hebben of pas recent zijn verboden.

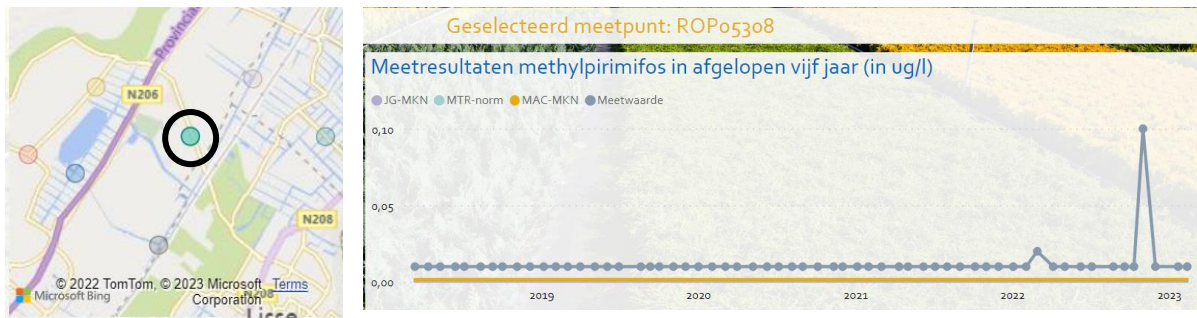
totaal aantal normoverschrijdingen



Er worden echter ook middelen gevonden die al enige tijd verboden zijn. Het betreft onder andere imidacloprid en methyl-pirimifos. Imidacloprid heeft wel een toepassing als biocide in onder andere vlooiensproei en vlooienspray voor honden. De kans dat de normoverschrijding niets met de bollenteelt te maken heeft, is groot.

Voor de verboden stof methyl-pirimifos is de kans wel aanwezig dat de normoverschrijding met de bollenteelt te maken heeft. Methyl-pirimifos werd gebruikt voor de bewaring van bollen. Deze stof is al enige tijd geleden verboden. Toch wordt het nog op één locatie normoverschrijdend gemeten in een behoorlijke piek (Figuur 4). Een mogelijkheid is dat het is uitgespoeld uit kisten die in de regen buiten hebben gestaan en

via het erf in de sloot zijn gestroomd. Op de overige locaties wordt de stof niet aangetroffen.



Figuur 5: De normoverschrijding van methyl-pirimifos op meetpunt ROP05308 (omcirkeld)

Doelen nog niet in zicht

Met het resultaat van 2022 kan worden geconcludeerd dat het grote aantal normoverschrijdingen van 2021 vooralsnog een uitschieter blijkt te zijn. Een mogelijke reden kan zijn dat 2021 een nat jaar was na twee droge jaren. 2022 was weer een droog jaar.

Uit de recente [evaluatie](#) van de metingen van alle waterschappen in Nederland blijkt dat de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewater zorgelijk hoog blijft. De doelen die zijn opgesteld om de waterkwaliteit op orde te krijgen, zijn dan ook nog lang niet in zicht. Zie voor meer informatie ook <https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/nog-veel-te-vaak-overschrijden-gewasbeschermingsmiddelen-kwaliteitsnorm-in-oppervlaktewater>.

Wat kunnen we doen?

Rijnland snapt dat binnen het huidige systeem verduurzaming op een bedrijfseconomisch verantwoorde manier lastig is. Tegelijkertijd is te zien dat er middelen in het water komen, op het moment dat het toegepast wordt. Dit maakt dat er nog winst te behalen is tijdens het toepassen van middelen, maar ook in de manier hoe er wordt omgegaan met restvloeistoffen.

Het is daarom belangrijk om te beginnen met de dingen die wat makkelijker zijn. Zoals:

- Restvloeistoffen uit de spuit en dompelvloeistof opvangen en verwerken in bijvoorbeeld een Biofilter, Phytobac of Heliosecc.
- Goede inrichting van het erf dat er zo veel mogelijk afspoeling van resten van gewasbeschermingsmiddelen te voorkomen.
- Kies het juiste spuitmoment en gebruik driftreducerende doppen, zodat er zo min mogelijk via drift in het water komt.
- Gebruik precisie onkruidbestrijdings- en spuittechniek.

Vraag via [Landbouwportaal](#) vrijblijvend een onafhankelijke coach aan die met je mee kan denken wat voor jou handige stappen zijn. Voor een aantal van bovenstaande maatregelen verleend Rijnland subsidie via het portaal.