

Gewasbeschermingsmiddelen in oppervlaktewater 2025

Waterschap Rivierenland

Auteurs: Michel Lucas en Dian Oosterhuis (A-OMB/T-KDE)

Definitieve versie, 8 juli 2026

Inhoud

SAMENVATTING	- 2 -
1 Inleiding	- 4 -
1.1 Doel en opzet van het agrarisch meetnet	- 4 -
1.2 Wijze van normtoetsing	- 5 -
1.3 Berekening som-indexen	- 6 -
1.4 Leeswijzer	- 6 -
2 Ontwikkeling normoverschrijdingen 2016-2025	- 7 -
2.1 Ontwikkeling op basis van normoverschrijdingen	- 7 -
2.2 Ontwikkeling op basis van som-indexen	- 9 -
2.3 De invloed van nauwkeuriger analyse-methoden	- 10 -
3 Vergelijking teelten	- 11 -
3.1 Vergelijking op basis van normoverschrijdingen	- 11 -
3.2 Vergelijking op basis van som-indexen	- 12 -
4 Status van de aangetroffen stoffen	- 14 -
4.1 Verboden stoffen	- 14 -
4.2 Kaderrichtlijn Water (KRW) stoffen	- 15 -
4.3 Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)	- 16 -
4.4 Biociden	- 17 -
5 Meetresultaten per teelt	- 19 -
5.1 Akkerbouw	- 19 -
5.2 Boomkwekerij	- 22 -
5.3 Fruitteelt	- 26 -
5.4 Glastuinbouw	- 29 -
6 Resultaten van metingen in het hoofdwatersysteem	- 33 -

SAMENVATTING

Het meetnet

Deze rapportage beschrijft de resultaten van het agrarisch meetnet van Waterschap Rivierenland 2025. Dit meetnet bestaat uit 14 meetpunten, verdeeld over 4 teelten (akkerbouw, fruitteelt, boomkwekerij en glastuinbouw). Daarnaast wordt op 3 locaties de kwaliteit van het inlaatwater gemeten. Als referentie worden tevens de meetresultaten beschreven van 10 KRW-meetlocaties (in het hoofdwatersysteem). Op al deze locaties wordt een pakket van 268 gewasbeschermingsmiddelen geanalyseerd.

In 2025 is gebruik gemaakt van nieuwe, nauwkeuriger analyse-methoden. Deze hebben voor 6 stoffen geleid tot een betere toetsbaarheid, meer geconstateerde normoverschrijdingen en een grotere bijdrage in de berekende 'milieubelasting' (indexen).

Trends

Het aantal normoverschrijdingen is over de periode 2016 – 2021 gedaald, maar daarna weer opgelopen. Na enkele jaren waarin de boomkwekerij het hoogste aandeel had hierin, was dit in 2025 weer de glastuinbouw. In akkerbouw en fruitteelt komen weinig normoverschrijdingen voor.

Status van aangetroffen stoffen

In 2025 zijn 45 (werkzame) stoffen aangetroffen, die niet goedgekeurd zijn door de Europese Unie (EU). Voor middelen die gebaseerd zijn op deze stoffen is de toelating in Nederland al vervallen, of zal deze binnenkort vervallen. Als alle toelatingen voor een middel in Nederland zijn vervallen dan kunnen we spreken van een verboden middel. Voor 6 van deze 45 stoffen (dichloorvos, fipronil, imidacloprid, methiocarb, methoxyfenozide en thiacloprid) worden normoverschrijdingen geconstateerd.

In 2025 zijn 36 KRW-stoffen aangetroffen, waarvan 9 prioritaire stoffen en 27 specifiek verontreinigende stoffen. 12 van deze stoffen komen voor op de KRW-impuls lijst. In het agrarisch meetnet 2025 zijn 9 Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) aangetroffen.

In 2025 zijn 25 bekende (werkzame) stoffen aangetroffen die een toelating hebben als biocide¹ (tabel 19), waarvan 9 normoverschrijdend. Biociden werden het meest aangetroffen in de glastuinbouw en op de KRW-meetpunten. Vier biociden (fipronil, imidacloprid, isoproturon en piperonyl-butoxide) worden in vrijwel elk monster aangetroffen, waarbij fipronil vrijwel altijd normoverschrijdend.

¹ Gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt in de landbouw om gewassen te beschermen. Biociden worden gebruikt door particulieren en door professionele gebruikers (bijv. bij jachthavens, hoveniers, agrariërs etc.) voor het bestrijden van organismen, met een ander doeleinde dan gewasbescherming.

Milieubelasting

Voor een goede beoordeling van de meetresultaten moet ook rekening worden gehouden met de mate van normoverschrijding. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van een indexwaarde. De (som-)index van de glastuinbouw wordt in 2025 vooral bepaald door normoverschrijdingen voor dichloorvos, fipronil, methoxyfenozide, abamectine en deltamethrin. De som-index van de boomkwekerij wordt in 2025 vooral bepaald door normoverschrijdingen voor lambda-cyhalothrin en thiacloprid.

Meetresultaten hoofdwatersysteem (KRW-meetlocaties)

Een aantal (10) KRW-meetlocaties (in het hoofdwatersysteem) zijn in 2025 uitgebreid op gewasbeschermingsmiddelen onderzocht. Daarbij werden 123 verschillende gewasbeschermings- middelen aangetroffen. 13 stoffen zijn op alle 10 locaties aangetroffen, 10 stoffen worden in meer dan 60% van alle monsters aangetroffen.

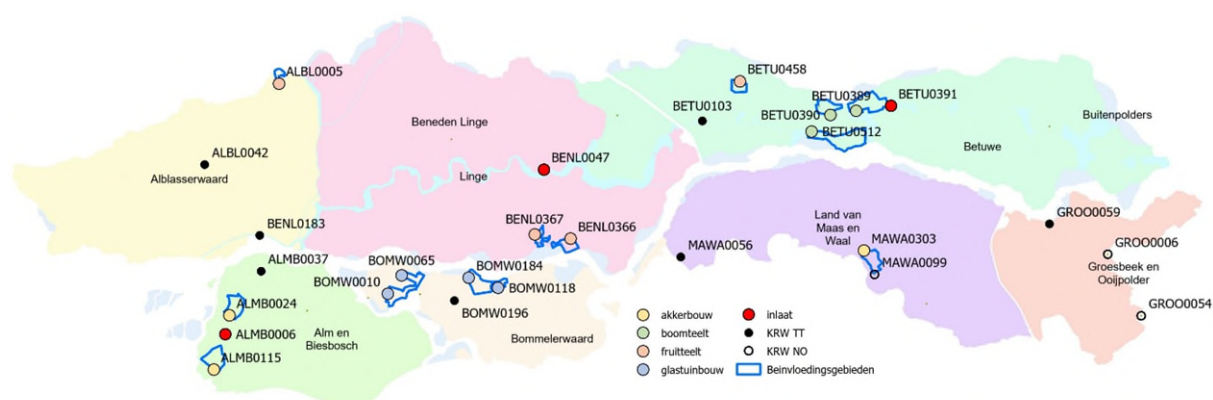
1 Inleiding

1.1 Doel en opzet van het agrarisch meetnet

Doel van het agrarisch meetnet is inzicht te krijgen in de waterkwaliteit met betrekking tot gewasbeschermingsmiddelen (biociden worden hierin meegenomen, en krijgen apart aandacht in paragraaf 3). Het agrarisch meetnet bestaat uit 14 meetpunten (tabel 1), verdeeld over vier teelten: akkerbouw, boomkwekerij, fruitteelt en glastuinbouw. De meetpunten zijn zo gekozen dat het passerende water afkomstig is uit een gebied (het beïnvloedingsgebied) waarbinnen één teelt dominant aanwezig is.

Sommige meetpunten staan gedurende een deel van het seizoen onder invloed van inlaatwater. Dit is de praktijk van het waterbeheer in Rivierenland. Daar waar dit speelt is de relatie tussen de gemeten bestrijdingsmiddelen en de aanwezige teelt lastiger te leggen. Daarom wordt op 3 meetpunten ook de kwaliteit van het inlaatwater gemeten.

Om een indruk te krijgen hoe de belasting vanuit de landbouw via de haarvaten doorwerkt naar het hoofdwatersysteem zijn hier tevens de meetresultaten van KRW-meetlocaties gerapporteerd waar uitgebreid op gewasbeschermingsmiddelen wordt geanalyseerd. Figuur 1 geeft de geografische ligging van de in totaal 27 meetpunten weer.



Figuur 1. Ligging meetpunten agrarisch meetnet en KRW-TT en -NO meetnet gewasbeschermingsmiddelen WSRL

Tabel 1. Percentage landgebruik 2025 binnen het beïnvloedingsgebied per meetpunt. Ab. = Akkerbouw, Bt. = Boomkwekerij, Ft. = Fruitteelt, Gt. = Glastuinbouw, Gl. = Grasland, Ov. = Overig. Meetpunten met een * maken tevens onderdeel uit van het landelijk meetnet GBM.

Teelpunt	Sector	Inlaatpunt	Ab.	Bk.	Ft.	Gt.	Gl.	Ov.
ALMB0024	Akkerbouw	ALMB0006	77%	0%	0%	0%	13%	10%
ALMB0115	Akkerbouw	ALMB0006	89%	0%	0%	0%	1%	10%
MAWA0303	Akkerbouw	n.v.t.	58%	0%	0%	0%	16%	16%
BETU0389*	Boomkwekerij	BETU0391	9%	31%	0%	1%	32%	27%
BETU0390*	Boomkwekerij	BETU0391	4%	38%	0%	0%	6%	51%
BETU0512*	Boomkwekerij	BETU0391	2%	30%	2%	0%	16%	50%
ALBL0005*	Fruitteelt	n.v.t.	1%	0%	61%	0%	5%	33%
BENL0366*	Fruitteelt	BENL0047	1%	1%	34%	1%	16%	47%
BENL0367*	Fruitteelt	BENL0047	0%	1%	45%	0%	10%	44%
BETU0458*	Fruitteelt	n.v.t.	1%	9%	29%	0%	30%	31%
BOMW0010	Glastuinbouw	n.v.t.	0%	0%	0%	18%	46%	36%
BOMW0065*	Glastuinbouw	n.v.t.	2%	0%	0%	48%	14%	36%
BOMW0118*	Glastuinbouw	n.v.t.	14%	0%	0%	22%	8%	53%
BOMW0184	Glastuinbouw	n.v.t.	1%	0%	0%	21%	18%	60%

Elk meetpunt wordt – conform de voorschriften van het landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen - 6 x per jaar (in specifiek voorgeschreven maanden) bemonsterd. Bijlage 3 laat zien dat het meetprogramma 2025 volledig conform deze voorschriften is uitgevoerd.

Het analysepakket bestaat uit in totaal 268 gewasbeschermingsmiddelen, waarvan 233 konden worden getoetst. Bijlage 1 geeft een overzicht van de 118 stoffen die zijn aangetroffen.

In 2025 is voor het eerst gebruik gemaakt van recent ontwikkelde analyse-methoden met lagere rapportagegrenzen (om zo een aantal extra gewasbeschermingsmiddelen toetsbaar te maken)².

1.2 Wijze van normtoetsing

Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van de BMA³-toets in Aquokit. De toetsing is door WSRL uitgevoerd. Voor groepsstoffen zijn handmatige correcties uitgevoerd. De BMA-methode wijkt op onderdelen af van de KRW-toetsing⁴.

Bij de normtoetsing wordt onderscheid gemaakt tussen risico's op acute toxiciteit en risico's op toxiciteit bij langdurige blootstelling. Voor de beoordeling van risico's op acute toxiciteit worden individuele meetwaarden getoetst aan MAC-normen.

² <https://www.h2owaternetwerk.nl/vakartikelen/niet-toetsbare-stoffen-meetbaar-met-nieuwe-methode>

³ De BMA-toets is de toets die wordt gebruikt voor de [Atlas Bestrijdingsmiddelen in oppervlaktewater](#)

⁴ <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/access/item%3A2970201/view>

Voor de beoordeling van risico's bij langdurige blootstelling wordt het gemiddelde van de jaarreeks getoetst aan de JGM-norm. Voor stoffen die geen JGM-norm hebben wordt het 90%-percentiel van de jaarreeks getoetst aan de MTR-norm.

De MAC- en JGM-normen hebben een wettelijke status, de MTR-normen hebben een beleidsmatige status.

1.3 Berekening som-indexen

Voor een goede beoordeling van de meetresultaten moet rekening worden gehouden met de mate van normoverschrijding. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van een indexwaarde. De indexwaarde wordt bepaald door per locatie de mate van normoverschrijding van een stof uit te drukken in getallen. Hierbij krijgt de stof een waarde 5 bij een overschrijding van meer dan 5x de normwaarde, een waarde 1 bij overschrijding van 1-5x de normwaarde en een waarde 0 bij geen normoverschrijding of een niet-toetsbaar resultaat.

Deze waarden worden vervolgens opgeteld en gedeeld door het aantal meetlocaties. De indexwaarde heeft een range van 0 tot 5 en geeft een indruk welke stof het meest normoverschrijdend is. Doordat in de berekening ook de niet-toetsbare meetlocaties mee worden genomen, geeft de indexwaarde de minimale mate van normoverschrijding van de stof.

Zie voor meer details over de berekening van de indexwaarden § 3.3 uit de rapportage over het LM-GBM⁵.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft inzicht in de ontwikkeling in het aantal normoverschrijdingen over de afgelopen jaren. Deze ontwikkelingen worden afgezet tegen de landelijke reductiedoelstellingen die hiervoor bestaan.

Hoofdstuk 3 vergelijkt de resultaten voor de verschillende teelten. Hiertoe worden voor alle normoverschrijdende stoffen de meetresultaten per teelt in één overzichtstabel gepresenteerd.

In hoofdstuk 4 wordt een toelichting gegeven op de status van de aangetroffen stoffen. Daarbij wordt gekeken naar toelatingen, verboden stoffen, KRW- en ZSS-status en biociden.

In hoofdstuk 5 worden de meetresultaten per sector gepresenteerd. De beschrijving start steeds met het benoemen van de normoverschrijdende en vaak aangetroffen stoffen. Vervolgens wordt ingegaan op de herkomst van de gemeten stoffen, en op de ontwikkeling in de tijd. Hierbij wordt informatie over de toelating van middelen vermeld (bron: stoffentabel LM-GBM).

Hoofdstuk 6 beschrijft de resultaten van metingen van gewasbeschermingsmiddelen in het hoofdwatersysteem.

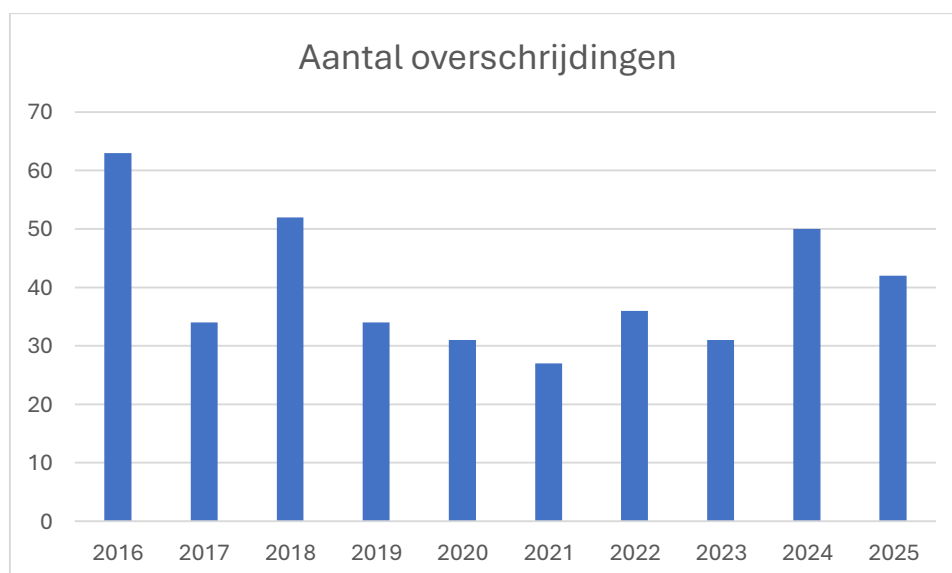
⁵ [Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw](#)

2 Ontwikkeling normoverschrijdingen 2016-2025

2.1 Ontwikkeling op basis van normoverschrijdingen

De doelstelling voor de reductie van het aantal normoverschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen (GBM) in oppervlaktewater is dat de emissie uit open teelten (en daarmee het aantal normoverschrijdingen) teruggebracht dient te worden tot nagenoeg nul in 2030⁶. Deze doelstelling geldt 'overall': voor het totaal van de sectoren en voor alle stoffen (al dan niet met toelating).

Het aantal normoverschrijdingen op de 14 meetpunten van het agrarisch meetnet WSRL is fors gedaald van 63 overschrijdingen in 2016 naar 27 in 2021. In de jaren daarna loopt het aantal normoverschrijdingen echter weer op naar 42 in 2025 (figuur 2).



Figuur 2. Aantal normoverschrijdingen in het agrarisch meetnet WSRL in de afgelopen 10 jaar waarbij alle stoffen zijn meegenomen inclusief stoffen zonder gebruiksvoorschrift.

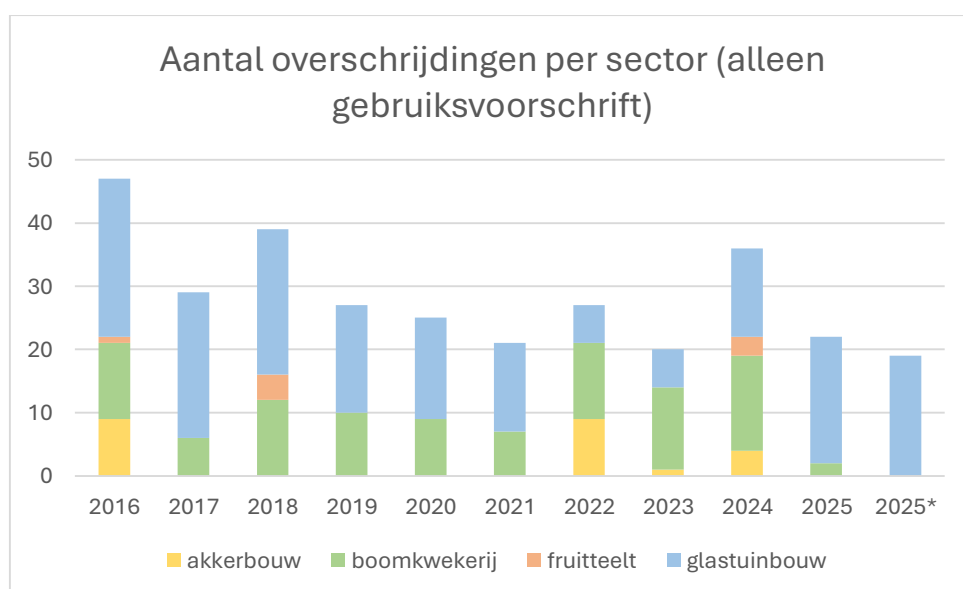
⁶ Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030 (Rijksoverheid, 2020)

Figuur 3 geeft inzicht in de bijdragen van de afzonderlijke sectoren. Deze figuur laat zien waar resultaten geboekt, en nog te boeken, zijn. De resterende opgave voor de landbouw in Rivierenland ligt bij de glastuinbouw en de boomkwekerij.

In de analyse voor figuur 3 is rekening gehouden met de toelating van middelen. Voor elk jaar zijn alleen normoverschrijdingen geteld voor stoffen die een toelating hebben of hadden in de betreffende teelt.

Voor 2025 is tevens het aantal overschrijdingen op basis van alleen actuele toelatingen (in de betreffende teelt) weergegeven (figuur 3, staaf 2025*). Dit is gedaan vanuit de aanname dat aangetroffen stoffen zonder toelating (in de betreffende teelt) niet het gevolg hoeven te zijn van verboden gebruik, maar afkomstig kunnen zijn van toepassingen in andere teelten.

Het verschil tussen 2025 en 2025* wordt voor glastuinbouw bepaald door het wegvallen van de overschrijding voor methiocarb, en voor boomkwekerij door het wegvallen van de overschrijdingen voor thiacloprid en lambda-cyhalothrin.

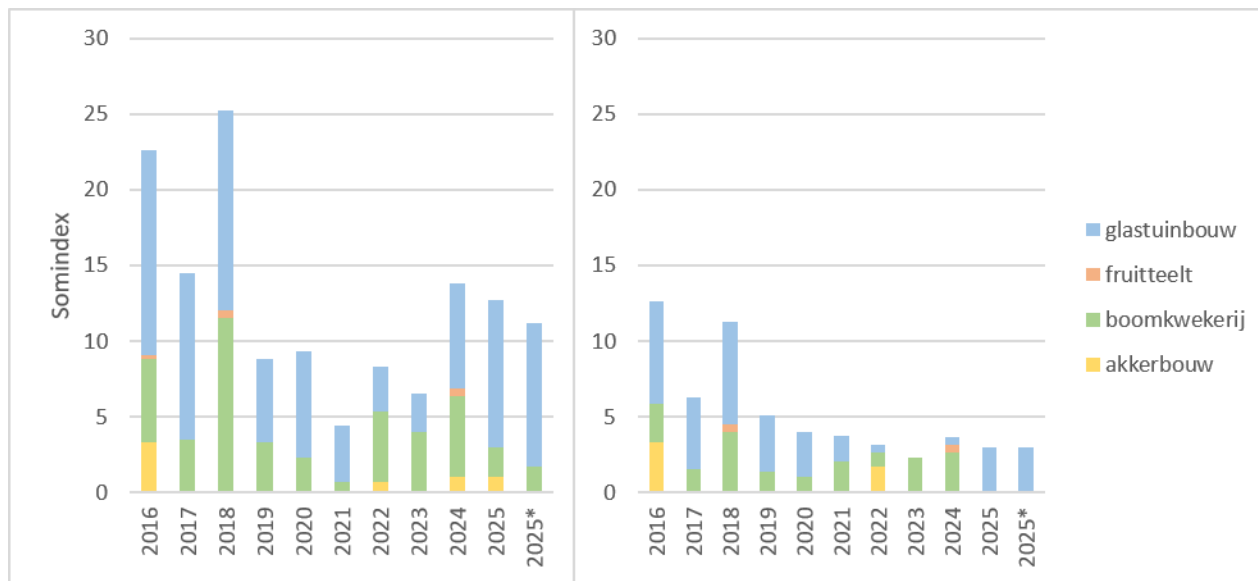


Figuur 3. Aantal normoverschrijdingen per sector in het agrarisch meetnet WSRL in de afgelopen 10 jaar waarbij alleen stoffen met gebruiksvoorschrift in de sector zijn meegenomen, inclusief stoffen waarvan het gebruiksvoorschrift inmiddels is vervallen voor de sector. 2025 geeft het aantal normoverschrijdingen van alleen de stoffen met een actueel gebruiksvoorschrift in de sector*

2.2 Ontwikkeling op basis van som-indexen

Voor een toelichting op de (berekening van de) som-indexen zie § 1.3.

Als we kijken naar de somindexen (zie figuur 4) - en zo rekening houden met de mate van normoverschrijding – dan zien we hetzelfde beeld als in § 2.1. Eerst een daling van 2016 tot 2021, en daarna weer een toename. De uitsplitsing van figuur 4 laat zien dat de toename na 2021 vooral voor rekening komt van JG-MKN/MTR-normoverschrijdingen. Het aantal MAC-normoverschrijdingen blijft verder dalen in deze periode (met uitzondering van 2024). Ook uit deze analyse op basis van som-indexen komt de glastuinbouw als meest normoverschrijdende teelt naar voren in 2025.



Figuur 4. Somindex van JG-MKN/MTR (links) en de MAC-MKN (rechts) per sector in het agrarisch meetnet WSRL in de afgelopen 10 jaar waarbij alleen stoffen met gebruiksvoorschrift in de sector zijn meegenomen, inclusief stoffen waarvan het gebruiksvoorschrift inmiddels is vervallen voor de sector. 2025* geeft het aantal normoverschrijdingen van alleen de stoffen met een actueel gebruiksvoorschrift in de sector. Voor toelichting op de somindex zie § 1.3

2.3 De invloed van nauwkeuriger analyse-methoden

Met ingang van 2025 wordt gebruik gemaakt van nieuwe (nauwkeuriger) analyse-methoden met lagere rapportagegrenzen. Hiermee zijn een aantal voorheen moeilijk meetbare stoffen toetsbaar geworden.

Voor 6 stoffen heeft de verlaging van de rapportagegrens geleid tot een betere toetsbaarheid en grotere bijdrage in de somindexen (tabel 2). Voor lambda-cyhalothrin en deltamethrin schiet de nauwkeurigheid van de analyse echter nog steeds tekort.

Tabel 2. Stoffen waarvoor de nieuwe, verbeterde analysemethoden hebben geleid tot een betere toetsbaarheid.

	Norm		Rapportagegrens (in ug/l)		Niet toetsbaar (%)	
	Jg-mkn	mtr	2024	2025	2024	2025
Abamectine	0,001	-	0,07	0,001	100	0
Cyhalothrin, - lambda	0,00002	-	0,01	0,0002	100	93
Deltamethrin	0.0000031	-	0,02	0,0001	100	87
Dichloorvos	0,0006	-	0,02	0,0002	93	0
Fipronil	-	0.00007	0,003	0,00002	93	0
Flumioxazin	-	0.00085	0,05	0,0002	100	0

3 Vergelijking teelten

3.1 Vergelijking op basis van normoverschrijdingen

Het aantal aangetroffen gewasbeschermingsmiddelen was in 2025 (met 82) het hoogst in de glastuinbouw, en het laagst (met 45) in de akkerbouw (bijlage 1). Het aantal normoverschrijdende stoffen was (met 15) het hoogst in de glastuinbouw, en (met 1) het laagst in de akkerbouw en fruitteelt (tabel 3).

Tabel 3. Normoverschrijdende stoffen in 2025, met per teelt het % monsters waarin de stof is aangetroffen. Als een stof normoverschrijdend is aangetroffen in een sector dan is het % rood gemarkeerd. Vet gemarkeerde stoffen waren ook in 2024 normoverschrijdend. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de betreffende sector. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de betreffende teelten.

Parameter omschrijving	akkerbouw	boomkwekerij	fruitteelt	glastuinbouw
abamectine	0	0	0	50
acetamiprid	0	28	8	38
azoxystrobin	11	22	8	67
boscalid	0	11	17	67
cyazofamide	0	0	0	29
cyprodinil	0	6	8	58
deltamethrin	0	0	0	4
dicamba	0	0	0	4
dichloorvos	0	0	4	17
diethyltoluamide (DEET)	39	22	17	8
fipronil	83	89	92	96
flumioxazin	0	0	0	4
lambda-cyhalothrin	0	6	0	0
methiocarb	0	0	0	33
methoxyfenozone	0	0	0	54
pyraclostrobin	0	0	0	17
thiacloprid	0	56	17	0
tolclofos-metyl	0	0	4	79
Totaal stoffen	3	8	9	16
Totaal normoverschrijdende stoffen	1	3	1	15

3.2 Vergelijking op basis van som-indexen

Voor een toelichting op de (berekening van de) som-indexen zie § 1.3.

Als we kijken naar de somindexen (tabel 4) - en zo rekening houden met de mate van normoverschrijding - komt de glastuinbouw als meest normoverschrijdende teelt naar voren in 2024 en 2025.

Tabel 4. Rangorde teelten en meetpunten op basis van de somindex mate van normoverschrijding (JGM/MTR (P90) MAC voor 2023 t/m 2025) van alle gewasbeschermingsmiddelen. Rood gemarkeerde ranking betekent dat de sector is gestegen in de ranking is en groen gemarkeerde ranking betekent dat de sector is gedaald in de ranking 2025 tov van 2024.

Ranking	Sector	Totaal index 2023	Totaal index 2024	Index 2025			
				Totaal	JGM	MAC	MTR
1	glastuinbouw	7,50	16,00	24,75	6,25	5,50	13,00
2	boomkwekerij	7,67	11,33	4,33	2,00	0,00	2,33
3	fruitteelt	0,25	1,00	1,75	0,00	0,00	1,75
4	akkerbouw	0,33	1,33	1,00	0,00	0,00	1,00

Bij de berekening van de som-indexen in tabel 4 zijn alle geconstateerde normoverschrijdingen meegeteld. Tabel 5 geeft de resultaten van de berekening als alleen stoffen met een (actuele dan wel vervallen) toelating (in die sector) mee worden gerekend. Opvallend is dat beide tabellen een forse toename van de index (en dus de milieubelasting) voor de glastuinbouw laten zien.

Tabel 5. Rangorde teelten en meetpunten op basis van de somindex mate van normoverschrijding (JGM/MTR (P90) MAC voor 2023 t/m 2025) van de gewasbeschermingsmiddelen met een gebruiksvoorschrift inclusief vervallen toelating. Rood gemarkeerde ranking betekent dat de sector is gestegen in de ranking en groen gemarkeerde ranking betekent dat de sector is gedaald in de ranking in 2025 tov van 2024.

Ranking	Sector	Totaal index 2023	Totaal index 2024	Index 2025			
				Totaal	JGM	MAC	MTR
1	glastuinbouw	2,50	7,50	12,75	3,75	3,00	6,00
2	boomkwekerij	6,33	8,00	2,00	2,00	0,00	0,00
3	akkerbouw	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00
4	fruitteelt	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

De som-index van de glastuinbouw wordt in 2025 vooral bepaald door normoverschrijdingen voor dichloorvos, fipronil, methoxyfenozide, abamectine en deltamethrin. De toename ten opzichte van 2024 komt door een groter aantal stoffen (fipronil, abamectine en deltamethrin zijn erbij gekomen) en hogere normfactoren.

De som-index van de boomkwekerij wordt in 2025 vooral bepaald door normoverschrijdingen voor lambda-cyhalothrin en thiacloprid. De daling van de som-index ten opzichte van 2024 komt door het wegvallen van de overschrijdingen voor cypermethrin, esfenvaleraat en metazachloor.

4 Status van de aangetroffen stoffen

4.1 Verboden stoffen

Een middel mag pas in Nederland op de markt worden gebracht en gebruikt als de actieve stof op EU-niveau is goedgekeurd en het (daarop gebaseerde) gewasbeschermingsmiddel door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) is toegelaten.

In bijlage 1 is voor alle aangetroffen stoffen aangegeven of ze goedgekeurd zijn door de EU (kolom 7: EU-status) en welke (actuele en vervallen) CTGB-toelatingen er (voor middelen op basis van deze stoffen) zijn per teelt (kolommen 2 t/m 6). Pas als een middel voor geen enkele teelt meer is toegelaten kunnen we spreken van ‘verboden in Nederland’.

In het agrarisch meetnet 2025 zijn in totaal 45 (actieve) stoffen aangetroffen, die (wel beoordeeld maar) niet goedgekeurd zijn door de EU. De aantallen per teelt zijn als volgt: glastuinbouw 29, fruitteelt 22, boomkwekerij 18 en akkerbouw 16.

Aangezien op glastuinbouw-meetpunten in de Bommelerwaard geen invloed van inlaatwater wordt verondersteld komen deze stoffen waarschijnlijk uit het gebied zelf, als gevolg van historisch dan wel actueel (verboden) gebruik. Voor de andere teelten geldt dat deze stoffen meestal net zo vaak worden aangetroffen in het inlaatwater als op de teelpunten zelf.

Verrassend genoeg zijn er voor 3 van deze 45 stoffen nog actuele CTGB-toelatingen in Nederland: flufenacet (expiry of EU-approval 10-6-2025), methoxyfenozone (expiry of EU-approval 31-3-2026) en metribuzine (expiry of EU-approval 24-11-2024). Gezien de recente data van EU-expiry verwachten we dat deze toelatingen in Nederland binnenkort ook zullen vervallen.

Voor 6 van de 45 stoffen (dichloorvos, fipronil, imidacloprid, methiocarb, methoxyfenozone en thiacloprid) worden normoverschrijdingen geconstateerd, maar voor al deze (45) stoffen geldt natuurlijk dat we ze sowieso niet meer in het oppervlaktewater willen aantreffen. De herkomst van de eerste 4 stoffen is mogelijk het (toegestane) gebruik als biocide, voor methoxyfenozone en thiacloprid geldt dit niet.

4.2 Kaderrichtlijn Water (KRW) stoffen

In het agrarisch meetnet 2025 zijn 36 KRW-stoffen aangetroffen, waarvan 9 prioritaire stoffen en 27 specifiek verontreinigende stoffen (bijlage 1). 12 van deze stoffen komen voor op de KRW-impuls lijst (tabel 6).

Om de uitvoering van de noodzakelijke verbetermaatregelen voor de waterkwaliteit te intensiveren, hebben Rijk en regio het KRW-impulsprogramma opgestart. In het KRW-impulsprogramma werken het Rijk, provincies, waterschappen en stakeholders samen om in 2027 aan de KRW te kunnen voldoen.

Tabel 6. Aangetroffen KRW-impuls-stoffen, met per teelt het % monsters waarin de stof is aangetroffen. Als een stof normoverschrijdend is aangetroffen in een sector dan is het % rood gemarkeerd. Vet gemarkeerde stoffen waren in 2024 normoverschrijdend. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de betreffende sector. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de betreffende teelt.

Parameter omschrijving	akkerbouw	boomkwekerij	fruitteelt	glastuinbouw
abamectine	0	0	0	50
aclonifen	11	0	4	13
carbendazim	17	61	63	54
cyhalothrin, lambda-	0	6	0	0
deltamethrin	0	0	0	4
dimethenamide	94	100	83	54
esfenvaleraat	0	0	0	4
imidacloprid	72	78	79	92
metazachloor	94	100	79	54
metolachloor	94	89	71	38
pirimicarb	0	89	33	88
pyridaben	0	0	0	8
Totaal aangetroffen KRW-impuls stoffen	6	7	7	11

4.3 Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)

In het agrarisch meetnet 2025 zijn 9 ZZS-lijst-stoffen aangetroffen (tabel 7). Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) zijn stoffen die als meest gevaarlijke stoffen voor mens en milieu worden beschouwd. De Nederlandse overheid pakt Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) met voorrang aan.

Tabel 7. Lijst met aangetroffen ZZS-lijst-stoffen in het agrarisch meetnet, met per teelt het % monsters waarin de stof is aangetroffen. Als een stof in 2025 normoverschrijdend is aangetroffen in een sector dan is het % rood gemarkeerd. Als een stof in 2024 normoverschrijdend is aangetroffen in een sector dan is het % vet gemarkeerd. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de betreffende sector. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de betreffende teelten.

Parameter omschrijving	akkerbouw	boomkwekerij	fruitteelt	glastuinbouw
carbendazim	17	61	63	54
cyprodinil	0	6	8	58
flonicamid	0	28	21	83
fluopyram	56	72	25	96
indoxacarb	0	11	0	0
linuron	17	72	8	0
propiconazool	61	56	75	46
thiacloprid	0	56	17	0
thiofanaat-methyl	0	0	0	4
Totaal aangetroffen ZZS-lijst stoffen	4	8	7	6

4.4 Biociden

In 2025 zijn 25 bekende werkzame stoffen aangetroffen die een toelating hebben als biocide⁷ (tabel 8), waarvan 9 normoverschrijdend. Biociden werden het meest aangetroffen in de glastuinbouw en op de KRW-meetpunten.

Voor aangetroffen biociden met een (actuele) toelating als gewasbeschermingsmiddel (zoals abamectine, acetamiprid, etc.) kan de aanwezigheid zowel verklaard worden vanuit toepassing als biocide, of vanuit legaal gebruik als gewasbeschermingsmiddel.

Voor aangetroffen biociden zonder actuele toelating (als gewasbeschermingsmiddel) is de aanwezigheid waarschijnlijk het gevolg van een toepassing als biocide. Denk aan het gebruik van imidacloprid in vlooiendoekjes van honden. Maar de aanwezigheid zou ook het gevolg kunnen zijn van historisch of illegaal gebruik als gewasbeschermingsmiddel.

Vier biociden (fipronil, imidacloprid, isoproturon en piperonyl-butoxide) worden in vrijwel elk monster aangetroffen, waarbij fipronil vrijwel altijd normoverschrijdend.

⁷ Gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt in de landbouw om gewassen te beschermen. Biociden worden gebruikt door particulieren en door professionele gebruikers (bijv. bij jachthavens, hoveniers, agrariërs etc.) voor het bestrijden van organismen, met een ander doeleinde dan gewasbescherming.

Tabel 8. Aangetroffen biociden⁸, met per teelt het % monsters waarin de stof is aangetroffen. Als een stof normoverschrijdend is aangetroffen in een sector dan is het % rood gemarkeerd. Als een stof in 2024 normoverschrijdend is aangetroffen in een sector dan is het % vet gemarkeerd. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de betreffende sector. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de betreffende teelten.

Parameter omschrijving	akker bouw	boom kwekerij	fruit teelt	glastuin bouw	toelating overig	inlaat akkerbouw	inlaat boomkwekerij	inlaat fruit teelt	KRW-TT	KRW-NO	werking
abamectine	0	0	0	50	Bloembollen	0	0	0	0	0	Insecticide / Acaricide
acetamiprid	0	28	8	38	Bloembollen, Wintertarwe	0	0	0	4	0	Insecticide
carbendazim	17	61	63	54	Bloembollen	33	100	33	20	0	Insecticide
chloorpyrifos	6	0	0	42		0	0	0	1	0	Insecticide
cyhalothrin, lambda-	0	6	0	0	Bloembollen, Wintertarwe	0	0	0	4	0	Insecticide
cyromazine	0	0	0	0		0	0	0	1	0	Insecticide
deltamethrin	0	0	0	4	Bloembollen, Mais en grasland, Wintertarwe	0	0	0	0	0	Insecticide
dichloorvos	0	0	4	17		0	0	0	0	0	Insecticide
diethyltoluamide (DEET)	39	22	17	8		0	33	17	27	58	Insecticide
diflubenzuron	0	0	4	0		0	0	0	1	8	Insecticide
fipronil	83	89	92	96		100	100	100	94	83	Insecticide, Acaricide
imidacloprid	72	78	79	92	Bloembollen	100	100	100	74	83	Insecticide
indoxacarb	0	11	0	0		0	0	0	0	0	Insecticide
irgarol	0	0	0	0		0	0	0	1	0	Insecticide
isoproturon	100	89	100	88		100	100	100	100	92	Herbicide
methiocarb	0	0	0	33	Mais en grasland	0	0	0	0	0	Insecticide, Molluscicide, Vogel afweer middelen
methomyl	0	0	0	4		0	0	0	0	0	Insecticide
monolinuron	6	0	0	0		0	0	0	5	0	Herbicide
permethrin (groepstof)	28	56	50	8		33	50	50	27	67	Insecticide
piperonyl-butoxide	78	94	96	100		100	100	100	88	75	Insecticide
propoxur	0	6	0	0		0	0	0	0	0	Insecticide
spinosad (groepstof)	0	0	0	21	Bloembollen	0	0	0	0	0	Insecticide
tebuconazool	0	6	0	0	Bloembollen, Wintertarwe	0	0	0	2	0	Fungicide
thiacloprid	0	56	17	0		0	0	0	1	0	Insecticide
trichloorfon	0	0	0	4		0	0	0	0	0	Insecticide
Totaal aangetroffen stoffen: 25	9	12	10	17		6	7	7	16	7	

⁸ Vooralsnog lijkt de database met biocide toepassing van gewasbeschermingsmiddelen nog onvolledig, deze tabel is gebaseerd op verspreide bronnen (CTGB, RIVM rapport).

5 Meetresultaten per teelt

5.1 Akkerbouw

Normoverschrijdende stoffen

Op alle 3 akkerbouwmeetpunt zijn in 2025 normoverschrijdingen geconstateerd voor fipronil (tabel 9).

Tabel 9. Normoverschrijdende stoffen in de akkerbouw in 2025. Voor elke norm is het percentage meetpunten met normoverschrijding weergegeven. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de akkerbouw. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de akkerbouw recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de akkerbouw.

Parameteromschrijving	JG-MKN	MAC-MKN	MTR
fipronil	0	0	100

Aangetroffen stoffen

Op de 3 akkerbouwmeetpunten werden in 2025 44 verschillende gewasbeschermingsmiddelen aangetroffen (bijlage 1). De meest aangetroffen (maar niet-normoverschrijdende) gewasbeschermingsmiddelen zijn weergegeven in tabel 10.

Tabel 10. Meest aangetroffen (maar niet normoverschrijdende) stoffen in de akkerbouw. Het percentage geeft aan in hoeveel procent van de monsters de stof is aangetroffen. Vet gemarkeerde stoffen werden ook in 2024 veel aangetroffen. Cursief gedrukte stoffen waren in 2024 wel normoverschrijdend. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de akkerbouw. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de akkerbouw recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de akkerbouw.

Parameteromschrijving	akkerbouw
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	100
atrazin, desethyl-	100
atrazine	94
chloortoluron	94
chloridazon	100
<i>dimethenamide (groepstof)</i>	94
diuron	89
ethofumesaat	56
fluopyram	56
fluoxastrobin (, trans-)	56
isoproturon	100
metazachloor	94
methabenzthiazuron	100
metolachloor (groepstof)	94
piperonyl-butoxide	78
simazine	89
terbutrin	83
terbutylazine	100

*AMPA kan worden aangetroffen als afbraakproduct van toegelaten middel glyfosaat

Herkomst

Alle 3 akkerbouwmeetpunten van het agrarisch meetnet WSRL staan onder invloed van inlaatwater. Dat maakt het lastig een harde relatie te leggen met de lokale akkerbouw. Voor de meetpunten in Alm & Biesbosch (ALMB0024 en ALMB0115) wordt daarom ook de kwaliteit van het inlaatwater gemeten (ALMB0006). Deze metingen laten zien dat 18 van de 20 normoverschrijdende en veel aangetroffen stoffen ook in het inlaatwater worden aangetroffen (tabel 11).

Voor stoffen die een toelating hebben in de akkerbouw en die op de teeltpunten een hoger % aanwezigheid scoren (dan op het inlaatpunt) is het aannemelijk dat de lokale akkerbouw een bijdrage levert aan de concentraties. Hier geldt dat voor: fluopyram en fluoxastrobin.

Tabel 11. Normoverschrijdende (vetgedrukt) en veel aangetroffen (niet normoverschrijdende) stoffen in de akkerbouw en de aanwezigheid van deze stoffen op het inlaatpunt. Het percentage geeft aan in hoeveel procent van de monsters de stof is aangetroffen. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de akkerbouw. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de akkerbouw recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de akkerbouw.

Parameteromschrijving	ALMB0006 inlaat akkerbouw	ALMB0024	ALMB0115
aminomethylfosfonzuur (AMPA)*	100	100	100
atrazin, desethyl-	100	100	100
atrazine	100	83	100
chloortoluron	100	83	100
chloridazon	100	100	100
dimethenamide (groepstof)	100	100	100
diuron	100	67	100
ethofumesaat	67	50	67
fipronil	100	50	100
fluopyram	0	50	50
fluoxastrobin (trans-)	33	33	67
isoproturon	100	100	100
metabenzthiazuron	100	100	100
metazachloor	100	83	100
metolachloor (groepstof)	100	83	100
piperonyl-butoxide	100	67	83
simazine	100	67	100
terbutrin	100	67	100
terbutylazine	100	100	100

* AMPA heeft geen toelating, maar kan worden aangetroffen als afbraakproduct van toegelaten middel glyfosaat

Ontwikkeling in de tijd

In 2025 werden (net als in 2024) 44 verschillende stoffen aangetroffen (bijlage 1). Het aantal normoverschrijdingen is in 2025 iets lager dan in 2024 (tabel 12).

Tabel 12. Overzicht van normoverschrijdende stoffen in de akkerbouw in de afgelopen 6 jaar. Aangegeven is het aantal normoverschrijdingen per stof per jaar, het totaal aantal normoverschrijdingen per jaar en het totaal aantal normoverschrijdende stoffen per jaar. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de akkerbouw. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de akkerbouw recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de akkerbouw.

Parameteromschrijving	2020	2021	2022	2023	2024	2025
acetamiprid					1	
aclonifen			1			
diethyltoluamide (DEET)	1					
dimethenamide (groepstof)			2		1	
fipronil						3
flufenacet			2			
imidacloprid				1		
metribuzin			2			
pendimethalin			2			
trans-fluoxastrobin					2	
Totaal overschrijdingen	1	0	9	1	4	3
Totaal stoffen	1	0	5	1	3	1

5.2 Boomkwekerij

Normoverschrijdende stoffen

Op de drie boomkwekerijmeetpunten van het agrarisch meetnet zijn in 2025 3 stoffen normoverschrijdend aangetroffen (tabel 13). Geen van deze 3 stoffen heeft een actuele toelating in de boomkwekerij.

Tabel 13. Normoverschrijdende stoffen in de boomkwekerij in 2025. Voor elke norm is het percentage meetpunten met normoverschrijding weergegeven. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de boomkwekerij. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de boomkwekerij recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de boomkwekerij.

Parameteromschrijving	JG-MKN	MAC-MKN	MTR
fipronil	0	0	33
lambda-cyhalothrin	33	0	0
thiacloprid	33	0	0

Aangetroffen stoffen

Op de 3 boomkwekerijmeetpunten van het agrarisch meetnet WSRL werden in 2025 55 verschillende stoffen aangetroffen (bijlage 1). Dat is 1 meer dan in 2024.

De meest aangetroffen (maar niet-normoverschrijdende) gewasbeschermingsmiddelen zijn weergegeven in tabel 14.

Tabel 14. Meest aangetroffen (maar niet normoverschrijdende) stoffen in de boomkwekerij. Het percentage geeft aan in hoeveel procent van de monsters de stof is aangetroffen. Vet gemarkeerde stoffen werden ook in 2024 veel aangetroffen. Cursief gedrukte stoffen waren in 2024 wel normoverschrijdend. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de boomkwekerij. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de boomkwekerij recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de boomkwekerij.

Parameteromschrijving	boomkwekerij
aminomethylfosfonzuur (AMPA)*	94
atrazin, desethyl-	89
atrazine	89
carbendazim	61
chloortoluron	89
chloridazon	89
dimethenamide (groepstof)	100
diuron	94
fluopyram	72
glyfosaat	100
imidacloprid	78
isoproturon	89
linuron	72
MCPA	72
metazachloor	100
metolachloor (groepstof)	89
piperonyl-butoxide	94
pirimicarb	89
simazine	72
terbutryn	94
terbutylazine	94

**AMPA heeft geen toelating, maar kan worden aangetroffen als afbraakproduct van toegelaten middel glyfosaat*

Herkomst

Alle boomkwekerijmeetpunten van het agrarisch meetnet WSRL staan onder invloed van inlaatwater. Dat maakt het lastig een harde relatie te leggen met de lokale boomkwekerij. Voor twee meetpunten in de Betuwe (BETU0389 en -0390) wordt daarom ook de kwaliteit van het inlaatwater gemeten (BETU0391). Deze metingen laten zien dat 18 van de 23 normoverschrijdende en veel aangetroffen stoffen ook in het inlaatwater worden aangetroffen (tabel 15). Voor 2 stoffen in tabel 15 (fluopyram en pirimicarb) lijkt een bijdrage uit de lokale boomkwekerij aannemelijk, aangezien ze een toelating hebben in de boomkwekerij en vaker op de teeltpunten worden aangetroffen dan in het inlaatwater.

Tabel 15. Normoverschrijdende (vetgedrukt) en veel aangetroffen (niet normoverschrijdende) stoffen in de boomkwekerij en de aanwezigheid van deze stoffen op het inlaatpunt. Het percentage geeft aan in hoeveel procent van de monsters de stof is aangetroffen. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de boomkwekerij. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de boomkwekerij recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de boomkwekerij.

Parameter omschrijving	BETU0391 inlaat boomkwekerij	BETU0389	BETU0390	BETU0512
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	100	83	100	100
atrazine	100	67	100	100
carbendazim	100	33	50	100
chloortoluron	100	67	100	100
chloridazon	100	100	83	83
desethylatrazine	100	67	100	100
dimethenamide	100	100	100	100
diuron	100	83	100	100
fipronil	100	83	100	83
fluopyram	0	100	83	33
glyfosaat	100	100	100	100
imidacloprid	100	100	100	33
isoproturon	100	67	100	100
lambda-cyhalothrin	0	0	17	0
linuron	0	83	67	67
MCPA	0	100	67	50
metazachloor	100	100	100	100
metolachloor	100	83	83	100
piperonyl-butoxide	100	100	100	83
pirimicarb	33	83	100	83
simazine	100	50	83	83
terbutrin	100	83	100	100
terbutylazine	100	83	100	100
thiacloprid	0	100	67	0

Opvallend is dat thiacloprid en linuron (waarvoor alle landbouwkundige toelatingen zijn vervallen) nog steeds veel worden aangetroffen op de boomkwekerijmeetpunten

Ontwikkeling in de tijd

In 2025 werden 55 verschillende stoffen aangetroffen (bijlage 1). Dit is een toename ten opzichte van 2024 (toen 52 stoffen werden aangetroffen).

Het aantal normoverschrijdingen in 2025 laat een opvallende trendbreuk zien ten opzichte van de stijgende tendens over de afgelopen jaren (tabel 16).

Tabel 16. Overzicht van normoverschrijdende stoffen in de boomkwekerij in de afgelopen 6 jaar. Aangegeven is het aantal normoverschrijdingen per stof per jaar, het totaal aantal normoverschrijdingen per jaar en het totaal aantal normoverschrijdende stoffen per jaar. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de boomkwekerij. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de boomkwekerij recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de boomkwekerij.

Parameteromschrijving	2020	2021	2022	2023	2024	2025
azoxystrobin				1		
dimethenamide	3	2	1	2	3	
fipronil						3
fluopyram					1	
imidacloprid				2		
indoxacarb		1		1	1	
isoxaben			2	1	2	
lambda-cyhalothrin						1
MCPA			2	1	2	
metazachloor	4		3	2	3	
methoxyfenozone				1		
napropamide			1			
pendimethalin		2			3	
thiacloprid	2	2	4	4	3	1
Totaal overschrijdingen	9	7	13	15	18	5
Totaal stoffen	3	4	6	9	8	3

5.3 Fruitteelt

Normoverschrijdende stoffen

Op alle 4 fruitteeltmeetpunten van het agrarisch meetnet is in 2025 een normoverschrijding geconstateerd van fipronil (tabel 17).

Tabel 17. Normoverschrijdende stoffen in de fruitteelt in 2025. Voor elke norm is het percentage meetpunten met normoverschrijding weergegeven. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de fruitteelt. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de fruitteelt recent

Parameteromschrijving	JG-MKN	MAC-MKN	MTR
fipronil	0	0	100

Aangetroffen stoffen

Op de 4 fruitteeltmeetpunten van het agrarisch meetnet WSRL werden in 2025 59 verschillende gewasbeschermingsmiddelen aangetroffen (bijlage 1). Dit is een forse stijging ten opzicht van de 39 in 2024. De meest aangetroffen (maar niet-normoverschrijdende) gewasbeschermingsmiddelen zijn weergegeven in tabel 18.

Tabel 18. Meest aangetroffen (maar niet normoverschrijdende) stoffen in de fruitteelt. Het percentage geeft aan in hoeveel procent van de monsters de stof is aangetroffen. Vet gemarkeerde stoffen werden ook in 2024 veel aangetroffen. Cursief gedrukte stoffen waren in 2024 wel normoverschrijdend. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de fruitteelt. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de fruitteelt recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de fruitteelt.

Parameteromschrijving	fruitteelt
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	100
atrazin, desethyl-	79
atrazine	79
chloortoluron	96
chloridazon	96
<i>dimethenamide (groepstof)</i>	83
diuron	100
glyfosaat	71
<i>imidacloprid</i>	79
isoproturon	100
metazachloor	79
metolachloor (groepstof)	71
piperonyl-butoxide	96
propiconazool (groepstof)	75
terbutryn	96
terbutylazine	83

*AMPA heeft geen toelating, maar kan worden aangetroffen als afbraakproduct van toegelaten middel glyfosaat

Herkomst

Alle 4 fruitteeltmeetpunten van het agrarisch meetnet WSRL staan onder invloed van inlaatwater. Dat maakt het lastig een harde relatie te leggen met de lokale fruitteelt. Voor twee meetpunten in het deelgebied Beneden-Linge (BENL0366 en -0367) wordt daarom ook de kwaliteit van het inlaatwater gemeten (BENL0047). Deze metingen laten zien dat alle 15 normoverschrijdende en veel aangetroffen stoffen ook in het inlaatwater worden aangetroffen (tabel 19).

Tabel 19. Normoverschrijdende (vetgedrukt) en veel aangetroffen (niet normoverschrijdende) stoffen in de fruitteelt en de aanwezigheid van deze stoffen op het inlaatpunt. Het percentage geeft aan in hoeveel procent van de monsters de stof is aangetroffen. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de fruitteelt. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de fruitteelt recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de fruitteelt.

Parameteromschrijving	BENL0047 inlaat fruitteelt	BENL0366 fruitteelt	BENL0367 fruitteelt
aminomethylfosfonzuur (AMPA)*	100	100	100
atrazine	33	83	100
chloortoluron	100	83	100
chloridazon	100	100	83
desethylatrazine	33	83	100
dimethenamide (groepstof)	50	83	100
diuron	100	100	100
fipronil	83	83	100
glyfosaat	97	64	78
imidacloprid	33	83	100
isoproturon	100	100	100
metazachloor	33	83	100
metolachloor	17	83	100
piperonyl-butoxide	100	100	83
propiconazol (som cis- en trans-)	100	100	50
terbutrin	100	83	100
terbutylazine	50	83	100

* AMPA heeft geen toelating, maar kan worden aangetroffen als afbraakproduct van toegelaten middel glyfosaat

Ontwikkeling in de tijd

In 2025 werden 59 verschillende stoffen aangetroffen (bijlage 1). Dit is een toename ten opzichte van 2024 (toen 39 stoffen werden aangetroffen).

Het aantal normoverschrijdingen in 2025 ligt binnen de range van de afgelopen 6 jaar (tabel 20).

Tabel 20. Overzicht van normoverschrijdende stoffen in de fruitteelt in de afgelopen 6 jaar. Aangegeven is het aantal normoverschrijdingen per stof per jaar, het totaal aantal normoverschrijdingen per jaar en het totaal aantal normoverschrijdende stoffen per jaar. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de fruitteelt. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de fruitteelt recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de fruitteelt.

Parameteromschrijving	2020	2021	2022	2023	2024	2025
aclonifen			1			
captan					1	
dimethenamide			1			
fipronil						3
fosalon		1				
imidacloprid					1	
MCPA					2	
mesotrion			1			
pendimethalin			1	1		
Totaal overschrijdingen	0	1	4	1	4	3
Totaal stoffen	0	1	4	1	3	1

5.4 Glastuinbouw

Normoverschrijdende stoffen

Op de glastuinbouwmeetpunten van het agrarisch meetnet WSRL werden in 2025 16 stoffen normoverschrijdend aangetroffen (tabel 21).

Tabel 21. Normoverschrijdende stoffen in de glastuinbouw in 2025. Voor elke norm is het percentage meetpunten met normoverschrijding weergegeven. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de glastuinbouw. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de glastuinbouw recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de glastuinbouw.

Parameteromschrijving	JG-MKN	MAC-MKN	MTR
abamectine	50	25	0
acetamiprid	0	0	25
azoxystrobin	25	0	0
boscalid	0	0	50
cyazofamide	0	0	25
cyprodinil	25	25	0
deltamethrin	25	25	0
dicamba	0	0	25
dichloorvos	50	50	0
diethyltoluamide (DEET)	0	0	25
fipronil	0	0	100
flumioxazin	0	0	25
methiocarb	25	0	0
methoxyfenozide	0	0	75
pyraclostrobin	0	0	50
tolclofos-methyl	25	25	0

9 van deze stoffen worden als werkzame stof gebruikt in middelen die een actuele toelating hebben in de glastuinbouw. Eén stof (methiocarb) wordt als werkzame stof gebruikt in middelen die een vervallen toelating hebben in de glastuinbouw. 7 stoffen hebben geen toelating in de glastuinbouw, waaronder de verboden stof dichloorvos.

Aangetroffen stoffen

Op de 4 glastuinbouwmeetpunten van het agrarisch meetnet WSRL werden in 2025 81 verschillende stoffen aangetroffen (bijlage 1). Dit is een forse toename ten opzicht van de 62 in 2024.

De meest aangetroffen (maar niet-normoverschrijdende) gewasbeschermingsmiddelen) voor de glastuinbouw zijn weergegeven in tabel 22.

Tabel 22. Meest aangetroffen (maar niet normoverschrijdende) stoffen in de glastuinbouw. Het percentage geeft aan in hoeveel procent van de monsters de stof is aangetroffen. Vet gemarkeerde stoffen werden ook in 2024 veel aangetroffen. Cursief gedrukte stoffen waren in 2024 wel normoverschrijdend. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de glastuinbouw. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de glastuinbouw recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de glastuinbouw.

Parameteromschrijving	glastuinbouw
aminomethylfosfonzuur (AMPA)*	100
chloridazon	92
flonicamid	83
fluopyram	96
glyfosaat	96
isoproturon	88
piperonyl-butoxide	100
pirimicarb	88
terbutylazine	83
carbendazim	54

**AMPA heeft geen toelating, maar kan worden aangetroffen als afbraakproduct van toegelaten middel glyfosaat*

Opvallend is dat carbendazim - waarvoor geen toelating (meer) bestaat voor de in het agrarisch meetnet onderzochte teelten (ook niet als biocide) - nog steeds veel wordt aangetroffen op de glastuinbouwmeetpunten.

Herkomst

Voor 14 van de 25 normoverschrijdende en veel aangetroffen stoffen geldt dat ze een toelating hebben in de glastuinbouw (tabel 23). Uit eerder onderzoek is gebleken dat de meetpunten in de Bommelerwaard vrijwel geen invloed ondervinden van inlaatwater. Een herkomst uit de lokale glastuinbouw is hiermee aannemelijk voor deze stoffen.

Tabel 23. Normoverschrijdende (vetgedrukt) en veel aangetroffen (niet normoverschrijdende) stoffen in de glastuinbouw. Het percentage geeft aan in hoeveel procent van de monsters de stof is aangetroffen. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de glastuinbouw. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de glastuinbouw recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de glastuinbouw.

Parameteromschrijving	BOMW0010	BOMW0065	BOMW0118	BOMW0184
abamectine	83	83	0	33
acetamiprid	67	83	0	0
aminomethylfosfonzuur (AMPA)*	100	100	100	100
azoxystrobin	100	83	17	67
boscalid	100	100	0	67
carbendazim	83	100	17	17
chloridazon	83	100	83	100
cyazofamide	83	17	0	17
cyprodinil	100	100	0	33
deltamethrin	17	0	0	0
dicamba	0	0	0	17
dichloorvos	50	0	17	0
diethyltoluamide (DEET)	0	0	0	33
fipronil	83	100	100	100
flonicamid	100	100	33	100
flumioxazin	0	17	0	0
fluopyram	100	100	83	100
glyfosaat	100	100	83	100
isoproturon	50	100	100	100
methiocarb	100	33	0	0
methoxyfenozide	67	100	0	50
piperonyl-butoxide	16	17	17	17
pirimicarb	67	83	100	100
pyraclostrobin	33	33	0	0
terbutylazine	67	100	83	83
tolclofos-methyl	83	100	50	83

*AMPA heeft geen toelating, maar kan worden aangetroffen als afbraakproduct van toegelaten middel glyfosaat

Ontwikkeling in de tijd

In 2025 werden 82 verschillende stoffen aangetroffen (bijlage 1). Dit is een forse toename ten opzichte van 2024 (toen 62 stoffen werden aangetroffen). Ook het aantal normoverschrijdingen neemt in 2025 verder toe en laat met 29 de hoogste waarde zien over de afgelopen 6 jaar (tabel 24).

Tabel 24. Overzicht van normoverschrijdende stoffen in de glastuinbouw in de afgelopen 6 jaar. Aangegeven is het aantal normoverschrijdingen per stof per jaar, het totaal aantal normoverschrijdingen per jaar en het totaal aantal normoverschrijdende stoffen per jaar. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de glastuinbouw. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de glastuinbouw recent vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de glastuinbouw.

Parameteromschrijving	2020	2021	2022	2023	2024	2025
abamectine						3
acetamiprid	1	2	1		2	1
azoxystrobin	1		1	1	1	1
boscalid		1	1		2	2
carbendazim	5	3	1			
cyazofamide	3	2	3	2	2	1
cyprodinil					2	2
deltamethrin						2
dicamba		1				1
dichloorvos				2	2	4
diethyltoluamide (DEET)		1	1	1	1	1
ethylchloorpyrifos					2	
fipronil	1			1	1	4
flumioxazin						1
fluopyram			2			
imidacloprid	1	1		2		
MCPA					2	
methiocarb	1	1		1	1	1
methoxyfenozone	2	2		2	3	3
oxamyl	1	1				
pendimethalin	1	1		2		
pyraclostrobin		1			1	2
thiofanaat-methyl	1					
tolclofos-methyl	3	2			2	2
Totaal overschrijdingen	21	19	10	14	24	29
Totaal stoffen	12	13	7	9	14	15

6 Resultaten van metingen in het hoofdwatersysteem

Om een indruk te krijgen hoe de belasting door de landbouw van de haarvaten doorwerkt naar het hoofdwatersysteem wordt ook de waterkwaliteit (GBM) in het hoofdwatersysteem gemeten. Tot en met 2024 werd hiervoor het zogenaamde 'toestandsmeetnet' gebruikt. Met ingang van 2025 worden hiervoor de KRW-TT (7) en -NO (3) meetpunten gebruikt.

De KRW-TT en -NO meetpunten zijn dus meetpunten in het hoofdwatersysteem, waar gemengd water (beïnvloed door diverse bronnen) voorbijkomt. De afstand tot bronnen is relatief groot, en er is vaak al sprake van een zekere verdunning in de concentraties van stoffen. De meetresultaten zijn daardoor niet direct aan een specifieke bron te relateren. Dit in tegenstelling tot de 14 meetpunten van het agrarisch meetnet, die 'brongericht' gekozen zijn (en meer in de haarvaten van het systeem liggen) om de invloed van een bepaalde sector te kunnen 'registreren'.

Op de 10 KRW-TT en -NO locaties werden in 2025 123 verschillende gewasbeschermingsmiddelen aangetroffen (bijlage 1). 13 stoffen zijn op alle 10 KRW-TT en -NO locaties aangetroffen (bijlage 2). Meest opvallend door de hoge percentages (gem>60%) zijn:

- Chlortoluron;
- Chloridazon;
- Dimethenamide;
- Diuron;
- Fipronil;
- Glyfosaat;
- Imidacloprid;
- Isoproturon;
- Metolachlor;
- Piperonyl-butoxide;
- Terbutylazine.

Bijlage 1. Lijst met in 2025 aangetroffen gewasbeschermingsmiddelen. Per teelt, inlaaspunt en meetprogramma (KRW-TT en -NO) is het percentage monsters weergegeven waarin de betreffende stof is aangetroffen. Voor stoffen die normoverschrijdend zijn aangetroffen zijn de percentages rood gemarkeerd. Van de meest aangetroffen (niet normoverschrijdende) stoffen is het percentage vet gemarkeerd. Groen gemarkeerde stoffen hebben in 2025 een gebruiksvoorschrift in de betreffende teelt. Van oranje gemarkeerde stoffen is het gebruiksvoorschrift in de betreffende teelt vervallen. Stoffen zonder kleurmarkering hebben (al lang) geen toelating (meer) in de betreffende teelt. ng=niet gemeten

Parameter omschrijving	akker bouw	boom kwekerij	fruit teelt	glastuinbouw	Overige ctgb-toelatingen (incl vervallen binnen opgebruikstermijn)	EU-status (A=approved; NA=not approved)	KRW-prio	KRW-svs	KRW-impuls	ZZS	inlaat akker bouw	inlaat boom kwekerij	inlaat fruit teelt	KRW-TT	KRW-NO	werking	Biocide
2,4-D	6	11	0	4	Mais en grasland	A	-	-			0	0	17	2	33	Herbicide	
2,6-dichloorbenzamide (BAM)	39	0	0	0	Geen	-	-	-			33	0	0	7	75	Afbraakproduct van de herbiciden dichlobenil en chloorthiamide. Beide middelen zijn niet meer toegelaten in NL.	
abamectine	0	0	0	50	Bloembollen	A	-	ja	ja		0	0	0	0	0	Insecticide / Acaricide	ja
acetamiprid	0	28	8	38	Bloembollen, Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	4	0	Insecticide	ja
aclonifen	11	0	4	13	Wintertarwe	A	ja	-	ja		0	0	0	1	0	Herbicide / Loofdoodmiddel	
alachloor	22	44	39	13	Geen	NA	ja	-			0	50	50	27	33	Herbicide	
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	100	94	100	100	Geen	-	-	-			100	100	100	ng	ng	Herbicide, afbraakproduct toegelaten middel glyfosaat	
atrazin, desethyl-	100	89	79	29	Geen	-					100	100	100	58	17	Herbicide, afbraakproduct van atrazine	
atrazine	94	89	79	25	Geen	NA	ja	-			100	100	100	55	8	Herbicide	
azinfos-ethyl	0	0	0	0	Geen	NA	-	ja			0	0	17	0	0	Insecticide, Acaricide	
azoxystrobin	11	22	8	67	Bloembollen, Mais en grasland, Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	11	17	Fungicide	
bentazon	17	0	4	4	Bloembollen, Mais en grasland	A	-	ja			0	0	0	6	0	Herbicide	

Parameter omschrijving	akker bouw	boom kwekerij	fruit teelt	glastuinbouw	Overige ctgb-toelatingen (incl vervallen binnen opgebruikstermijn)	EU-status (A=approved; NA=not approved)	KRW-prio	KRW-svs	KRW-impuls	ZZS	inlaat akker bouw	inlaat boom kwekerij	inlaat fruit teelt	KRW-TT	KRW-NO	werking	Biocide
bitertanol	0	0	0	4		NA	-	-			0	0	0	4	0	Herbicide	
boscalid	0	11	17	67		A	-	-			0	0	0	15	0	Herbicide	
bupirimaat	0	0	0	0		A					0	0	0	1	0		
carbendazim	17	61	63	54	Bloembollen	NA	-	ja	ja	ja	33	100	33	20	0	Insecticide	ja
chloorpyrifos	6	0	0	42		NA	ja	-			0	0	0	1	0	Insecticide	ja
chloortoluron	94	89	96	54		A	-	ja			100	100	100	92	50	Herbicide	
chlorantraniliprole	0	17	8	25	Bloembollen, Mais en grasland	A	-	-			0	0	0	0	0	Herbicide	
chloridazon	100	89	96	92	Bloembollen	NA	-	ja			100	100	83	92	50	Herbicide	
clopyralid	6	17	4	4	Mais en grasland, Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	18	25	Herbicide, Loofdoormiddel	
Cumafos	0	0	0	0		NA					0	0	0	1	0		
cyazofamid	0	0	0	29		A	-	-			0	0	0	0	0	Fungicide	
cyhalothrin, lambda-	0	6	0	0	Bloembollen, Wintertarwe	A	-	ja	ja		0	0	0	4	0	Insecticide	ja
cyprodinil	0	6	8	58	Bloembollen	A	-	-		ja	0	0	0	7	0	Fungicide	
cyromazine	0	0	0	0		NA					0	0	0	1	0		ja
daminozide	0	0	0	21		A	-	-			0	0	0	1	0	Groeiregulator	
deltamethrin	0	0	0	4	Bloembollen, Mais en grasland, Wintertarwe	A	-	ja	ja		0	0	0	0	0	Insecticide	ja
diazinon	0	0	9	17		NA	-	ja			0	0	33	25	0	Insecticide, Acaricide	
dicamba	0	0	0	4	Mais en grasland	A	-	-			0	0	0	0	0	Herbicide	
dichloorvos	0	0	4	17		NA	ja	-			0	0	0	0	0	Insecticide	ja
diethyltoluamide (DEET)	39	22	17	8		-	-	-			0	33	17	27	58	Insecticide	ja
difenoconazool	0	0	0	8	Bloembollen, Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	0	0	Fungicide	
diflubenzuron	0	0	4	0		NA	-	-			0	0	0	1	8	Insecticide	ja
dimethenamide (groepstof)	94	100	83	54	Bloembollen, Mais en Grasland	Dimethenamid = NA	-	ja	ja		100	100	100	93	92	Herbicide, Loofdoormiddel	

Parameter omschrijving	akker bouw	boom kwekerij	fruit teelt	glastuinbouw	Overige ctgb-toelatingen (incl vervallen binnen opgebruikstermijn)	EU-status (A=approved; NA=not approved)	KRW-prio	KRW-svs	KRW-impuls	ZZS	inlaat akker bouw	inlaat boom kwekerij	inlaat fruit teelt	KRW-TT	KRW-NO	werking	Biocide
						Dimethenamid-P = A											
dimethoaat	0	0	0	0	Wintertarwe	NA					0	0	0	4	0		
dimethomorf	0	0	0	4		NA	-	-			0	0	0	4	0	Fungicide	
dimethylaminosulfotoluidide (DMST)	0	6	4	4		-					0	0	0	0	0	metaboliet van fungicide tolylfluamide	
dithianon	0	0	4	0		A	-	-			0	0	0	0	0	Fungicide	
diuron	89	94	100	50		NA	ja	-			100	100	100	82	67	Herbicide	
DNOC (4,6- dinitro-o-cresol)	0	0	0	8		NA	-	-			0	0	0	7	0	Insecticide, Fungicide, Herbicide	
esfenvaleraat	0	0	0	4	Wintertarwe	A	-	ja	ja		0	0	0	0	0	Insecticide	
ethofumesaat	56	17	0	4	Bloembollen, Wintertarwe	A	-	-			67	0	17	12	0	Herbicide	
etoxazool	0	0	0	25	Bloembollen, Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	0	0	Insecticide, Acaricide	
fenamifos	0	0	0	4		NA	-	-			0	0	0	2	0	Nematicide, Insecticide	
fipronil	83	89	92	96		NA	-	-			100	100	100	94	83	Insecticide, Acaricide	ja
flonicamid	0	28	21	83	Wintertarwe	A	-	-		ja	0	0	17	11	0	Insecticide	
flufenacet	0	0	4	0	Wintertarwe	NA	-	-			0	0	0	4	17	Herbicide	
flumioxazin	0	0	0	4		A	-	-			0	0	0	0	8	Herbicide	
fluopyram	56	72	25	96	Bloembollen, Mais en grasland	A	-	-		ja	0	0	17	35	8	Fungicide	
fluoxastrobin (, trans-)	56	0	17	4	Wintertarwe	A	-	-			33	0	33	14	0	Fungicide	
fluroxypyr	0	33	0	4	Mais en grasland, Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	0	8	Herbicide	
flutolanil	17	0	0	0	Bloembollen	A	-	-			33	0	0	1	17	Fungicide	
fosthiazaat	0	0	0	0		A	-	-			0	0	0	0	8	Nematicide	
glyfosaat	33	100	71	96	Bloembollen, Mais en grasland, Wintertarwe	A	-	-			17	100	100	ng	ng	Herbicide, Loofdoodmiddel	
imazalil	0	0	0	0		A					0	0	0	4	0		

Parameter omschrijving	akker bouw	boom kwekerij	fruit teelt	glastuinbouw	Overige ctgb-toelatingen (incl vervallen binnen opgebruikstermijn)	EU-status (A=approved; NA=not approved)	KRW-prio	KRW-svs	KRW-impuls	ZZS	inlaat akker bouw	inlaat boom kwekerij	inlaat fruit teelt	KRW-TT	KRW-NO	werking	Biocide
imidacloprid	72	78	79	92	Bloembollen	NA	-	ja	ja		100	100	100	74	83	Insecticide	ja
indoxacarb	0	11	0	0		NA	-	-		ja	0	0	0	0	0	Insecticide	ja
iprodion	0	0	0	8		NA	-	-			0	0	0	0	0	Fungicide	
irgarol	0	0	0	0		-					0	0	0	1	0		ja
isopropylanthranilamide	0	6	4	0		-					0	17	0	0	0	Metaboliët van herbicide bentazon	
isoproturon	100	89	100	88		NA	ja	-			100	100	100	100	92	Herbicide	ja
isoxaben	0	17	0	0	Bloembollen, Mais en grasland, Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	1	17	Herbicide	
lenacil	0	0	8	0		A	-	-			0	0	17	0	0	Fungicide	
linuron	17	72	8	0		NA	-	ja		ja	33	0	0	6	0	Herbicide	
MCPA	6	72	21	50		A	-	ja			0	0	50	13	25	Herbicide, Groeiregulatoren	
mecoprop (groepstof)	0	6	0	17	Wintertarwe	Mecoprop = NA Meoprop-P = A	-	ja			0	0	0	5	8	Herbicide	
metalaxyl (groepstof)	0	0	0	21	Bloembollen, Mais en Grasland	A	-	-			0	0	0	0	0	Fungicide	
metazachloor	94	100	79	54		A	-	ja	ja		100	100	100	75	25	Herbicide	
methabenzthiazuron	100	17	67	17		NA	-	ja			100	67	83	57	50	Herbicide	
methiocarb	0	0	0	33	Mais en grasland	NA	-	-			0	0	0	0	0	Insecticide, Molluscicide, Vogelafweermiddelen	Ja
methomyl	0	0	0	4		NA	-	-			0	0	0	0	0	Insecticide	ja
methoxyfenozide	0	0	0	54		NA	-	-			0	0	0	1	0	Insecticide	
metobromuron	0	0	0	0	Bloembollen						0	0	0	0	8		
metolachloor (groepstof)	94	89	71	38	Bloembollen, Mais en Grasland	NA	-	ja	ja		100	100	100	75	50	Herbicide	
metrafenon	0	0	0	0	Wintertarwe	A					0	0	0	1	0		
metribuzine	0	0	4	0	Bloembollen	NA	-	-			0	0	0	0	0	Herbicide	
metsulfuron-methyl	0	0	0	0	Wintertarwe	A					0	0	0	0	8		

Parameter omschrijving	akker bouw	boom kwekerij	fruit teelt	glastuinbouw	Overige ctgb-toelatingen (incl vervallen binnen opgebruikstermijn)	EU-status (A=approved; NA=not approved)	KRW-prio	KRW-svs	KRW-impuls	ZZS	inlaat akker bouw	inlaat boom kwekerij	inlaat fruit teelt	KRW-TT	KRW-NO	werking	Biocide
monolinuron	6	0	0	0		NA	-	ja			0	0	0	5	0	Herbicide	ja
paclobutrazol	0	0	0	21		A	-	-			0	0	0	0	0	Groeieregulator	
parathion-ethyl	0	0	0	8		NA	-	ja			0	0	0	1	0	Insecticide, Acaricide	
penconazool	0	6	0	0	Bloembollen	A	-	-			0	0	0	0	0	Fungicide	
pendimethalin	11	33	13	29	Bloembollen, Mais en grasland, Wintertarwe	A	-	-			33	0	0	31	25	Herbicide	
permethrin (groepstof)	28	56	50	8		NA					33	50	50	27	67		Ja
piperonyl-butoxide	78	94	96	100		-					100	100	100	88	75	Synergist voor insecticiden	ja
pirimicarb	0	89	33	88	Bloembollen, Wintertarwe	A	-	ja	ja		0	33	100	35	17	Insecticide	
propamocarb (groepstof)	17	0	8	25	Bloembollen	A	-	-			67	0	0	5	0	Fungicide	
propazine	0	0	4	0		NA	-	-			0	17	0	0	0	Herbicide	
propiconazool (groepstof)	61	56	75	46		NA	-	-		ja	67	83	100	57	33	Fungicide	
propoxur	0	6	0	0		NA	-	ja			0	0	0	0	0	Insecticide	ja
propyzamide	17	28	4	13		A	-	-			67	0	50	19	8	Herbicide	
prosulfocarb	0	17	0	25	Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	26	8	Herbicide	
prosulfuron	61	56	38	17	Mais en grasland	A	-	-			0	67	33	58	33	Herbicide	
pymetrozine	0	0	0	0		NA					0	0	0	1	0		
pyraclostrobin	0	0	0	17	Bloembollen, Mais en grasland, Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	0	0	Fungicide	
pyridaben	0	0	0	8		A	-	ja	ja		0	0	0	0	8	Insecticide, Acaricide	
pyrimethanil	0	11	46	0	Bloembollen	A	-	-			0	0	33	14	0	Fungicide	
quinmerac	0	0	0	0	Bloembollen	A	-	-			0	17	0	0	0	Herbicide	
simazine	89	72	54	13		NA	ja	-			100	100	83	43	50	Herbicide	
spinosad (groepstof)	0	0	0	21	Bloembollen	A	-	-			0	0	0	0	0	Insecticide	ja
spiromesifen	0	0	0	0		NA					0	0	0	2	0		

Parameter omschrijving	akker bouw	boom kwekerij	fruit teelt	glastuinbouw	Overige ctgb-toelatingen (incl vervallen binnen opgebruikstermijn)	EU-status (A=approved; NA=not approved)	KRW-prio	KRW-svs	KRW-impuls	ZZS	inlaat akker bouw	inlaat boom kwekerij	inlaat fruit teelt	KRW-TT	KRW-NO	werking	Biocide
spirotetramat	0	0	4	4	Bloembollen	NA	-	-			0	0	0	0	0	Insecticide, Acaricide, Fungicide	
spiroxamine	0	0	0	4	Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	4	0	Fungicide	
tebuconazool	0	6	0	0	Bloembollen, Wintertarwe	A	-	-			0	0	0	2	0	Fungicide	ja
tebufenpyrad	0	0	4	54		A	-	-			0	0	0	0	0	Insecticide, Acaricide	
tefluthrin	0	0	0	0	Mais en grasland	A					0	0	0	0	8		
terbutryn	83	94	96	13	Mais en grasland, Wintertarwe	NA	ja	-			100	100	100	69	58	Herbicide, metaboliet terbutylazine	
terbutylazine	100	94	83	83	Mais en grasland	A	-	ja			100	100	100	99	100	Herbicide	
tetrahydroftaalimide (THPI)	0	6	38	8		-	-	-			0	0	33	10	0	Fungicide, afbraakproduct van in fruitteelt toegelaten captan	
thiacloprid	0	56	17	0	Bloembollen, Wintertarwe	NA	-	-		ja	0	0	0	6	0	Insecticide	ja
thiamethoxam	0	0	0	4		NA	-	-			0	0	0	1	0	Insecticide	
thifensulfuron-methyl	11	0	4	0	Mais en grasland	A	-	-			67	17	33	4	0	Herbicide	
thiofanaat-methyl	0	0	0	4	Bloembollen en wintertarwe	NA	-	-		ja	0	0	0	0	0	Fungicide	
tolclofos-methyl	0	0	4	79	Bloembollen	A	-	ja			0	0	0	13	0	Fungicide	
triazofos	6	6	0	0		NA	-	ja			0	0	0	4	8	Insecticide, Acaricide, Nematicide	
tribenuron-methyl	44	28	46	17	Wintertarwe	A	-	-			67	50	33	24	8	Herbicide	
trichloorfon	0	0	0	4		NA	-	ja			0	0	0	0	0	Insecticide	ja
triclopyr	0	0	0	0	Mais en grasland	A	-	-			0	0	0	0	17	Herbicide, Groeiregulatoren	
Totaal aangetroffen stoffen: 118	44	55	59	81		-	9	27	12	9	31	30	39	77	46		25

Bijlage 2. Lijst met 40 normoverschrijdende en veel aangetroffen in meetnetten KRW-TT- en -NO. Per meetpunt is aangegeven in welk percentage van de monsters de stof is aangetroffen. Van stoffen die een of meerdere keren normoverschrijdend zijn aangetroffen zijn de percentages rood gemarkeerd.

	KRW-TT							KRW-NO			
Parameter	ALBL0042	ALMB0037	BENL0183	BETU0103	BOMW0196	GROO0059	MAWA0056	GROO0006	GROO0054	MAWA0099	gemiddeld
acetamiprid	0	0	0	0	25	0	5	0	3	0	3
aminomethylfosfonzuur (AMPA)	0	0	0	0	0	0	96	0	100	0	20
atrazine	33	58	67	83	50	8	26	0	3	0	33
azoxystrobin	8	0	0	8	50	8	13	13	41	25	17
boscalid	0	0	42	0	67	0	14	0	11	0	13
carbendazim	8	0	25	50	42	0	11	0	16	0	15
chloortoluron	83	100	100	92	83	92	25	75	3	25	68
chloridazon	100	100	100	100	92	50	32	38	14	100	72
cyprodinil	0	0	0	0	50	0	5	0	0	0	6
desethylatrazine	42	67	75	83	58	8	24	13	3	0	37
diethyltoluamide	0	8	33	42	50	33	19	50	84	25	34
dimethenamide	92	100	100	100	83	75	48	75	43	100	82
diuron	100	100	100	100	42	42	25	75	30	25	64
ethofumesaat	0	17	17	0	25	0	18	13	22	0	11
fipronil	58	100	100	100	100	100	32	100	30	50	77
flonicamid	0	0	8	0	67	0	5	0	5	0	8
flumioxazin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	3
fluopyram	0	42	25	25	100	17	25	13	3	0	25
glyfosaat	ng	ng	ng	ng	ng	ng	79	ng	91	ng	85
imidacloprid	25	67	92	100	67	100	20	100	95	50	72
isoproturon	100	100	100	100	100	100	27	100	19	100	85

lambda-cyhalothrin	0	0	0	0	0	8	6	0	3	0	2
linuron	0	33	0	0	0	0	5	0	3	0	4
MCPA	0	44	0	8	33	0	19	25	30	0	16
metabenzthiazuron	33	100	83	58	25	33	18	50	8	50	46
metazachloor	50	100	83	100	92	17	29	25	14	50	56
methoxyfenozide	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	1
metolachloor	25	100	100	100	50	50	55	63	35	50	63
piperonyl-butoxide	83	100	100	92	75	67	33	75	22	75	72
pirimicarb	0	25	33	83	75	0	8	0	8	0	23
propiconazol (som cis- en trans-)	33	75	83	100	25	17	18	13	11	0	37
prosulfuron	25	92	50	50	33	67	25	75	3	25	44
pyridaben	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	3
simazine	0	42	50	67	33	42	21	25	19	50	35
tefluthrin	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	1
terbutrin	58	83	83	100	17	67	24	63	16	0	51
terbutylazine	100	100	100	100	92	100	50	100	43	100	88
thiacloprid	0	0	17	25	0	0	0	0	0	0	4
tolclofos-methyl	0	0	25	0	58	8	0	0	0	0	9
trans-fluoxastrobin	0	75	0	8	0	0	5	0	5	0	9
Totaal aantal stoffen	19	25	27	26	31	23	34	23	33	18	40

Bijlage 3. Lijst met aantal geanalyseerde stoffen per meetpunt

sector	Mp	maand											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
akkerbouw	ALMB0024				266	266	266	268	268		268		
akkerbouw	ALMB0115				266	266	266	268	268		268		
akkerbouw	MAWA0303				266	266	266	268	268		268		
inlaat.akkerbouw	ALMB0006				266	266	266	26	26		26		
boomkwekerij	BETU0389				266	266	266	268	268		268		
boomkwekerij	BETU0390				266	266	266	268	268		268		
boomkwekerij	BETU0512				266	266	266	268	268		268		
inlaat.boomkwekerij	BETU0391				266	266	266	268	268		268		
fruitteelt	ALBL0005			266	266	266	266	268			268		
fruitteelt	BENL0366			266	266	266	266	268			268		
fruitteelt	BENL0367			266	266	266	266	268			268		
fruitteelt	BETU0458			266	266	266	266	268			268		
inlaat.fruitteelt	BENL0047			266	266	266	266	268			268		
glastuinbouw	BOMW0010	266		266		266		268		268		268	
glastuinbouw	BOMW0065	266		266		266		268		268		268	
glastuinbouw	BOMW0118	266		266		266		268		267		268	
glastuinbouw	BOMW0184	266		266		266		268		267		268	
KRW-TT	ALBL0042	262	262	262	262	262	262	264	264	264	264	264	264
KRW-TT	ALMB0037	262	262	262	262	262	262	264	264	264	264	264	264
KRW-TT	BENL0183	262	262	524		262	524		264	264	264	264	264
KRW-TT	BETU0103	262	262	262	262	262	262	264	264	264	264	264	264
KRW-TT	BOMW0196	262	262	262	262	262	262	264	264	264	264	264	264
KRW-TT	GROO0059	262	262	262	262	262	262	264	264	264	264	264	264
KRW-TT	MAWA0056	262	262	262	262	262	262	264	264	264	264	264	264
KRW-NO	GROO0006		262			262			264			264	
KRW-NO	GROO0054		262			262			264			264	
KRW-NO	MAWA0099		262			262			264			264	

Bij BENL0183 vallen twee keer twee metingen in dezelfde maand: 4 en 31 maart, en 4 en 30 juni. Hierdoor komt het aantal GBM op 524 in deze maanden. Bij ALMB0006 (inlaat akkerbouw) is door een fout in de opdrachtverlening niet alle GBM pakketten goed aangevraagd. Hierdoor is het aantal geanalyseerde stoffen met ingang van juli lager.

Bijlage 4. Verdeling monsternamen tijdstippen over het jaar 2025.

Met kleuren is per teelt aangegeven in welke maanden volgens de voorschriften van het landelijk meetnet gewasbeschermingsmiddelen (LM-GBM) bemonsterd moet worden. Met een X zijn de daadwerkelijke momenten van monsternamen weergegeven. Met een * gemarkeerde meetpunten maken onderdeel uit van het LM-GBM

sector	Mp	maand											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
akkerbouw	ALMB0024				X	X	X	X	X		X		
akkerbouw	ALMB0115				X	X	X	X	X		X		
akkerbouw	MAWA0303				X	X	X	X	X		X		
inlaat akkerbouw	ALMB0006				X	X	X	X	X		X		
boomkwekerij	BETU0389*				X	X	X	X	X		X		
boomkwekerij	BETU0390*				X	X	X	X	X		X		
boomkwekerij	BETU0512*				X	X	X	X	X		X		
inlaat boomkwekerij	BETU0391				X	X	X	X	X		X		
fruitteelt	ALBL0005*			X	X	X	X	X			X		
fruitteelt	BENL0366*			X	X	X	X	X			X		
fruitteelt	BENL0367*			X	X	X	X	X			X		
fruitteelt	BETU0458*			X	X	X	X	X			X		
inlaat fruitteelt	BENL0047			X	X	X	X	X			X		
glastuinbouw	BOMW0010	X		X		X		X		X		X	
glastuinbouw	BOMW0065*	X		X		X		X		X		X	
glastuinbouw	BOMW0118*	X		X		X		X		X		X	
glastuinbouw	BOMW0184	X		X		X		X		X		X	