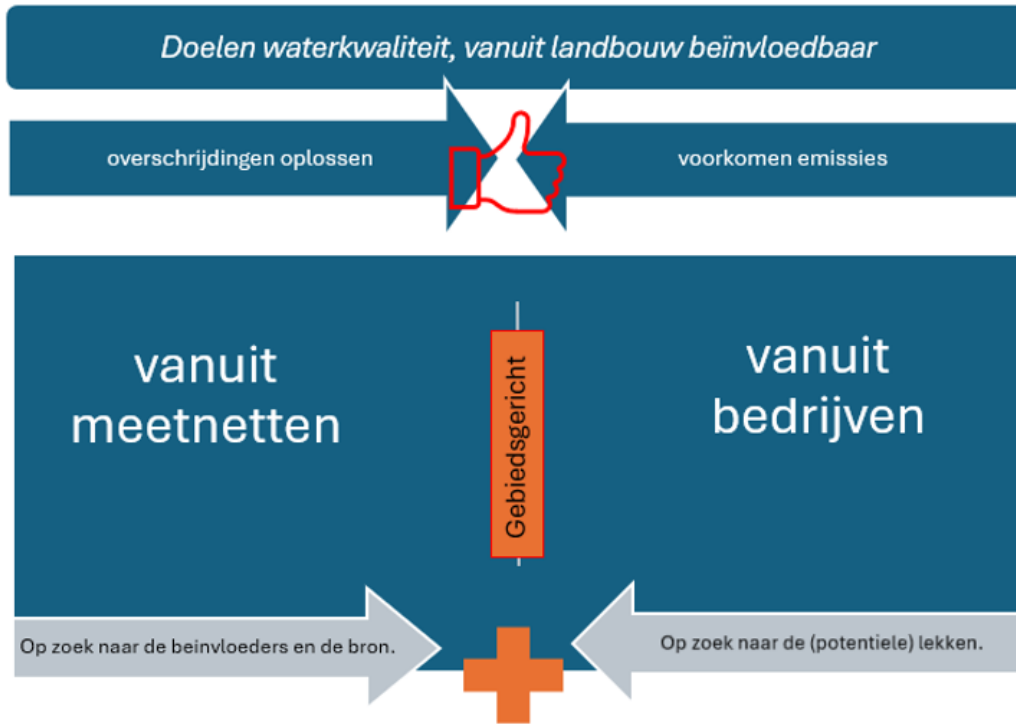


Uitwerkingen werksessie gebiedsgerichte aanpak emissiereductieprojecten GBM



12 december 2025, Wageningen

Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Uitgangspunten.....	3
3. Analyse	4
3.1 Gebieden	4
3.1.1 Conclusie gebieden.....	4
3.2 Stoffen	5
3.2.1 Conclusie stoffen	5
3.3 Combinatie gebieden en stoffen.....	6
4. Conclusies.....	7
4.1 Conclusies uit de werksessie	7
4.2 Vervolg	8
4.3 Aanvullende vragen.....	9
Bijlage 1. Achtergrondinformatie KRW-probleemstoffen	10

1. Inleiding

Op 12 december 2025 is er door het DAW een “werksessie gebiedsgerichte aanpak emissiereductieprojecten gewasbeschermingsmiddelen” georganiseerd voor direct betrokkenen.¹

Bij de diverse initiatieven gericht op emissiereductie wordt gesproken over verschillende probleemstoffen, gebieden en projecten. Hierdoor ontbrak het overzicht. Daarnaast was er een behoefte om duidelijk te maken in welke gebieden de opgave en het handelingsperspectief het meest urgent is. Het doel van de werksessie was het bundelen van de verschillende informatiestromen en gezamenlijk scherp krijgen waar en hoe te prioriteren: welke stoffen, welke gebieden, eventueel welke sector en wat is toe te voegen aan hetgeen al in gang is gezet of in de steigers staat.

2. Uitgangspunten

Gehanteerde uitgangspunten;

- Focus op oppervlaktewateren (niet: grondwater)
- Kijken naar normen: milieukwaliteitsnormen (niet: toelatingsnormen)

Er is sprake van twee normen: Jaargemiddelde MKN (JG-MKN); langdurige blootstelling. Maximaal Aanvaardbare Concentratie MKN (MAC-MKN); kortdurende piekblootstelling. Beide worden indien mogelijk in beeld gebracht.

- Uitgaande van bestaand landelijk meetnet LM-GBM (= 106 meetlocaties)
- Gebruikmakend van informatie uit de Bestrijdingsmiddelenatlas
- Kijkend naar KRW-probleem stoffen: Gewasbeschermingsmiddelen, die nog zijn toegelaten in 2026, zowel toetsbaar als niet toetsbaar.

¹ Voor deelnemers zie bijlage 1.

3. Analyse

Voorafgaand aan de werksessie zijn de verschillende informatiestromen bij elkaar gebracht door het vanuit de volgende twee 'ingangen' van de Bestrijdingsmiddelenatlas (BMA) te benaderen: gebieden en stoffen.

3.1 Gebieden

Analyse van in de BMA beschikbare data van het landelijk meetnet GBM (LM-GBM);

- De gemiddelde overschrijdingen over een periode van 3 jaar op basis van de gecombineerde normoverschrijding van de ecologische normen JG-MKN/MTR en MAC-MKN.
- De 'rode' meetpunten met meer dan 10 stoffen normoverschrijdend
- De 'bruine' meetpunten met meer dan 5 stoffen normoverschrijdend.
- Vier periodes van drie jaar (te beginnen in 2019 en eindigend in 2024) als kwadrant weergegeven in een cirkeldiagram per meetpunt.

3.1.1 Conclusie gebieden

- Twee meetpunten alle 4 de periodes rood (2401 en 2402).
- Zeven meetpunten 3 van de 4 periodes rood (3003, 2890, 2780, 2765, 2275, 562, 1310).
- Zes meetpunten staan 2 van de vier rood en 2 van de vier bruin (3129, 2028, 1795, 1450, 1505, 1736).
- Drie meetpunten staan 1 periode op rood en 3 periodes op bruin (2874, 1176).
- Zeven meetpunten staan 4 periodes op bruin (3009, 3271, 2779, 212, 1939, 2049, 3037).
- Dat wil zeggen dat 24 van de 106 meetpunten structurele normoverschrijding kennen met meer dan 5 stoffen².

² Alle stoffen BMA, niet alleen KRW-probleemstoffen

3.2 Stoffen

Vervolgens is er vanuit de stoffeningang in de BMA beschikbare data van het landelijk meetnet GBM (LM-GBM), onderzocht bij welke meetlocaties de KRW prioritaire stoffen voorkomen. De toegelaten KRW prioritaire stoffen zijn;

1. Aclonifen (herbicide)
2. Bifenox (herbicide)
3. Abamectine (insecticide) (ook toelating als diergeneesmiddel)
4. Deltamethrin (insecticide) (ook toelating als biocide en diergeneesmiddel)
5. Dimethenamid-P (herbicide)
6. Esfenvaleraat (insecticide)
7. Lambda-cyhalothrin (insecticide) (ook toelating als biocide)
8. Metazachloor (herbicide)
9. Pirimicarb (insecticide)
10. Pyridaben (insecticide)
11. Cypermethrin (insecticide)

Per stof is geanalyseerd bij welke meetpunten deze normoverschrijdend voorkomen:

- Zowel de JG als MAC norm,
- In de jaren 2021, 2022, 2023 en 2024.
- Opvallende meetpunten (één of meer normoverschrijdingen, van één of meer van de 10 KRW-probleemstoffen)
- Schone meetpunten (géén normoverschrijdingen van één of meer van de 10 KRW-probleemstoffen)

3.2.1 Conclusie stoffen

- In 66 van de 106 meetpunten is in de afgelopen 4 jaar géén KRW-probleemstof normoverschrijdend gevonden.
- In 40 meetpunten is één of meer keren, één of meerdere stoffen normoverschrijdend gevonden.
 - Voornamelijk Esfenvaleraat, Dimethenamide-P en Deltamethrin worden bij meerdere meetpunten gevonden.
 - Esfenvaleraat is het meest voorkomend in de normoverschrijdingen.
- Van de 40 meetpunten hebben 14 meetpunten een cumulatieve waarde van 5 of hoger (JG en MAC norm opgeteld, aantal stoffen in aantal jaren overschreden).
- Van de 40 meetpunten hebben 26 meetpunten een cumulatieve waarde van 4 of lager (JG en MAC norm opgeteld, aantal stoffen in aantal jaren overschreden). Deze normoverschrijdingen zijn incidenteel.
- Het meetpunt 1176 heeft de hoogste waarde (13).
 - Dimethenamide-P en Metazachloor hebben hier vier jaren de JG-norm overschreden. Pirimicarb één jaar.
 - Dimethenamide-P heeft hier één jaar de MAC norm overschreden. Metazachloor 3 jaar.
 - Opgeteld heeft dit meetpunt een cumulatieve waarde van 13.
- Bij de meetpunten 2401, 2765, 2780 en 2890 worden drie verschillende normoverschrijdende KRW-probleemstoffen gevonden.

- Bij de andere meetpunten worden twee of minder verschillende stoffen aangetroffen.

3.3 Combinatie gebieden en stoffen

De combinatie van de 25 meetpunten met rode en bruine kwadranten en de 40 meetpunten met normoverschrijdend aangetroffen KRW-probleemstoffen, leverde acht focus gebieden, met 10 meetpunten op, namelijk:

- Onderduikerstocht NOP (212)
- Hollandse Delta (1310)
- Rijnland bloembollen (1939)
- Noordelijke Kleischil Friesland (2401, 3009)
- Zundert (1176)
- Opheusden (1736)
- Noorden Drenthe (2890)
- Kop van Noord-Holland (2765, 2780)

Vanuit urgentie (KRW), beschikbare middelen en beschikbare capaciteit in de uitvoering, zijn deze 8 gebieden prioritair om aan de slag te gaan met een gebiedsgerichte aanpak.

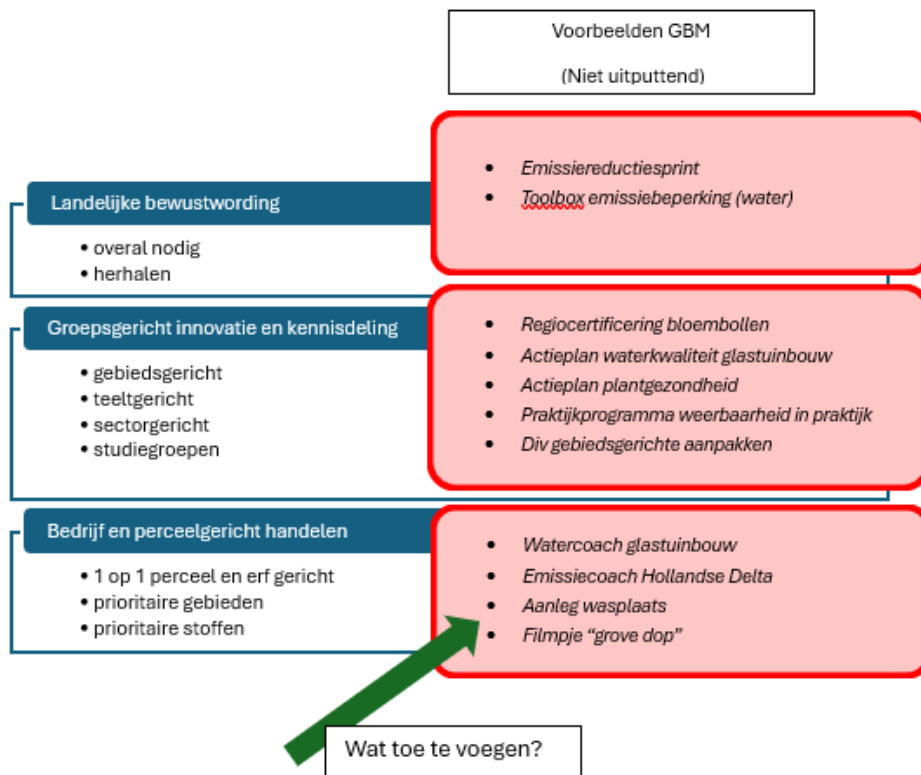
Er zijn 14 meetpunten met structurele normoverschrijdingen maar waar incidenteel KRW prioritaire stoffen worden aangetroffen. Bij twee van deze meetpunten (1505 en 2874) zijn geen KRW prioritaire stoffen aangetroffen in de jaren 2021 tot en met 2024.

Er zijn 18 meetpunten waar KRW prioritaire stoffen zijn aangetroffen maar die niet structureel normoverschrijdend zijn. Meetpunt 1712 heeft een cumulatieve waarde van 8 en de meetpunten 2045, 2047 en 2165 een waarde van 6. De andere 14 meetpunten hebben allemaal een lagere waarde, dat wil zeggen dat de KRW prioritaire stoffen bij deze meetpunten incidenteel voorkomen.

4. Conclusies

4.1 Conclusies uit de werksessie

- Het grootste deel van de meetpunten uit het LM-GBM heeft géén structurele normoverschrijdingen van op dit moment toegelaten KRW stoffen.
- Generieke maatregelen (aandacht voor emissie) is goed maar;
 - Heel specifiek aandacht nodig om verbetering te maken.
 - Witte gebieden bestaan niet, dus overal is blijvend aandacht nodig.
- Urgentie besef is groot en focus is collectief. In de acht meest prioritaire gebieden loopt vrijwel overal een intensieve aanpak;
 - Vaak met een bredere spin-off in de regio.
 - Waterschappen kunnen andere prioriteiten leggen in hun beheergebied vanuit eigen beleid.
- Oorzaken normoverschrijding verschillen per gebied (bodem, reliëf, teelt), seizoen (grondwaterstand, hoosbuien, gewas stadium) en middel (insecticide, herbicide).
- Ook stoffen aangetroffen die niet landbouw gerelateerd zijn (fipronil + imidacloprid), deze tellen wel mee in aantal normoverschrijdingen. Meetpunten op 'groen' krijgen door de invloed van telers, is dus niet bij alle meetpunten mogelijk.
- Probleem met 'rode' en 'bruine' meetpunten is dat deze geen onderscheid maken tussen toegelaten en niet meer toegelaten stoffen.
- Bij alle projecten wordt iets anders genoemd waar behoefte aan is.
- De verbinding tussen projecten en gebieden ontbreekt.
 - In alle projecten wordt kennis opgedaan, het is belangrijk om deze ook verder te verspreiden.
 - DAW kan het platform zijn om de verbinding tussen deze projecten te zoeken.



4.2 Vervolg

- Op basis van rode en bruine meetpunten, komt een selectie van acht regio's (10 meetpunten). De acht focusgebieden zijn allemaal in beeld bij de sector/keten en er is actie opgezet om te verbeteren. Er zijn 2 gebieden waar aanvullende gebiedsgerichte inzet nodig lijkt (Zundert en kop van Noord-Holland)
- Vervolgstep is verder afpellen; van rood, via bruin, oranje en geel tot 'alles' groen is. Het 'pellen' kan verder tot het budget op is. Essentie: Waarom, hoe en wat zijn helder;
 - Urgentie (beleid en praktijk): KRW
 - Uitwerking via PvA LTO en NAJK; uitvoering DAW
 - Aanpak: Handreiking gebiedsgerichte aanpak CLM (in opdracht van I&W)
 - Methodiek: werkwijze Waterdichte kaders
- Borging van de inzet en het resultaat: duurzaam onder de norm blijven! Escalatieladder verder uitwerken met twee kanten: elders agenderen (bij geen invloed zoals door fipronil) of handhaven en sanctioneren bij verwijtbaar handelen.
- Juiste taal is essentieel. Het zijn gebieden waar kansen liggen voor het beperken van emissies. De gebieden benaderen vanuit de opgave van de sector, dit zorgt voor minder weerstand. 'Als sector zijnde verliezen wij middelen uit de gereedschapskist door de structurele normoverschrijdingen.'

4.3 Aanvullende vragen

- Dezelfde analyse uitvoeren maar dan met de probleemstoffen (gebaseerd op toelatingsnorm en niet op MKN-norm) die vanuit het CTGB zijn opgesteld voor herbeoordeling, komen hier andere gebieden uit naar voren?
- Matrix uitwerken met gebieden en stoffen? Lastig weer te geven; meerdere jaren bij zowel MAC als JG-norm. Het is de vraag of de matrix voldoende toegevoegde waarde heeft. Je kunt nu ook in de BMA kijken welke stoffen bij welk meetpunt en als je filtert op stof zie je ook in welke gebieden deze stof gevonden wordt.
- Contact opnemen met de projectleiders van de projecten uit deze gebieden en kijken waar behoefte aan is. Op basis daarvan ons aanbod eventueel aanpassen. (Navragen naar mogelijke oorzaken normoverschrijdingen bijvoorbeeld weersomstandigheden, veel neerslag in korte tijd)
- Online overzicht van alle landelijke projecten die er lopen, op die manier kunnen wij ook laten zien wat er allemaal al gedaan wordt om de normoverschrijdingen te verminderen.
- Als we de KRW-probleemstoffen aanpakken, welke andere stoffen zijn dan ook meteen aangepakt? Of andersom?
- Niet-toetsbare stoffen zijn stoffen die niet op normniveau gemeten kunnen worden en komen daardoor slecht naar voren in de metingen en berekening van de somindex. De stoffen esfenvaleraat (insecticide), deltamethrin (insecticide) en lambda-cyhalothrin (insecticide/acaricide) zorgen bij modelberekeningen voor 90% van de milieubelasting, maar komen in dit meetnet slechts uit op rang 8, 18 en 22 (Deltares rapport uit 2024). In theorie is er sprake van een forse onderschatting van de milieubelasting van deze stoffen, in de praktijk is deze hypothese niet bevestigd.
- Het gat tussen de modelberekeningen en de metingen geeft aan dat er op basis van de meetnetresultaten voor deze stoffen mogelijk sprake is van een forse onderschatting van de milieubelasting.
- Uit nieuw onderzoek blijkt dat een aantal stoffen (zoals deltametrin) zich kunnen binden aan slib in het water. Sinds kort kunnen de hydrofobe stoffen ook getoetst worden in de bodem van het water. Kan het een verklaring zijn voor het vinden van reeds verboden stoffen?
- Waar gebiedsgericht extra aan de slag? Gebieden buiten LM-GBM? Eerst het verhaal rondom de 106 meetpunten uit het landelijk meetnet in beeld brengen.

Bijlage 1. Achtergrondinformatie KRW-probleemstoffen

1. Aclonifen (herbicide)

Incidenten op de MAC, maar heel beperkt. Niet gebied specifiek. Het is een prioritaire stof omdat het in andere landen een issue is. Het wordt gebruikt bij witgele verkleuring van bladeren en om gras en breedbladige onkruiden te bestrijden.

2. Bifenox (herbicide)

In heel veel waterschappen niet toetsbaar/ wordt niet op gemeten. Is in Nederland niet echt een issue, geen normoverschrijdingen op zowel MAC als JG-norm in de jaren 2021, 2022, 2023 en 2024. Bifenox wordt gebruikt tegen breedbladige onkruiden en sommige grassen in gewassen zoals granen en gras. Zoals ereprijs, akkerviool, paarse dovenetel en hoederbeet.

3. Abamectine (insecticide) (ook toelating als diergeneesmiddel)

Sinds dit jaar 2025 alleen onder glas. Nu 2 jaar wachten op resultaat, dan volgende consequentie zoals etiketaanpassing. Is echter 'niet toetsbaar', dat is erg lastig. Het wordt gebruikt op diverse gewassen zoals sierplanten, groenten, fruitbomen en katoen. Het is een relatief milieuvriendelijk middel.

4. Deltamethrin (insecticide) (ook toelating als biocide en diergeneesmiddel)

Evaluatie Deltares 2024: deltamethrin is bij 98% van de meetpunten (=94) niet toetsbaar. Gebruikt in de landbouw, huishouden en in diergeneeskunde tegen parasieten, vlooien en teken. Breed toepassingsgebied.

5. Dimethenamid-P (herbicide)

Wordt heel verspreid aangetroffen maar zijn wel aantal meetpunten waar de stof vaker gevonden wordt. Remt de lipidesynthese in onkruid waardoor er een groeiachterstand en vervormde bladeren ontstaan. Bodemherbicide voor de bestrijding van eenjarige grassen en tweezaadlobbige onkruiden.

6. Esfenvaleraat (insecticide)

Veel normoverschrijdingen in vergelijking met de andere stoffen!
Evaluatie Deltares 2024: esfenvaleraat bij 90% van de meetpunten (=64) niet toetsbaar. Het is onder meer werkzaam tegen blad vretende rupsen, bladluizen, witte vliegen en de larven van de coloradokever.

7. Lambda-cyhalothrin (insecticide) (ook toelating als biocide)

Evaluatie Deltares 2024: lambda-cyhalothrin bij 97% van de meetpunten (=77) niet toetsbaar. Voor het bestrijden van een breed scala aan insectenplagen die schade toebrengen aan gewassen. Werkt door zenuwstelsel te verstoren, zowel in landbouw als in huishoudelijk gebruik. Het is met name nuttig bij de bescherming van: Graangewassen (Tarwe, maïs, gerst) en fruit en groenten (Tomaten, komkommers, appels en aardappelen).

8. Metazachloor (herbicide)

Werkzame stof in selectief bodemherbiciden die onkruid bestrijdt door de celdeling te verstoren waardoor er misvormde planten ontstaan. Wordt gebruikt in gewassen zoals koolzaad en boomkwekerij gewassen.

9. Pirimicarb (insecticide)

Pirimicarb is een selectief contact- en systemisch insecticide dat voornamelijk wordt gebruikt om bladluizen te bestrijden in diverse gewassen, zoals fruit, groenten, granen en sierplanten. Het werkt door het zenuwstelsel van de insecten te verstoren via de remming van het enzym acetylcholinesterase. Omdat het selectief is, heeft pirimicarb geen negatieve invloed op veel nuttige insecten, zoals lieveheersbeestjes, waardoor ze hun natuurlijke rol behouden.

10. Pyridaben (insecticide)

Bij veel meetpunten niet-toetsbaar, middel is alleen nog maar in kassen toegelaten. Het is een contact middel dat de ademhaling van de mijt verstoord waardoor de mijt verlamd en sterft. Het middel werkt snel en heeft een lange nawerking waardoor het minder vaak hoeft te worden toegepast. Laatste drie jaar geen normoverschrijdingen meer.

11. Cypermethrin (insecticide)

Cypermethrin wordt bij relatief veel meetpunten normoverschrijdend aangetroffen. Bij veel andere meetpunten is de stof nog niet toetsbaar. Het is bij is een neurotoxine dat insecten doodt door contact en inname, gebruikt in landbouw, huis- en industriële omgevingen en bekend om zijn snelle werking

