



GROENE ARABESK

aan: College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden
aangetekend
kopie: post@ctgb.nl

betreft: VERZOEK intrekking en noodmaatregel pendimethalin

datum: 4 jun 2025

namens: Organisatie, KvK-nummer
Stichting Natuurbeschermingswacht, 41019696
Pesticide Action Network Netherlands, 77908627
Vereniging Meten=Weten, 74720295
Coöperatie Mobilisation for the Environment U.A., 10145049
Stichting Mobilisation for the Environment, 90298233

door: gemachtigde & **correspondentieadres**
ing. Jantine Leeftang
Zuiderdijk 21
1606 MG Venhuizen
06-49044237
jantineleeflang@gmail.com

en door: M. Haan, G. Starre, H. Muilerman

Geacht college,

Namens de genoemde organisaties verzoek ik u hierbij de toelating van (gewasbeschermings)middelen met pendimethalin als werkzame stof in te trekken.

Gezien de grote risico's die het gebruik van pendimethalin met zich brengt, verzoeken verzoekers u tevens om door middel van het treffen van een noodmaatregel het gebruik ervan per direct te verbieden, en daarbij geen opgebruikregeling te treffen.

Pendimethalin wordt hierma ook wel aangeduid als 'de stof'.

Grondslag

Dat er een verplichting kan ontstaan tot intrekking volgt uit het arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie, zie [ECLI:EU:C:2024:350](#), zie de punten 65 tot en met 67.

Verzoekers hebben vastgesteld dat niet wordt voldaan aan artikel 29 lid 1 onder e van Verordening 1107/2009 (hierna: de Verordening), waardoor intrekking op grond van artikel 44, derde lid van de Verordening geboden is. Dit omdat gebleken is dat er "*onmiddellijk of na verloop van tijd schadelijke effecten op de gezondheid van mens en dier of onaanvaardbare effecten voor het milieu kunnen optreden*". Bij deze onaanvaardbare effecten spelen in het bijzonder de risico's voor de menselijke gezondheid, de verontreiniging van oppervlaktewateren, de gevolgen voor niet-doelsoorten en de gevolgen voor de biodiversiteit en het ecosysteem een belangrijke rol. Aquatische milieus (in zowel oppervlaktewaterlichamen die onder de Kaderrichtlijn Water (KRW) vallen als niet-KRW-oppervlaktewaterlichamen) en Natura 2000-gebieden vallen uitdrukkelijk ook onder het milieu en de reikwijdte van de Verordening.

De Verordening heeft volgens artikel 1 lid 3 als doel het waarborgen van "*een hoog niveau van bescherming van de gezondheid van mensen en dieren en van het milieu*". Belangrijk is om te noemen dat het begrip 'milieu' een breed begrip is. Het omvat uiteraard ook Natura 2000-gebieden en KRW oppervlaktewaterlichamen.

Voor Natura 2000-gebieden geldt bovendien nog het voorzorgsbeginsel dat besloten ligt in de artikelen 6 lid 2 en 3 van de Habitatrichtlijn.

Ook aan de KRW ligt het voorzorgsbeginsel ten grondslag (zie overweging 11). Voor KRW-waterlichamen geldt bovendien een verslechteringsverbod en een verbeteringsgebod (artikel 4 lid 1 KRW).

Op grond van de meest betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis die beschikbaar is, moet worden vastgesteld de toelatingen moeten worden ingetrokken, omdat middelen met de stof pendimethalin zeer schadelijk zijn voor mens, dier en het (aquatisch) milieu.

De schadelijke effecten zijn ten onrechte niet, althans onvoldoende meegenomen in de beoordeling en/of toelating van de stof en/of de middelen met de stof. Voor zover deze schadelijke effecten volgen uit de meest betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis die sinds de toelatingsbesluiten beschikbaar is gekomen, stellen verzoekers zich op het standpunt dat deze informatie bij de beoordeling van dit intrekkingverzoek moet worden betrokken (zie [ECLI:EU:C:2024:350](#), punt 92).

Omdat de verspreiding van de stof in het milieu zo algemeen is, verzoeken wij tevens om een noodmaatregel zonder opgebruikregeling.

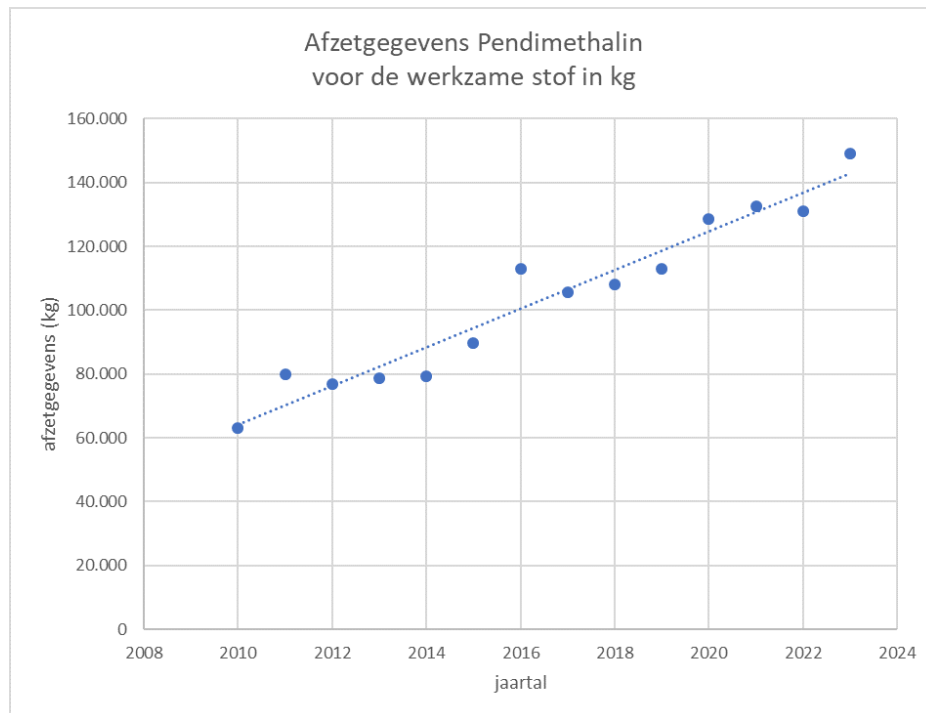
Hieronder komt het volgende aan de orde:

1. Algemene informatie pendimethalin
2. Effecten op de gezondheid
3. Strijdigheid met de Habitatrichtlijn
4. Pendimethalin en de Kaderrichtlijn Water
5. Conclusie: intrekking is onvermijdelijk
6. Noodmaatregel zonder opgebruikregeling

Algemene informatie pendimethalin

De herbicide pendimethalin is de toegelaten werkzame stof in een groot aantal in Nederland verkrijgbare bestrijdingsmiddelen die onder andere worden toegepast in de open teelten van uien, mais, wortelen, consumptieaardappelen, prei, schorseneer, aspergeplantgoed en bloembollen, blijkt uit o.a. de gegevens van de Bestrijdingsmiddelenatlas en de toelatingendatabank van het Ctgb.

Uit de afzetgegevens van gewasbeschermingsmiddelen in Nederland blijkt dat de hoeveelheid afgezette pendimethalin sinds 2010 meer dan verdubbeld is, van bijna 63 ton in 2010 tot bijna 150 werkzame stof in 2023 (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/05/19/afzetgegevens-gewasbescherming-in-nederland>).



In het rapport *Een nevel van bestrijdingsmiddelen* van Meten=Weten van 10 juni 2024 zijn de eigenschappen van pendimethalin uitvoerig beschreven (<https://metenweten.nl/page/rapport-schone-sier>).

Enkele feiten: de stof is zeer giftig voor vissen en algen (<https://www.clm.nl/publicaties/herkomst-onverwachtegewasbeschermingsmiddelen-in-water/>), en heeft een hoge bioconcentratiefactor (> 5000). Het is bovendien een stabiele stof. De halfwaardetijd in bodems ligt rond de 182 dagen. Het is een potentiële PBT-stof (persistent, bioaccumulerend en toxisch) (<https://www.pan-europe.info/pendimethalin>). Pendimethalin lost slecht op in water en hecht goed aan bodemdeeltjes. Daardoor bestaat er een hoog risico op oppervlakkige perceelsafspoeling (<https://www.clm.nl/wp-content/uploads/2022/06/ABW-Folder-Bodem-enWaterkwaliteit1.pdf>). Ten slotte is de stof op basis van Europese regelgeving aangemerkt als 'kandidaat voor vervanging' (KvV) (Uitvoeringsverordening 540/2011, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:02011R0540-20200203>). Dit betekent dat er ernstige zorgen bestaan over de effecten van deze stof op gezondheid en milieu.

In het RIVM-briefrapport 2022-0027 (https://www.eerstekamer.nl/nonav/overig/20221222/eindrapport_inventarisatie_zeer/document) is pendimethalin opgenomen in bijlage 5: *Werkzame stoffen in gewasbeschermingsmiddelen die in aanmerking komen voor vervanging*. Pendimethalin voldoet aan vervangingscriteria (inhalatie-allergeen, 2 van PBT). Pendimethalin voldoet aan twee van de drie criteria voor Persistentie, Bio accumulatie en Toxiciteit; de persistentie is hoog en de toxiciteit is hoog (<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2022-0027.pdf>).

Effecten op de gezondheid

Hormoonverstoring

Het Europese Joint Research Center (JRC), heeft in 2016 de dossiers van de industrie samengevat voor wat betreft de hormoonverstorende effecten (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101950>). Effecten op de schildklier werden vastgesteld voor pendimethalin in dierproeven, op het gewicht (4x in rat studies, 1x muis) en histopathologische afwijkingen (4x rat). Ook werden effecten geconstateerd op de hormonale klieren, afname van T3 hormoon (4x rat), afname van T4 hormoon (6x rat), toegenomen TSH niveau (6x rat), toegenomen baarmoedergewicht (1x rat), en de androgeen receptor mRNA was onderdrukt, terwijl de estrogeen receptor (beta) mRNA was verhoogd (rat). JRC concludeerde dat pendimethalin een hormoonverstorende stof is omdat "de beschikbare in vivo mechanistische gegevens (d.w.z. verlaagde T4- en T3-niveaus en verhoogde TSH-niveaus) overeen komen met de

waargenomen schildkliereffecten (verhoogd schildkliergewicht, schildklierhypertrofie en hyperplasie)".

De Voedselautoriteit EFSA kwam in haar 'peer review' van pendimethalin uit 2016 (<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4420>) tot de conclusie dat pendimethalin een hormoon actieve stof is in vitro: "Op basis van aanwijzingen voor oestrogene en antiandrogene activiteit in receptorbindings- en transcriptionele activiteitstesten in vitro is pendimethaline een endocriene actieve stof". Maar ze zegt ook dat schadelijke hormonale effecten niet zijn aangetoond, dat pendimethalin dus geen hormoonversturende stof is en verder onderzoek niet nodig. Tegelijk zegt EFSA dat de testen die gaan over schadelijke effecten eigenlijk te oud zijn en onvolledig: "Een verhoogd baarmoedergewicht, zoals gerapporteerd in een gepubliceerde studie, werd niet bevestigd in de studie naar reproductietoxiciteit over twee generaties; er wordt echter opgemerkt dat deze laatste studie werd uitgevoerd volgens de richtlijnen uit 1981 en mogelijk gevoelige parameters voor hormoonontregeling over het hoofd heeft gezien; parameters voor sperma en seksuele rijping werden niet onderzocht en oestrus werd alleen gerapporteerd tijdens de paring". De twee studies spreken elkaar dus tegen, maar toch kiest EFSA dus de kant van de industrie hoewel ze zegt dat de studie verouderd is en niet erg betrouwbaar. EFSA zet daarmee het voorzorgbeginsel op z'n kop. Een werkelijke beoordeling van hormoonverstoring zou trouwens pas vanaf 2018 door EFSA plaatsvinden omdat dan een richtsnoer voor de beoordeling van kracht zal zijn (<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5311>). Maar dat hoeft niet meer van EFSA.

Dit voor zover het betreft studies die door de aanvrager zijn aangeleverd. Het gaat dus om data die in een volledig belangenverstrengeling tot stand zijn gekomen. De fabrikant test z'n eigen producten en de overheden moeten dit voor zoete koek aannemen. Weliswaar is er een certificaat nodig (GLP) maar dat is slechts een papieren werkelijkheid waar ook heel makkelijk mee gemanipuleerd kan worden. Vooral ook omdat de controle door de overheid een wassen neus is. Voor een balans bij dit soort eenzijdige informatie zijn de studies van onafhankelijke wetenschappers broodnodig. We gaan een kijkje nemen.

Udeger

(2010, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278691509005171>) stelt vast dat pendimethalin estrogene activiteit heeft in vivo, met veranderde mRNA expressie en een verhoogd baarmoedergewicht. Deze studie spreekt dus de twee-generatie studie van de industrie tegen die dit effect niet zag (of wilde zien). Mesnage (2023, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37098576/>) heeft de estrogene effecten bekeken in humane cellen en toonde transcriptoomanalyse veranderingen in genexpressiepatronen aan, wat erop duidt dat pendimethalin de door ubiquitine gemedieerde proteolyse en de functie van het spliceosoom (speelt een rol bij de eucaryotische genexpressie) beïnvloedt. Ham (2021, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33706242/>) bestudeerde cellen in hormonale klieren (teelbal) en stelde vast dat pendimethalin Leydig and Sertoli cells apoptose veroorzaakte. Kojima (2011, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21115097/>) onderzocht de nucleaire hormoon receptor, pregnane X-receptor (PXR), is een ligandafhankelijke transcriptiefactor die genen reguleert die betrokken zijn bij het metabolisme van xenobiotica. Van 200 onderzochte pesticiden was pendimethalin was een bijzonder sterke activator van de receptor, en bij lage concentraties. Lerro (2018, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28775130/>) heeft door onderzoek van mensen die beroepsmatig pendimethalin toepassen, vastgesteld dat een hogere blootstelling aan het herbicide pendimethalin werd geassocieerd met subklinische hypothyreoïdie. Shrestha (2018, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29908479/>) kwam bij onderzoek naar de vrouwen van boeren, uit op een verhoogde kans op hypothyreoïdie (de klier produceert dan niet genoeg hormoon).

Concluderend is er geen enkele twijfel dat pendimethalin hormonaal actief is, met name op de schildklier en de hormoonwerking verstoort. Effecten worden vastgesteld, met name op de voortplantingsorganen (teelbal, baarmoeder). Ongetwijfeld zou meer onderzoek licht kunnen werpen op de precieze werking en effecten, maar vooralsnog is er alle reden om pendimethalin als hormoonversturende stof te beschouwen, net zoals het JRC dat heeft gedaan. EFSA speelt een vreemde rol door weliswaar de stof in vitro als een hormoonversturende stof te beschouwen, maar niet in actie te komen als er effecten worden gerapporteerd die zij als schadelijk typeert. En daarbij niet door de industrie uitgevoerde testen als inferieur beschouwt en niet meetelt. Deze EFSA opstelling is in strijd met het voorzorgbeginsel (artikel 1 lid 4 GBM-verordening), in strijd met het hoge beschermingsniveau dat de GBM-verordening garandeert in artikel 1 lid 3, en in strijd met artikel 4 lid 3 sub b dat de goedkeuringseis stelt dat schadelijke effecten op de mens afwezig zijn.

Pendimethalin is een hormoonverstorende stof en dient verboden te worden op basis van Annex II van de Verordening, punt 3.6.5 (geen contact met mensen).

Voortplanting

Het RAC comité

(https://echa.europa.eu/documents/10162/29085596/na_annex_rac52b_part2.pdf/42abf3df-3dba-2f92-5b85-1de32d86604b) het officiële ECHA comité dat adviseert over classificatie van chemische stoffen, stemde in met het voorstel van Nederland om pendimethalin te classificeren voor schadelijke effecten op de voortplanting (vermoedelijk schadelijk voor het ongeboren kind, Repr. 2; H361d). EFSA zegt (<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4420>) over voortplanting het volgende:

"In reproductietoxiciteitsstudies werden de vruchtbaarheid en de algehele reproductieprestaties niet aangetast; er werden geen teratogene effecten waargenomen bij ratten of konijnen. In de ontwikkelingstoxiciteitsstudie bij konijnen werd een verhoogde incidentie van minder dan twaalf paar ribben en ontbrekende/incomplete wervels waargenomen in afwezigheid van maternale toxiciteit. De NOAEL voor de ontwikkeling is in deze studie 30 mg/kg lg per dag, terwijl de NOAEL voor de maternale wervels 60 mg/kg lg per dag bedraagt. Op basis hiervan oordeelde de peer review dat classificatie als Repr. 2 mogelijk vereist is in tegenstelling tot de geharmoniseerde classificatie volgens Verordening 1272/2008".

EFSA is het eens met de R2 classificatie. Maar EFSA neemt vervolgens aan dat er een 'veilige niveau' is. Geen wetenschap dus, maar aannames (er speelt mee dat de studies van de aanvrager erg ongevoelig zijn om kosten uit te sparen, en dat dus een 'niet effect' niveau van buitengewoon twijfelachtig niveau is). En met deze aanname kan de stof gewoon op de markt blijven als het aan EFSA ligt. Dat skeletafwijkingen bij het ongeboren kind niet optreedt bij lagere niveaus, zoals bij in wortels of komkommers, of door inademing (<https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acs.est.3c08488>) is dus wetenschappelijk niet bewezen (Zie achtergrond debat veilige niveaus pagina 11 en verder, https://www.pan-europe.info/sites/pan-europe.info/files/public/resources/press-releases/PR%20with%20LIFE%20logo/EFSA%20and%20science%20Final%20april%202021_Final.pdf).

Bevolkingsonderzoek (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30592382/>) leert dat blootstelling van vrouwen aan pendimethalin positief gecorreleerd is met de afwijking hypospadie bij het nageslacht, een afwijking die ook in verband wordt gebracht met hormoonverstorende pesticiden.

Dierproeven hebben de ontwikkelingsproblemen door pendimethalin bevestigd (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969722015078?via%3Dihub>). Zebra vislarven die aan pendimethalin werden blootgesteld vertoonden mortaliteit en ontwikkelden subletale afwijkingen, waaronder een verstoorde vinontwikkeling, lordose, scoliose, bloedophoping, verstoorde bloedstroom en een verminderde hartslag. Een andere studie (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36847425/>) laat zien dat blootstelling aan pendimethalin de mitochondriale functie en verstoort processen die verband houden met implantatie (bij varkens). Een andere studie toont aan dat een lage dosering pendimethalin ontwikkelingstoxiciteit bij muizenembryo's vóór implantatie kan veroorzaken (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15121514/>). Een visstudie (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30025873/>) laat ook ontwikkelingsproblemen zien.

Het werk van de onafhankelijke wetenschappers heeft z'n eigen doelen, maar het patroon dat te zien is, is dat pendimethalin ontwikkelingsproblemen veroorzaakt bij het nageslacht, skeletafwijkingen, implantatieproblemen, mortaliteit, hypospadia, etc. EFSA maakt zich er makkelijk van af door de konijnenstudie als een allesbeslissende basis te nemen en uit te gaan van veilige niveaus. Ontwikkelingsproblemen zijn bijzonder schadelijke effecten en die moeten bij een toelating uitgesloten worden. Veel uitgebreider onderzoek was daarom noodzakelijk geweest, met name nieuwe testen bij een realistische blootstellingsdosis. Ook had EFSA het werk van onafhankelijke wetenschappers beter moeten bestuderen. De aanname (of ideologie) van veilige niveaus is onwetenschappelijk. Zo'n veilig niveau kan alleen worden vastgesteld op basis van meerdere studies met een realistische dosis. Aan artikel 4 lid 5 GBM-verordening is dus niet voldaan.

Strijdigheid met de Habitatrichtlijn

Over de effecten op Natura 2000 bestaat zekerheid: bestrijdingsmiddelen zijn een drukfactor, zie onderstaande.

Ecologische Autoriteit inzake Natuurdoelanalyse Drents-Friese Wold & Leggelderveld:

"De volgende maatregelen zijn van groot belang:

*Giftige werking van gewasbeschermingsmiddelen. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat de insectenpopulatie afneemt. Dit komt deels door **het inwaaien van giftige gewasbeschermingsmiddelen uit omliggende landbouwgebieden (zoals bij lelie- en aardappelteelt)**. Dat heeft grote gevolgen voor planten- en diersoorten in het gebied, bemoeilijkt het halen van de natuurdoelen en leidt tot (verdere) verslechtering van de natuur. Bronmaatregelen om de invloed op het natuurgebied te verlagen zijn daarom urgent."*

Bron:

https://www.ecologischeautoriteit.nl/docs/mer/p51/p5109/5109_advies_natuurdoelanalyse.pdf

*"Overgangsgebieden. Binnen de Veluwe zelf kunnen niet alle problemen voldoende worden opgelost. Dit geldt voor de stikstofdepositie, zoals de NDA ook onderkent, maar ook voor problemen met het watersysteem **en gebruik van bestrijdingsmiddelen**. Zonder externe maatregelen in bijvoorbeeld overgangsgebieden, zoals beschreven in de eerdergenoemde Tauw-rapporten, kunnen **deze drukfactoren van buiten het gebied** onvoldoende verminderd worden."*

Bron: Advies over de Natuurdoelanalyse Veluwe, provincie Gelderland

Vindplaats: <https://www.ecologischeautoriteit.nl/adviezen/5123>

De Ecologische Autoriteit: 'Doen wat moet én kan':

*"Uit de NDA's **blijkt dat de drukfactoren rond het gebied vaak eerder zijn toegenomen dan afgenomen**. Per gebied spelen naast stikstof, water en bodem ook andere drukfactoren een rol zoals (zie figuur 2):*

[..]

*• intensief gebruik door landbouw binnen de begrenzing van het natuurgebied, wat leidt tot versnippering, inwaaiing en/of inspoeling van meststoffen, **pesticiden** en soms ook verstoring van gevoelige soorten;"*

Vindplaats: <https://ecologischeautoriteit.nl/adviezen/5133>

In de position paper van 5 nov 2024 geeft de Ecologische Autoriteit een update van de drukfactoren op natuur in 123 Natura 2000-gebieden.

Bron: <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2024D42640&did=2024D42640>

Uit het position paper blijkt dat bij 43% van de 123 gebieden vervuiling en pesticiden een drukfactor is.

Het effect op Natura 2000-gebieden is aanzienlijk en onrechtmatig. Elke toevoeging door beleid dat een grotere blootstelling toestaat, of mogelijkheid geeft tot uitstel van maatregelen, is onrechtmatig en strijdig met het voorzorgbeginsel.

Verslechteringsverbod Habitatrichtlijn

Het verslechteringsverbod heeft een preventieve werking en is gebaseerd op het voorzorgsbeginsel. Als sprake is van een risico of dreiging op verslechtering, dient een lidstaat reeds in te grijpen (zie [ECLI:EU:C:2018:882](#), punt 85; [ECLI:EU:C:2016:8](#), punt 58; [ECLI:EU:C:2011:768](#), punt 42).

Het is niet toegestaan te wachten met maatregelen totdat definitief een causaal verband is gelegd tussen een activiteit of factor en de optredende verslechtering. Met andere woorden: een uitsluitend reactief optreden, en niet tevens preventief, is onvoldoende in het licht van art. 6, lid 2 van de Habitatrichtlijn ([ECLI:EU:C:2007:780](#), punten 207 en 208; [ECLI:EU:C:2018:882](#), punt 134).

Het aantreffen van de stof in Natura 2000 is al een reden voor intrekking.

Dat de stof aangetroffen wordt in Natura 2000 blijkt uit diverse rapporten die in het hoofdstuk 'verspreiding in Natura 2000' genoemd worden.

Een beoordeling of er sprake is van significante effecten, dient te zien op de effecten afzonderlijk of in combinatie. Dit volgt uit artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Daarbij dient

rekening gehouden te worden met stapeling, combinatie en combinatietoxiciteit. Combinatie is de opselsom van meerdere projecten. Combinatietoxiciteit wordt besproken in het hoofdstuk 'Combinatietoxiciteit'

Artikel 6 lid 2 van de Habitatrichtlijn beoogt hetzelfde beschermingsniveau als artikel 6 lid 3 van de Habitatrichtlijn, zie daarvoor de zaak C-559/19, [ECLI:EU:C:2021:512](#), Spanje, "Doñana" en dan met name punt 156.

Verspreiding in Natura 2000

Er zijn meerdere rapporten waaruit blijkt dat bestrijdingsmiddelen en de stof pendimethalin teruggevonden wordt in Natura 2000. Deze rapporten worden in dit hoofdstuk genoemd.

Bestrijdingsmiddelen en omwonenden - RIVM Rapport 2019-0052

Het *Onderzoek Bestrijdingsmiddelen en Omwonenden* (OBO) heeft vastgesteld dat bestrijdingsmiddelen zorgen voor een algehele belasting van mens en milieu. In het rapport wordt pendimethalin specifiek genoemd in de context van verspreiding en gemeten concentraties. Pendimethalin verspreidt zich via lucht en komt ook op grotere afstand (>500 m) nog voor.

<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0052.pdf>

<https://www.rivm.nl/sites/default/files/2019-04/Onderzoeksrapport%20OBO.pdf>

Rapporten van Meten=Weten

Voor het overzicht hieronder een opsomming van de rapporten van Meten=Weten met verwijzingen naar de vindplaatsen. Deze rapporten beschrijven jarenlang onderzoek inzake het verspreiden van bestrijdingsmiddelen. Uit dit onderzoek blijkt dat stoffen zich tot verder dan een kilometer verspreiden.

Mantingh M, & Buijs J. 2020. *Onderzoek naar de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen in vier Natura 2000 gebieden in Drenthe en de mogelijke invloed van de afstand van natuurgebieden tot landbouwgebieden op de belasting met bestrijdingsmiddelen*. Onderzoeksrapport Mantingh Environment and Pesticides Assen en Buijs Agro-Services, Bennekom.

<https://www.metenweten.nl/files/2020-aanwezigheid-bestrijdingsmiddelen-Natura-2000-gebieden.pdf>

Buijs J. & Mantingh M. 2021. *Onderzoek verspreiding bestrijdingsmiddelen in Drenthe en omstreken. Evaluatie van 3 jaar onderzoek van bodem, vegetatie, mest en lucht*.

Westerveld, Vereniging Meten=Weten

<https://www.metenweten.nl/files/2022-Onderzoek-verspreiding-bestrijdingsmiddelen.pdf>

Buijs J. & Mantingh M. 2022. *Onderzoek verspreiding bestrijdingsmiddelen in Drenthe en omstreken. Evaluatie van 3 jaar onderzoek van bodem, vegetatie, mest en lucht*. Rapport Meten=Weten, januari 2022.

<https://www.metenweten.nl/files/2022-Onderzoek-verspreiding-bestrijdingsmiddelen.pdf>

Buijs, J., M. Mantingh, G. Nijland. 2024. *Verslag onderzoeksproject Schone Sier, Meting van bestrijdingsmiddelen in lucht en eikenblad in Drenthe en op de Veluwe in 2022-2023*.

<https://div.metenweten.nl/misreader/imgcms/MW-files//2024-07-10-onderzoeksproject-Schone-Sier.pdf>

In de rapporten van Meten=Weten wordt de stof pendimethalin besproken, waarbij de stof op grote afstanden van de toepassing is teruggevonden, tot ver in Natura2000 gebieden.

Het advies 'Wie Aa zegt ...'

Het advies 'Wie Aa zegt ...' bevat aanbevelingen voor de duurzame verbetering van de waterkwaliteit van de Drentsche Aa ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening.

Het advies van 'de Commissie UPDA vervolg' is uitgebracht aan Gedeputeerde Staten provincie Drenthe op 27 oktober 2023. De vindplaats van het advies:

<https://www.provincie.drenthe.nl/actueel/nieuwsberichten/2023/december/samen-slag-drentsche-aa-drinkwaterbron/>

Het advies heeft een wetenschappelijk karakter door de functies van de auteurs, hoogleraar waterkwaliteitsbeheer en hoogleraar Europees en nationaal omgevingsrecht.

Hoewel het rapport ziet op de openbare drinkwatervoorziening is het rapport door de metingen op verschillende punten en de conclusies ook relevant inzake handhaving van de Habitatrichtlijn.

Hieronder noemen wij in volgorde van de inhoud van het advies de relevante punten.

p. 8: *"Ook constateert de commissie - overigens met velen - dat het landelijke toelatingsbeleid voor gewas beschermingsmiddelen tekortschiet als het gaat om afspoeling naar oppervlaktewater, uitspoeling via buis drainage en atmosferische depositie en combitoxiciteit."*

Dit is de meest verregaande constatering van de commissie. De constatering wordt verderop in het rapport aangescherpt:

p. 11: *"6 Brede lobby voor aangescherpt toelatingsbeleid door Ctgb
Het landelijk toelatingsbeleid voor GBM wordt door het College voor de toelating van gewasbeschermings middelen en biociden (Ctgb) vastgesteld. In die beoordeling van middelen zou rekening moeten worden gehouden met afspoeling naar oppervlaktewater, uitspoeling via buisdrainage, atmosferische depositie en combitoxiciteit van middelen. De commissie beveelt de provincie, gemeenten, waterbedrijven en het waterschap aan dit thema met urgentie gezamenlijk aan te brengen bij IPO, VEWIN, VNG en de Unie van Waterschappen."*

p. 20: *"Vogel en Habitatrichtlijn
De Europese Vogel en Habitatrichtlijn is gericht op de bescherming en herstel van de natuur. Het Drentsche Aa gebied is op grond daarvan aangewezen als Natura 2000 gebied. Voor dit gebied zijn in het beheerplan instandhoudingsdoelen als resultaatsverplichting opgenomen.⁹ Het beheerplan geeft voor een aantal instandhoudingsdoelen aan dat de GBM het bereiken van de doelen belemmeren en roept op tot nadere maatregelen en onderzoek. Kwantitatieve doelen ten aanzien van GBM worden niet genoemd. Het is daarbij (nog) niet goed mogelijk om ten behoeve van instandhoudingsdoelen kwantitatieve normen voor GBM te formuleren. Relevant is het voorzorgsbeginsel, dat inhoudt dat als er geen zekerheid is of een activiteit, zoals het gebruik van GBM, kan leiden tot aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebieden, daarvoor een vergunning is vereist.¹⁰ Die vergunning kan niet worden verleend, tenzij een beroep wordt gedaan op een uitzonderingsmogelijkheid.¹¹ Ook vanuit de Vogel en Habitatrichtlijn is het dus nodig dat het gebruik van GBM wordt gereduceerd, voor zover het gebruik daarvan in de weg staat aan het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebieden."*

Opmaak in vet door auteurs.

p. 20 *"GBM belemmeren instandhoudingsdoelen"*

p. 21 *"2.3 Aanwezigheid gewasbeschermingsmiddelen"*

"Desondanks is het lastig om een eenduidig beeld te krijgen, omdat niet alleen het aantal gemeten GBM en hun afbraakproducten groot is, maar vooral ook omdat het beeld in de tijd en qua vindplaatsen sterk varieert."

Relevant is ook dat de meetpunten van het advies zien op metingen van wateren in het stroomgebied, de meetpunten van Meten=Weten zijn genomen uit gewassen en de bodem.

Het advies ziet op normoverschendingen en maximaal aanvaardbare concentraties (MAC). Dit tegen de achtergrond van de KRW. Voor wat betreft de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden is er geen norm of MAC-waarde. Elke hoeveelheid, zeker in samenhang, kan significant zijn.

p. 23: *"Hoge concentraties zijn voornamelijk te zien gedurende de periode mei augustus. Dit suggereert dat afspoeling en drift belangrijke routes zijn in de belasting van het oppervlaktewatersysteem naast uitspoeling. Gegevens voor het innamepunt De Punt laten daarnaast zien dat afbraakproducten het hele jaar door worden aangetroffen maar*

<https://www.nvwa.nl/nieuws-en-media/nieuws/2025/05/08/naleving-toepassing-gewasbeschermingsmiddelen-opnieuw-laaq>

2025

Uit 78 door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit uitgevoerde controles in 2024 blijkt dat de naleving van de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen door telers opnieuw niet is verbeterd. De controles door de NVWA vonden plaats op het moment dat telers hun gewassen daadwerkelijk bespuiten. Hierbij blijkt dat 67% van geïnspecteerde telers de gewasbeschermingsmiddelen op de juiste manier toepassen. Dit is weliswaar nagenoeg gelijk aan 2023 (68%), maar opnieuw aanzienlijk minder dan in 2022 (76%).

Hieronder het vervolg van de bespreking van het rapport 'Wie Aa zegt...':

p. 32 Gelet op het beginsel dat verontreiniging zoveel mogelijk bij de bron moet worden bestreden en het feit dat verontreiniging met GBM van zowel oppervlakte en grondwater in heel Nederland een probleem is, ligt (generieke) aanscherping van die voorschriften op nationaal niveau voor de hand. Daarbij zou ook specifiek aandacht moeten zijn voor de emissieroutes naar oppervlaktewater (die voor drinkwaterwinning zijn bestemd)."

p. 36: tabel, onder instantie, Ctgb, "In toelatingsbeleid ontbreken afspoeling, uitspoeling via drainage, atmosferische depositie en combitoxiciteit als criteria"

Zeker is dat door bovenstaande het Ctgb dus niet toetst op de gevolgen inzake de gebiedsbescherming, zoals verplicht volgens de Habitatrichtlijn. De provincies kunnen derhalve niet volstaan door naar de toelating van het Ctgb te wijzen.

p. 37: "Zo reguleert het landelijke toelatingsbeleid het gebruik van GBM onvoldoende om de reductiedoelen uit de Toekomstvisie gewasbeschermingsmiddelen in 2023 te bereiken."

Weer een conclusie die erop wijst dat de toelating onvoldoende is.

Zie voor de stof pendimethalin p. 21:

"De herbicide pendimethalin liet vijf normoverschrijdingen zien in de loop van de tijd en de andere stoffen 1 of 2 overschrijdingen."

Combinatietoxiciteit

Sommige verschillende stoffen mengen zich. Door menging kunnen de stoffen elkaar versterken en een groter gevaar vormen voor mens, dier en het milieu. Dit effect heet combitoxiciteit.

De civiele rechter benoemt de combitoxiciteit (cocktailvorming) expliciet (ECLI:NL:RBNNE:2023:2333):

"4.7. De voorzieningenrechter komt op basis van de voorgaande overwegingen tot de conclusie dat er ten aanzien van een aantal gewasbeschermingsmiddelen (en een cocktail ervan) zoals [gedaagde] die (kunnen) gebruiken, de mogelijkheid niet kan worden uitgesloten dat zij een onaanvaardbaar schadelijk effect kunnen hebben op mensen."

Uit die uitspraak van de rechter blijkt dat er niet is getoetst op vermenging:

2.24 "Binnen Ctgb vindt in het kader van de toelating van bestrijdingsmiddelen geen onderzoek plaats naar reacties en gevolgen door vermenging (cocktail) van gewasbeschermingsmiddelen (al dan niet in combinatie met bindmiddelen), zoals te doen gebruikelijk bij lelieteelt. Datzelfde geldt vooralsnog voor de Europese toezichthouder (European Food and Safety Authority, EFSA)."

Onderzoek Universiteit Leiden en RIVM

Op 14 oktober 2024 publiceerde de Universiteit Utrecht het volgende onderzoek: "Cocktail van stoffen in oppervlaktewater blijkt giftiger dan elke stof apart".

Samenvatting:

"De belangrijkste uitkomst: zelfs als de concentraties van de afzonderlijke stoffen binnen de daarvoor gestelde limieten vallen, kan er soortenverlies ontstaan door een combinatie van deze stoffen. Dat zit zo: voor elke stof afzonderlijk is de norm zodanig afgesteld dat het risico op het verdwijnen van soorten tot een acceptabel minimum wordt beperkt. Maar samen kunnen ze een giftige combinatie vormen die dat minimum ruim overschrijdt. Door dit soort cocktail-effecten was in 2022 op meer dan 20% van de locaties, zonder normoverschrijdingen, de toxische druk net zo hoog of zelfs hoger dan

bij locaties met normoverschrijdingen."

Bron:

<https://www.universiteitleiden.nl/nieuws/2024/10/update-bestrijdingsmiddelenatlas-cocktail-van-stoffen-in-oppeervlaktewater-blijkt-giftiger-dan-elke-stof-apart>

Bij de toelaing van pendimethalin heeft ten onrechte geen beoordeling plaatsgevonden inzake de gevolgen van de combinatietoxiciteit. De beoordeling is dus onvolledig geweest, en in elk geval in strijd met het uitgangspunt dat de beoordeling dient plaats te vinden aan de hand van de meest betrouwbare wetenschappelijke en technische kennis die beschikbaar is (zie nogmaals ECLI:EU:C:2024:350, punt 67).

Kaderrichtlijn Water

Pendimethalin is een verontreinigende stof waarvoor geen wettelijke norm is vastgesteld. De aanwezigheid van de stof in het oppervlaktewater moet als verontreiniging worden aangemerkt. Omdat deze stof medebepalend is voor het kunnen bereiken van het goede ecologische potentieel, kan de conclusie geen andere zijn dan dat indien pendimethalin in het oppervlaktewater wordt aangetroffen, dit potentieel niet wordt bereikt; zeker niet aangezien combitoxicologische risico's niet kunnen worden uitgesloten zo lang daarnaar geen onderzoek is gedaan

Er kan niet getoetst worden op nationale normoverschrijdingen, eenvoudigweg omdat die er niet zijn. Er zijn enkel de indicatieve RIVM-normen, maar die hebben geen wettelijke status, en voor zover deze in de praktijk worden toegepast is dat alleen binnen het domein van de vergunningverlening. De indicatieve RIVM-normen zijn geen waterkwaliteitsnormen. Ook zijn er geen normen en dus generieke vrijstellingen voor stoffen. De toelating door het Ctgb kan niet in de plaats komen van een wettelijke milieukwaliteitsnorm. Bovendien doet de toelatingsprocedure geen recht aan belangrijke (Europese) milieurechtelijke beginselen, zoals het preventiebeginsel, het voorzorgsbeginsel, het bronbeginsel en het beginsel dat de vervuiler betaalt.

De toelating van de stof door het Ctgb rechtvaardigt niet de aanwezigheid van de stof in het oppervlaktewater. Bovendien is genoegzaam bekend dat de toelatingsprocedure van het Ctgb (nog steeds) niet c.q. onvoldoende voorziet in toetsing aan de Kaderrichtlijn Water (hierna: KRW). De intrekking van de toelating is dus noodzakelijk om te voldoen aan de KRW-verplichtingen.

Voor spuitmethodes en -technieken gelden nu al allerlei (gebruiks)voorschriften om waterverontreiniging en drift zoveel mogelijk te beperken. Niettemin komt pendimethalin (evenals tal van andere bestrijdingsmiddelen) in het oppervlaktewater terecht. De voorgeschreven spuitmethodes en -technieken en andere gebruiksvoorschriften zijn dus aantoonbaar onvoldoende effectief. Uit onderzoek is gebleken dat verliezen van bestrijdingsmiddelen naar oppervlaktewater door evaporatie sterk variëren. Uit de analyse kwam naar voor dat het toepassen van pendimethalin in vloeibare vorm een evaporatief risico oplevert dat onaanvaardbaar hoog is (zie https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/460/595/RUG01-001460595_2011_0001_AC.pdf).

Uit de KRW vloeit voort dat pendimethalin een verontreinigende stof is (art. 2 onder 31 KRW) en dat het direct of indirect in het water brengen ervan als verontreiniging moet worden aangemerkt (art. 2 onder 33 KRW). Mede tegen de achtergrond van zowel het preventiebeginsel als de inhoud van bijlage VIII jo. bijlage V, par. 1.2.5 KRW moet voor de aanwezigheid van een dergelijke stof een norm worden vastgesteld. Indien zo'n norm er niet is, geldt - op grond van de hierboven vermelde aan de KRW ten grondslag liggende beginselen - dat de stof niet in het water mag voorkomen. Een andere uitleg zou in de weg staan aan de nuttige werking van de KRW. MOB merkt in dit verband op dat het toelatingscriterium van het Ctgb in elk geval geen waterkwaliteitsnorm is. Het zal uw college bekend zijn dat de toelatingsprocedure van het Ctgb onvoldoende voorziet in toetsing aan de KRW. Het toelatingscriterium kan dan ook niet betrokken worden bij de beoordeling van de waterkwaliteit.

Dat het toelatingscriterium niet kan worden betrokken bij de beoordeling van de waterkwaliteit is een logische consequentie van de verschillen die bestaan tussen de indicatieve norm enerzijds en het toelatingscriterium anderzijds. Die betreffen onder andere het doel waarmee deze normen worden vastgesteld en de manier waarop zij tot stand komen. Zo vormt het risico voor aquatische ecosystemen slechts één onderdeel van de totale beoordeling in het kader van de toelating van een stof of middel. De toelatingsnormen worden getoetst tegen berekende blootstellingsconcentraties, die een functie zijn van het aangevraagde gebruik (o.a. dosering, frequentie van toepassen)

en de stofeigenschappen (o.a. afbraaksnelheid en adsorptie aan slib) in een geschematiseerde modelsloot. De toelatingsnormen gelden uitdrukkelijk voor de kavelsloot naast behandelde percelen, en zijn dus niet van toepassing op overige oppervlaktewaterlichamen (zie <https://www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl/toelichtingen/normentoelating>). De toelatingsnorm is daarom logischerwijze geen criterium onder de KRW en staat zelfs het halen van de doelen onder de KRW in de weg.

De indicatieve normen zoals vastgesteld door het RIVM houden beter rekening met de langdurige en cumulatieve effecten van stoffen op aquatische ecosystemen. Daarom zijn deze normen doorgaans strenger dan Ctgb-normen. Zo ook in het geval van pendimethalin: de toelatingsnorm van het Ctgb is 0,5 µg/L, terwijl de indicatieve norm voor het jaargemiddelde (JG-MKN) 0,018 µg/L is en voor de maximaal aanvaardbare concentratie (MAC MKN) 0,024 µg/L. Hierbij geldt wel dat de indicatieve norm inmiddels alweer bijna tien jaar oud is, en dus toe is aan herziening op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten (zie <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2015-0124.pdf>). Maar hoewel de indicatieve norm – met al zijn tekortkomingen – een betere indicator is voor het aan een stof verbonden risico voor de waterkwaliteit dan het toelatingscriterium, is het niet meer vóór dan wat het is: een indicatieve norm zonder wettelijke grondslag.

Bovendien: alle maatregelen zoals driftreducerende technieken en spuitvrije zones kunnen niet voorkomen dat de stof al jarenlang met regelmaat op diverse meetpunten in het land aangetroffen, waarbij overschrijdingen van deze indicatieve norm frequent voorkomen.

Wat in elk geval in geen van beide normen is meegenomen, zijn inzichten over cumulatieve effecten c.q. mengseltoxiciteit en over hysteresis-effecten: het verschijnsel dat een kwaliteitsomslag die is veroorzaakt door een te hoog gehalte van een bepaalde stof, niet vanzelfsprekend ongedaan wordt gemaakt door het gehalte van die stof terug te brengen naar het niveau van vóór de kwaliteitsomslag. Hysteresis-effecten zijn niet expliciet meegenomen in de meeste gangbare normen voor oppervlaktewaterkwaliteit voor pesticiden, zoals die vastgesteld zijn in het kader van de KRW of de Richtlijn duurzaam gebruik van pesticiden. De normen voor oppervlaktewaterkwaliteit voor pesticiden zijn gebaseerd op toxicologische gegevens zoals NOEC / ECx-waarden uit laboratoriumtesten, acute en chronische toxiciteit en beoordeling van piekconcentraties (MTR-waarden, MAC-MKN) versus gemiddelde concentraties (JG-MKN).

Deze benaderingen gaan doorgaans uit van eenduidige dosis-responsrelaties en nemen geen dynamisch herstel of gevoeligheidsveranderingen in de tijd mee. Uit onderzoek blijkt dat bijvoorbeeld insecticiden zoals imidacloprid watervlooiën kunnen doden. Hierdoor verdwijnen natuurlijke algeneters, waardoor algen ongecontroleerd kunnen groeien, ook als de pesticidenconcentraties later dalen. Dit leidt tot een blijvend troebel ecosysteem, zelfs wanneer de oorspronkelijke stressfactor (pesticiden) is verminderd. Bron: <https://edepot.wur.nl/342257>.

Mengseltoxiciteit en hysteresis zijn bij uitstek factoren die in de weg kunnen staan aan het bereiken van het Goed Ecologisch Potentieel (GEP). Voor wat betreft de mengseltoxiciteit geldt dat zelfs als zowel alle onder de KRW genormeerde stoffen als alle niet-genormeerde stoffen de KRW- respectievelijk indicatieve norm niet overschrijden, het mogelijk is dat het GEP niet wordt bereikt doordat de combinatie van toxische niveaus waaraan aquatische ecosystemen worden blootgesteld significante effecten hebben op overleving, groei, voortplanting en de voedselketen, met alle gevolgen van dien voor die ecosystemen, de biodiversiteit en daarmee de natuurlijke balans en functie van de aquatische ecosystemen (<https://www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl/toelichtingen/toxischedruk>).

Verzoekers wijzen ook op de recent verschenen *Tussenevaluatie KRW*, waarin de minister schrijft: "*Ook stoffen die nu niet genormeerd zijn onder de KRW, kunnen een belangrijke invloed hebben op het behalen van de ecologische KRW-doelen, bijvoorbeeld doordat de (gecombineerde) toxische druk van deze stoffen een belemmering voor de ecologische doelen kan vormen.*" (brief van 20 december 2024 van de minister van IenW aan de Tweede Kamer, p. 4.)

Pendimethalin vormt een significante factor in de bijdrage aan de chronische toxische druk bij verschillende waterbeheerders. Voor het bepalen van de toxische druk wordt gebruik gemaakt van het toerekenbaar risico en de toerekenbare risicofractie voor individuele stoffen in mengsels.

Het Toerekenbare Risico (TR) kwantificeert de bijdrage van individuele stoffen aan de verhoging van de totale toxische druk binnen een mengsel. Stel bijvoorbeeld dat de toxische druk van een mengsel msPAF = 0,75 is, wat betekent dat 75% van de soorten

wordt beïnvloed door blootstelling aan dat mengsel, msPAF staat voor multi-substance Potentially Affected Fraction en geeft de gecombineerde ecotoxicologische druk weer van een mengsel van verschillende chemische stoffen op een ecosysteem. Deze waarde kan worden verdeeld over twee stoffen, A en B, die elk een PAF (Potentially Affected Fraction, een ecotoxicologische risico-indicator die de fractie van soorten in een ecosysteem weergeeft die wordt blootgesteld aan concentraties van een stof boven hun geen-effectconcentratie (NOEC)) van 0,5 hebben. Dit betekent dat bij blootstelling aan de eerste van de twee stoffen 50% van de soorten effecten ondervindt, en bij de tweede nogmaals 50% van de overgebleven soorten effecten ondervindt. Daarom zou, in dit geval, het totale mengseleffect 0,75 zijn. Hierbij is de toegenomen risico van een tweede stof 0,25 (na blootstelling van de eerste stof). Hier hebben beide stoffen een Toerekenbaar Risico van 0,25, wat inhoudt dat door de toevoeging van een tweede stof het risico altijd toeneemt van 0,5 naar 0,75. De resultaten van het Toerekenbare Risico worden uitgedrukt in PAF (Potentially Affected Fraction).

De Toerekenbare Risico Fractie (TRF) kwantificeert daarnaast de fractie van de toxische druk die door een specifieke stof wordt veroorzaakt binnen een mengsel. Het geeft de relatieve risico verhoging aan van die stof. In het voorbeeld hierboven, gaat de druk van 0,50 naar 0,75, en is de relatieve risico verhoging dan 0,33 (0,25/0,75). De TRF toont de relatieve bijdrage van individuele stoffen aan het verhoging van de totale risico, gegeven de bestaande risico van de overige stoffen. Het geeft aan of er stoffen zijn die de lokale toxische druk domineren.

TR- en TRF-waarden variëren van geen bijdrage (0) tot volledige verantwoordelijkheid (1), en bieden daarmee inzicht in de ecologische impact van specifieke chemicaliën op aquatische ecosystemen wanneer deze chemicaliën in een mengsel aanwezig zijn. De TR als absolute bijdrage (niveau van PAF per stof) en de TRF als relatieve dominantie van stoffen (zie <https://www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl/toelichtingen/toxischedruktrf>)

Waterbeheerder	TR_GEM	TRF_GEM
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	0.023	0.124
Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden	0.007	0.010
Hoogheemraadschap van Rijnland	0.015	0.259
Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard	0.010	0.167
Waterschap De Dommel	0.011	0.601
Waterschap Drents Overijsselse Delta	0.015	0.088
Waterschap Hollandse Delta	0.013	0.291
Waterschap Hunze en Aa's	0.024	0.557
Waterschap Noorderzijlvest	0.021	0.650
Waterschap Rijn en IJssel	0.010	0.480
Waterschap Vechtstromen	0.004	0.255
Wetterskip Fryslan	0.004	0.066

Tabel: Bijdrage pendimethalin aan chronische toxische druk in mengsels over de periode 2021-2023, op basis van gegevens uit de Bestrijdingsmiddelenatlas

De gegevens uit de Bestrijdingsmiddelenatlas tonen aan dat pendimethalin structureel én significant bijdraagt aan de chronische toxische druk in oppervlaktewater. In meerdere waterschappen draagt deze stof tot meer dan 50% bij aan het totale ecologische risico van gemeten mengsels van bestrijdingsmiddelen (TRF $\geq$ 0,5). Dit betekent dat het ecologisch risico van het gehele mengsel in die gevallen grotendeels op deze ene stof terug te voeren is.

Het gaat hier dus niet om marginale of incidentele overschrijdingen, maar om een structurele dominante bijdrage van één stof binnen een complex chemisch mengsel. Dat deze mengseltoxicologische inzichten destijds geen expliciet onderdeel uitmaakten van de toelatingsbeoordeling, betekent niet dat deze beschikbare gegevens buiten beschouwing mogen blijven. Het Hof van Justitie heeft immers benadrukt dat nieuwe wetenschappelijke kennis over risico's aanleiding kan zijn voor herbeoordeling van bestaande toelatingen. Mede gezien de belangrijke positie van pendimethalin in het totale mengselrisico binnen meerdere beheersgebieden, is intrekking van de toelating volgens verzoekers onvermijdelijk.

De toelating van de stof is geschied zonder daarin de effecten voor de oppervlaktewaterkwaliteit afdoende te betrekken. De toelatingsnorm en gevolgde

toelatingsprocedure zijn daarom volstrekt ontoereikend (geweest) om de aquatische milieus in oppervlaktewateren te beschermen.

Conclusie

Op grond van het bovenstaande menen verzoekers dat, gezien (1) de gebreken die kleven aan de gevolgde toelatingsprocedure en (2) de huidige wetenschappelijke inzichten, de toelating van middelen met de werkzame stof pendimethalin moet worden ingetrokken. De stof en de daarop gebaseerde middelen voldoen niet meer aan de eisen die artikel 29 lid 1 onder e jo artikel 4 lid 3 GBM-verordening daaraan stelt, zodat intrekking op grond van artikel 44 lid 3 van die verordening geboden is.

Zonder volledigheid te willen pretenderen gaat het, voor zover verzoekers weten, in elk geval om de volgende middelen:

Toegestane middelen	Startdatum	Expiratiedatum
WOPRO Bodemschoon *	12-6-2020	1-3-2027
WOPOR Bodemschoon 2 *	8-2-2019	1-3-2027
Wing P *	28-7-2015	1-3-2027
CropGuard Pendilin 400	13-1-2023	15-1-2028
Stomp SC	16-12-2011	15-1-2028
Stomp 400 SC	12-2-1991	15-1-2028
Agrologic CleanSoil 2*	29-7-2022	1-3-2025
Agrologic CleanSoil	29-7-2022	1-3-2025
Bismark	3-3-2025	15-6-2026

Uiteraard betreft dit verzoek alle middelen die pendimethalin bevatten. Verzoekers wijzen in dit verband nogmaals op het eerder genoemde arrest ECLI:EU:C:2024:350. Daaruit volgt dat bij het intrekken geen ruimte bestaat voor een belangenafweging is, zie punt 68 van het arrest. Dat punt ziet weliswaar op toelating, maar gelezen in samenhang met punten 102 en met name 103, mag ook de toelating betwist worden. Dat is precies wat dit verzoek om intrekking beoogt: de toelating betwisten.

Noodmaatregel zonder opgebruikregeling

Uit het eerder genoemde arrest, ECLI:EU:C:2024:350 (herhaling, hierna: het arrest) is ook een aantal andere conclusies te trekken. Op grond daarvan verzoeken verzoekers u om een noodmaatregel te treffen, strekkende tot een onmiddellijk verbod op het gebruik van middelen die pendimethalin bevatten, en daarbij af te zien van het treffen van een opgebruikregeling. Ter toelichting daarvan moge het volgende dienen.

Punt 107 van het arrest:

"In het specifieke domein van toelatingen voor het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen moet dit beginsel evenwel worden afgewogen tegen het voorzorgsbeginsel dat ten grondslag ligt aan verordening nr. 1107/2009, die – zoals in de punten 68 en 102 van het onderhavige arrest in herinnering is gebracht – beoogt een hoog niveau van bescherming van de gezondheid van mens en dier en van het milieu te waarborgen. Zo kunnen de Commissie en/of de lidstaten, wanneer er gegevens aan het licht komen waaruit blijkt dat een werkzame stof of een gewasbeschermingsmiddel een schadelijk effect op de gezondheid van mens of dier of een onaanvaardbaar effect voor het milieu heeft, genoodzaakt zijn de goedkeuring van deze werkzame stof of de toelating voor het op de markt brengen van dit gewasbeschermingsmiddel in te trekken en, in voorkomend geval, noodmaatregelen te nemen."

De tekst "*wanneer er gegevens aan het licht komen [...]*", gelezen in samenhang met "*toelating voor het op de markt brengen van dit gewasbeschermingsmiddel in te trekken*" en "*noodmaatregelen*", laat zien dat een intrekkingverzoek kan leiden tot noodmaatregelen, "*wanneer er gegevens aan het licht komen waaruit blijkt dat een werkzame stof of een gewasbeschermingsmiddel een schadelijk effect op de gezondheid van mens of dier of een onaanvaardbaar effect voor het milieu heeft*".

Punt 108 van het arrest:

"Hieruit volgt dat, in de context van deze verordening, iedere aanvrager die een gewasbeschermingsmiddel op de markt wenst te brengen, kan verwachten dat de stand van de wetenschappelijke en technische kennis verandert in de loop van de

*toelatingsprocedure of in de loop van de periode waarvoor een werkzame stof is goedgekeurd of een gewasbeschermingsmiddel is toegelaten. Bovendien blijkt uit de artikelen 46 en 69 tot en met 71 van die verordening dat de intrekking van een toelating of de vaststelling van **een noodmaatregel onmiddellijk uitwerking kan hebben, waardoor het betrokken middel niet meer op de markt kan worden gebracht en de bestaande voorraden ervan niet meer kunnen worden gebruikt.***

Het mogen gebruiken van bestaande voorraden kan met een 'opgebruikregeling' geregeld worden. Gezien de inhoud van dit verzoek is er volgens verzoekers geen ruimte voor een opgebruikregeling.

Tenslotte

Pendimethalin is een herbicide waarvoor effectieve, duurzamere alternatieven bestaan, zoals mechanische onkruidbestrijding.

„Ons gedrag tussen 2020 en 2030 [...] zal beslissend zijn voor de toekomst van de mens op aarde. De toekomst ligt niet vast. Zij ligt in onze handen.” Citaat uit de conclusie van advocaat-generaal van het Hof van Justitie van de Europese Unie, T. Capeta van 20 april 2023, C-116/22, punt 1, [ECLI:EU:C:2023:317](#).

Met vriendelijke groet,

Jantine Leeftang

Bijlagen email:

- voor elke organisatie statuten, inschrijving handelsregister, machtiging

Bijlage post:

- geen