# Deltamethrin

Cas nr. 52918-63-5

Momenteel een specifieke verontreinigende stof, maar vanaf 2028 een prioritaire stof. Insecticide.

## Normen (µg/l)

| | JG-OGW | MAC-OGW | Doel realisatie |
|---|---|---|---|
| Landoppervlaktewater | $3{,}1 * 10^{-6}$ | 0,00031 | 2015 |
| Ander oppervlaktewater | - | - | - |
| Gewijzigde normen per 22-12-2027 | | | |
| Landoppervlaktewater | $1{,}7 * 10^{-6}$ | $1{,}7 * 10^{-5}$ | 22-12-2039 |
| Ander oppervlaktewater | $1{,}7 * 10^{-7}$ | $3{,}4 * 10^{-6}$ | 22-12-2039 |

Toelichting

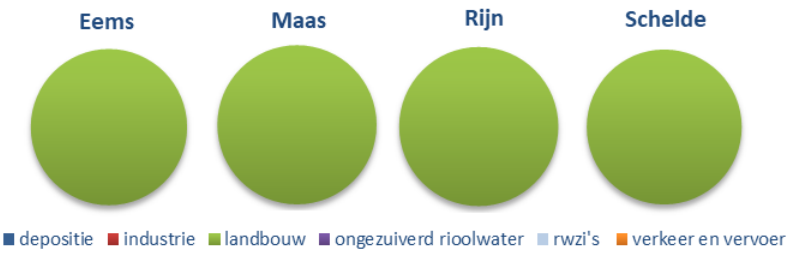
Bij de laatste herziening van de richtlijn Prioritaire Stoffen is deltamethrin als prioritaire stof opgenomen (normen geldig vanaf 22-12-2027). Hierin zijn nu ook normen voor ander oppervlaktewater opgenomen en zijn de al bestaande normen voor landoppervlaktewater verlaagd (JG-OGW: -45%; MAC-OGW: -95%).

## Belasting

Vracht in kg/jaar in 2023

| | binnenlandse emissies |
|---|---|
| Eems | 0,003 |
| Maas | 0,022 |
| Rijn | 0,026 |
| Schelde | 0,008 |

Binnenlandse belasting




Toelichting

Deltamethrin is in Nederland toegelaten als gewasbeschermingsmiddel, biocide (https://toelatingen.ctgb.nl/nl/authorisations;) en diergeneesmiddel (https://www.diergeneesmiddeleninformatiebank.nl;).

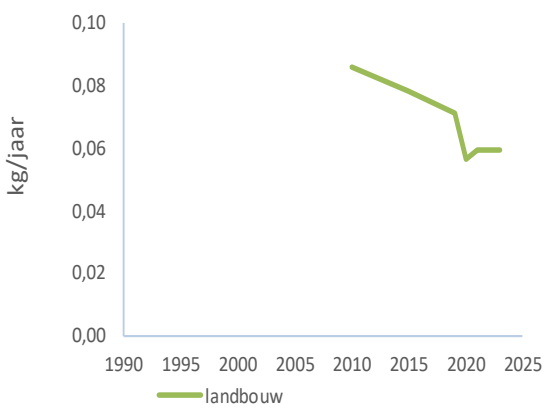
De jaarlijkse afzet van deltamethrin in gewasbeschermingsmiddelen bedroeg in 2023 zo'n 1000 kilo[1]. In de emissieregistratie is de drift vanuit dit landbouwkundig gebruik de enige bekende bron. De afzet als diergeneesmiddel of biocide is minder goed bekend, maar vooral in stedelijk gebied kan het gebruik als diergeneesmiddel een relevante belasting van het oppervlaktewater vormen (STOWA, 2023). Zo wordt de jaarlijkse afzet voor het gebruik als diergeneesmiddel op recept tussen de 100 – 500 kg ingeschat met daarbij de opmerking dat de afzet via andere kanalen (zoals tuincentra en webwinkels) maakt dat de werkelijke afzet hoger kan zijn (Antea group, 2025). Het gebruik als biocide is vrijwel uitsluitend op binnenshuis gebruik gericht. Voor het gebruik als biocide zijn in Nederland geen betrouwbare afzetgegevens beschikbaar. Een vergelijking met de afzet in België (100 – 150 kg/jaar; Antea group, 2025) is wellicht bruikbaar als een eerste inschatting van de mogelijke afzet in Nederland.

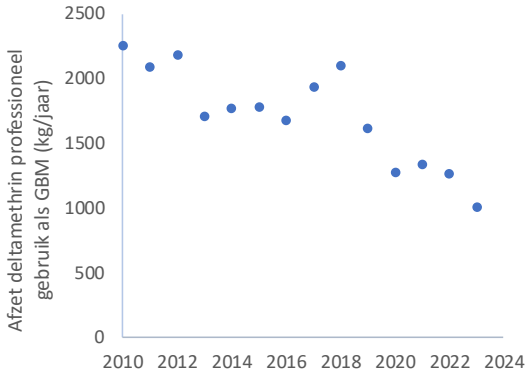
In de Watson-database[2] zijn voor de periode 2016-2024 355 analyses van deltamethrin in RWZI-effluent

[1] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/05/19/afzetgegevens-gewasbeschermingsmiddelen-in-nederland;
[2] https://data.emissieregistratie.nl/watson;

opgenomen. Alle 355 concentraties lagen onder de bepalingsgrens, maar aanvullend onderzoek door Waterschap Aa en Maas toont aan dat deltamethrin in bescheiden mate in effluent van RWZI's kan worden aangetroffen.

### Trends binnenlandse vracht



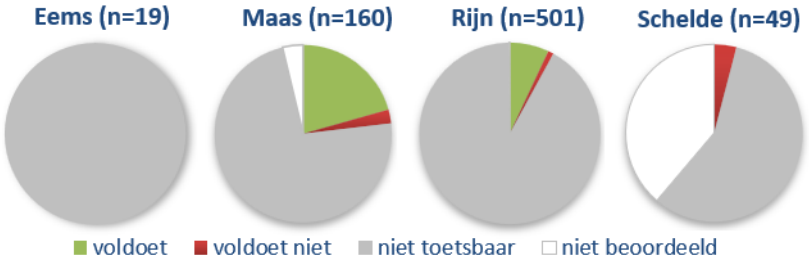

Toelichting

Tussen 2010 en 2023 zijn de emissies vanuit landbouwkundig gebruik met 30% afgenomen. Dit komt globaal overeen met de sinds 2010 opgetreden halvering in de afzet voor het professioneel gebruik als gewasbeschermingsmiddel. Er zijn geen gegevens over de buitenlandse aanvoer.

## Toestand

### Beoordeling oppervlaktewaterlichamen

| | **2026** |
|---|---|
| Voldoet | 68 |
| Voldoet niet | 11 |
| Niet toetsbaar | 624 |
| Niet beoordeeld | 26 |
| Totaal | 729[3] |




Toelichting

Normoverschrijdingen zijn in het stroomgebied van de Rijn, Maas en Schelde vastgesteld. Het aandeel niet toetsbare waterlichamen is in alle stroomgebieden hoog, waardoor het beeld over het voorkomen nog onduidelijk is. Sinds 1996 zijn de analytische mogelijkheden steeds verder verbeterd, maar ook bij de meest gevoelige analytische techniek (van Sloten, 2024) ligt de bepalingsgrens nog ruim boven de JG-OGW. Bij de monitoring van oppervlaktewater wordt steeds vaker van deze meest gevoelige analytische techniek gebruik gemaakt. Dit levert een betrouwbaarder beeld van de huidige toestand, maar de concentraties in oppervlaktewater liggen dicht bij de rapportagegrens waardoor de trends moeilijk beoordeeld kunnen worden (https://www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl/atlas/1/1;).

[3] Deltamethrin heeft momenteel geen normen voor ander oppervlaktewater (wel in SGBP 2028-2033) en wordt in 729 waterlichamen getoetst.

## Maatregelen

In het SGBP 2022-2027 is opgenomen dat de analysemethoden verbeterd moesten worden. Dit is ondertussen uitgevoerd (Van Sloten, 2024), maar desondanks ligt de bepalingsgrens nog ruim boven de JG-OGW. Daarnaast is in dit SGBP opgenomen dat het beleid voor gewasbeschermingsmiddelen is gericht om in 2023 95% minder overschrijdingen in oppervlaktewater voor drinkwaterbereiding en 90% in overig oppervlaktewater te bewerkstelligen[4]. Het aantal gemeten overschrijdingen van de waterkwaliteitsnormen voor gewasbeschermingsmiddelen is tussen 2013 en 2023 weliswaar afgenomen, maar het doel (90% reductie) is niet gehaald[5]. Voor deltamethrin kan de reductie van het aantal overschrijdingen niet worden beoordeeld doordat de bepalingsgrens nog ruim boven de JG-OGW ligt.

In juli 2021 heeft het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) besloten om het zogenaamde 'gestapeld gebruik' niet langer toe te staan[6]. 'Stapelen' houdt in dat op een perceel eerst één middel wordt gebruikt tot het maximale aantal toepassingen is bereikt en daarna nog een ander middel met dezelfde werkzame stof en voor dezelfde toepassing.

In de recent uitgevoerde bronanalyse (Antea Group, 2025) wordt geconcludeerd dat het grootste deel van de overschrijdingen in oppervlaktewater afkomstig is van het gebruik als gewasbeschermingsmiddel. De aanvullende maatregelen voor de komende planperiode richten zich daarom vooral op het in de toelatingsbeoordeling opnemen van zowel de KRW-norm als de emissieroute via uit- en afspoeling. Voor andere op de landbouwkundige toepassing gerichte maatregelen[7] is een nauwkeurig beeld van de huidige toestand en diens oorzaken een belangrijke randvoorwaarde. Pas dan kan een actualisatie van het EmissieReductiePlan (ERP) voldoende aanvullende inzichten opleveren om de benodigde maatregelen steeds gerichter in te kunnen zetten.

Deltamethrin wordt ook in verschillende diergeneesmiddelen toegepast, wat tot veel variatie in de voorgeschreven dosering, toepassingsfrequentie en wijze van toediening (oraal of dermaal) leidt. Dit heeft gevolgen voor zowel de emissieroute (wassen, huisstof, zwemmen, ontlasting) als de omvang en het tijdsverloop van deze emissies. Het formuleren van specifieke maatregelen om de (belangrijkste) emissies gericht te beperken wordt hierdoor bemoeilijkt. Diergeneesmiddelen zijn onderdeel van het uitvoeringsprogramma 2024 – 2027 van de ketenaanpak medicijnresten uit water. Als eerste stap wordt vooral ingezet op een verbeterde en uitgebreidere communicatie vanuit de sector als generieke maatregel (Product Stewardship en Responsible Care). Deze communicatie richt zich op bewustwording en verantwoord gebruik van diergeneesmiddelen, waarbij eindgebruikers en dierenartsen worden geïnformeerd over het belang van zorgvuldig gebruik. Dit gebeurt o.a. door de publiekscampagne https://maandvandeparasiet.nl/. Ook in Europa worden stappen gezet om na te gaan wanneer en hoe het gebruik als diergeneesmiddel in de al bestaande beoordeling van ecologische risico's kan worden opgenomen[8].

[4] Gezonde Groei, Duurzame Oogst. Tweede nota duurzame gewasbescherming periode 2013 tot 2023.
[5] https://www.clo.nl/indicatoren/nl054711-gewasbeschermingsmiddelen-in-oppervlaktewater-2013-2023;
[6] https://www.ctgb.nl/actueel/nieuws/2021/07/29/ctgb-neemt-maatregel-tegen-stapelen
[7] Zoals snelle terugkoppeling van meetresultaten naar agrariërs en toezichthouders, specifieke voorschriften opnemen in verordening en omgevingsplan, het versterken van Product Stewardship en Responsible Care en het uitvoeringsprogramma Toekomstvisie Gewasbescherming 2030.
[8] https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/reflection-paper-environmental-risk-assessment-ectoparasiticidal-veterinary-medicinal-products-used-cats-and-dogs_en.pdf;

## Verantwoording en doelbereik

**Deltamethrin: Doelverlaging - onhaalbaar**

Voor de specifieke verontreinigende stof Deltamethrin is het KRW-doel niet bereikt, door een aantasting van het waterlichaam ten gevolge van menselijke activiteiten die sociaal-economische behoeften dienen, te weten het gebruik als gewasbeschermingsmiddel, biocide en diergeneesmiddel. Voor deze stof wordt de uitzondering van artikel 4 lid 5 KRW ingeroepen. Dit betekent dat voor deze stof een minder strenge doelstelling wordt vastgesteld, te weten de huidige toestand, omdat het bereiken van het KRW-doel onhaalbaar is gebleken binnen de termijn van SGBP3.

Het grootste deel van de overschrijdingen in oppervlaktewater is afkomstig van het gebruik als gewasbeschermingsmiddel, zo blijkt uit berekeningen uit de Nederlandse Milieu-indicator, zoals gerapporteerd door het RIVM (2023).

Van 2022 tot 2025 is in Nederland gewerkt met een Nationaal Actieplan Duurzaam Gebruik Gewasbeschermingsmiddelen, onder andere met als doel om de emissies van stoffen die de waterkwaliteitsnormen overschrijden te verminderen, inclusief Deltamethrin. Specifiek voor Deltamethrin is hiertoe een emissiereductieplan opgesteld. Ook werkt Nederland met een Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie Gewasbescherming 2030. Het doel van dit programma is om in 2030 nagenoeg zonder emissies naar het milieu te werken. Hiervoor zijn de afgelopen jaren acties uitgevoerd in het kader van een geïntegreerde aanpak, preventie en emissie-reducerende maatregelen.

Naast belasting uit de landbouw heeft in de afgelopen planperiode aanvullend onderzoek plaatsgevonden naar de overige bronnen van waaruit Deltamethrin in oppervlaktewater geraakt. In 2023 bleek uit onderzoek dat er verschillende routes zijn waarbij Deltamethrin als diergeneesmiddel en biocide in het riool en oppervlaktewater terecht kan komen, maar dat de exacte bijdrage via de verschillende routes nog niet gekwantificeerd kon worden.

Gelet op de huidige kennis, bestaat op dit moment onvoldoende inzicht in emissies om exacte teeltlocaties rechtstreeks met normoverschrijdingen in verband te brengen. Ook bestaat onvoldoende inzicht in emissieroutes vanuit het gebruik als diergeneesmiddel of biocide Daardoor konden nog geen doelmatige en uitvoerbare maatregelen worden geïdentificeerd waarvan voldoende zeker was dat zij tot het bereiken van het KRW-doel zouden leiden. Daarmee was het doelbereik voor Deltamethrin onhaalbaar en wordt de uitzondering van artikel 4 lid 5 KRW ingeroepen.

Door inzet van deze KRW-uitzonderingsmogelijkheid treedt geen verdere achteruitgang op in de toestand van het waterlichaam. Daarmee wordt voor Deltamethrin wel aan de KRW voldaan, ook al is het KRW-doel niet bereikt.

Voor de komende planperiode zijn de volgende maatregelen voorzien:

Voor het gebruik van Deltamethrin als gewasbeschermingsmiddel geldt dat de nationale toelatingsautoriteit, het Ctgb, momenteel alle in Nederland toegelaten gewasbeschermingsmiddelen op basis van Deltamethrin opnieuw toetst. Hierbij wordt op basis van een nieuw-ontwikkelde wettelijk vastgelegde selectiemethodiek bepaald of de overschrijdingen van de KRW-norm voor Deltamethrin in KRW-waterlichamen structureel van aard zijn. Als dat het geval is, zal de toelating van gewasbeschermingsmiddelen op basis van deze stof worden herbeoordeeld volgens een nieuwe aangescherpte en wettelijk vastgelegde beoordelingsmethodiek, gebaseerd op de KRW-milieukwaliteitsnormen. Naar verwachting zal dit leiden tot óf het herzien van de toelating op een wijze waarmee wel aan de KRW-norm voor Deltamethrin wordt voldaan, óf het intrekken van de toelating.

Daarnaast wordt in de komende planperiode door overheid, bedrijfsleven en ngo's op basis van een in 2026 gesloten convenant samengewerkt aan de doelen van de KRW. Er wordt een combinatie van instrumenten, maatregelen en middelen ingezet om de waterkwaliteit te verbeteren, drinkwaterbronnen te beschermen, huidige normoverschrijdingen weg te nemen en nieuwe normoverschrijdingen structureel te voorkomen. Als de uitvoering van de maatregelen uit het convenant niet leidt tot volledig KRW-doelbereik voor Deltamethrin en als er ook geen sprake is van een herziening of intrekking van de toelating door het Ctgb, zullen de algemene regels in het Besluit activiteiten leefomgeving worden aangepast, en/of zal extra inzet worden gepleegd op toezicht en handhaving. Beide maatregelen worden op een wijze genomen die maakt dat wel geheel aan de KRW-norm voor Deltamethrin wordt voldaan.

Voor het gebruik van Deltamethrin als diergeneesmiddel en biocide geldt dat hoewel nog niet is aangetoond dat de in het milieu aangetroffen concentraties afkomstig zijn van diergeneesmiddelen of biociden, in 2026 actief onderzoek is gestart naar haalbare maatregelen om ook voor deze bronnen de milieubelasting te verminderen. Dit onderzoek wordt in de komende planperiode voortgezet. Daarbij wordt zowel gekeken naar langetermijnoplossingen als naar direct uitvoerbare, pragmatische maatregelen. Deze omvatten onder meer het verbeteren van de voorlichting aan dierenartsen en eindgebruikers over het verantwoord gebruik van deze middelen en de mogelijke milieurisico's, evenals het stimuleren van verder onderzoek naar maatregelen die bijdragen aan een vermindering van emissies. Daarnaast is gestart met het opzetten van een monitoringsnetwerk voor biociden in oppervlaktewater en wordt verkend of monitoring van afzet en verkoop van biociden kan bijdragen aan beter inzicht in bronnen en emissies.

Op basis van deze verkenningen naar zowel de bron diergeneesmiddel als de bron biocide – die doorlopen in de volgende planperiode – wordt beoordeeld welke vervolgstappen mogelijk zijn. Als dit leidt tot haalbare maatregelen om de emissie van Deltamethrin als diergeneesmiddel of biocide te verminderen, die niet onevenredig kostbaar zijn, dan zullen deze zo spoedig mogelijk genomen worden. Dit onderzoek moet ook uitwijzen of toepassing van Deltamethrin als biocide of diergeneesmiddel conform de gebruiksvoorschriften leidt tot structurele normoverschrijdingen in KRW-oppervlaktewaterlichamen. Als dat zo is, dan zal binnen de Europeesrechtelijke mogelijkheden de toelating worden herbeoordeeld, zodat aan de KRW-normen wordt voldaan.

## Referenties

Antea Group (2025). A study on the use of and alternatives for five insecticides (PT18). Project number 0497295.
Van Sloten, F (2024). 'Niet-toetsbare stoffen' meetbaar met nieuwe methode. H2O-Online, 30 januari 2024.
STOWA (2023). Eindrapportage diergeneesmiddelen. KIWK en STOWA rapportnr. 2022-29.