



Standpunt Boerenbond  
ten aanzien van  
gewasbescherming

# Position paper gewasbescherming





Beste,

Gewasbeschermingsmiddelen spelen een essentiële rol in het waarborgen van de gezondheid van onze gewassen en het verzekeren van de kwaliteit en kwantiteit van onze oogsten. Tegelijkertijd wordt het gebruik ervan, constant in vraag gesteld door de maatschappij. Jammer genoeg worden hierbij niet altijd alleen rationele argumenten aangewend.

In deze brochure willen we u informeren over de nieuwste ontwikkelingen en best practices op het gebied van gewasbescherming. We belichten de wetenschappelijke benadering die ten grondslag ligt aan het gebruik van deze middelen en benadrukken het belang van een verantwoord en duurzaam gebruik. Het is onze gezamenlijke verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat we onze gewassen beschermen tegen ziekten en plagen, terwijl we tegelijkertijd de impact op het milieu minimaliseren. U zal zien dat land- en tuinbouwers al heel wat inspanningen leveren in functie van een veilig en correct gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Deze brochure is er niet enkel en alleen voor onze land- en tuinbouwers, maar ook voor iedereen die zich wil verdiepen in de feiten en cijfers over gewasbeschermingsmiddelen in Vlaanderen.

Boerenbond blijft zich inzetten voor de ondersteuning van onze leden door middel van educatie en advies. We moedigen u aan om de informatie in deze brochure te gebruiken om uw kennis te vergroten en uw inzichten te verbeteren. Vanuit Boerenbond hopen we zo bij te dragen aan een maatschappelijk debat over gewasbeschermingsmiddelen op basis van de huidige praktijken en verplichtingen. Samen kunnen we de toekomst van de Vlaamse landbouw veiligstellen en ervoor zorgen dat onze sector blijft floreren.

Ik wens u veel succes en wijsheid toe in uw inzichten over gewasbescherming en hoop dat deze brochure een waardevolle bron van informatie zal zijn.

Met vriendelijke groet,

Lode Ceysens

Voorzitter Boerenbond



50

Pantera 4502



## Inhoud

<b>Voorwoord</b> .....	1
<b>Inhoud</b> .....	3
<b>1 Wat zijn gewasbeschermingsmiddelen?</b> .....	5
<b>2 Druk op gebruik van gewasbeschermingsmiddelen</b> .....	6
<b>3 Erkenningsprocedure gewasbeschermingsmiddelen</b> .....	9
3.1 Evolutie aantal erkende gewasbeschermingsmiddelen in de EU .....	12
3.2 Overzicht gebruik gewasbeschermingsmiddelen in Vlaanderen .....	14
3.3 Niet-chemische gewasbeschermingsmiddelen en biostimulanten .....	18
<b>4 Verplichtingen voor professionele gebruikers van GBM</b> .....	21
4.1 IPM of geïntegreerde bestrijding .....	21
4.2 Fytolicensie .....	22
4.3 Keuring professionele spuitapparatuur .....	24
4.4 Driftreductie .....	27
4.5 Bufferzones .....	29
4.6 Gewasbeschermingsmiddelenregister .....	32
4.7 Gewasbeschermingsmiddelen in (drink)water .....	33
4.8 Aanpak puntvervuiling .....	38
4.9 Ophaling lege verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen .....	41
4.10 Verplichtingen bij het fytolokaal .....	42
<b>5 Advisering over gewasbescherming</b> .....	43
5.1 Resistentiemanagement .....	43
5.2 Waarnemingen en waarschuwingen .....	44
5.3 Wetenschappelijke en private advisering .....	46
<b>6 Evolutie in spuitapparatuur</b> .....	47
<b>7 Wat is een MRL of maximale residulimiet?</b> .....	50
<b>8 Wat vraagt Boerenbond?</b> .....	53



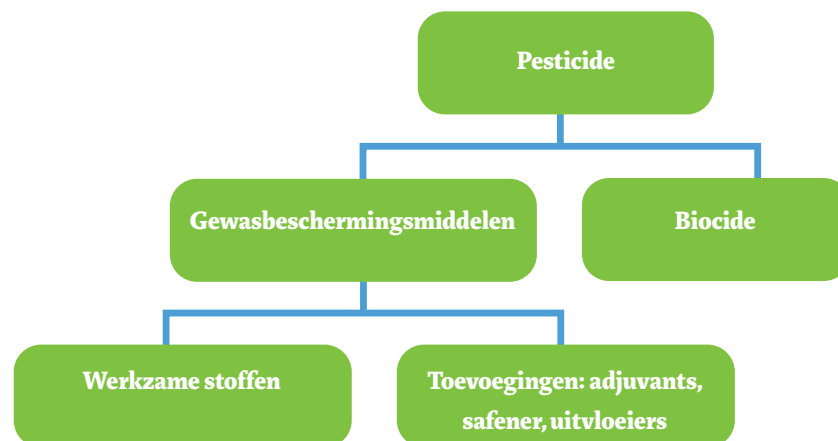
# 1 Wat zijn gewasbeschermingsmiddelen?

In de volksmond gebruikt men maar al te graag het woord 'pesticiden' maar gewasbeschermingsmiddelen zijn maar een deel van de stoffen die onder de pesticiden vallen. Een pesticide is een bredere term die ook betrekking heeft op niet-gewasgebonden toepassingen, namelijk biociden. Gewasbeschermingsmiddelen, vaak afgekort als GBM, zijn pesticiden die gewassen en/of wenselijke of nuttige planten beschermen. GBM bevatten minstens één werkzame stof en hebben één van de volgende functies:

- planten of plantaardige producten te beschermen tegen plagen/ziekten, voor of na de oogst;
- invloed hebben op de levensprocessen van planten (zoals stoffen die hun groei beïnvloeden, met uitzondering van nutriënten);
- plantaardige producten bewaren;
- het vernietigen of voorkomen van de groei van ongewenste planten of delen van planten.

Gewasbeschermingsmiddelen bestaan enerzijds uit werkzame stoffen en anderzijds uit toevoegingen om ze veilig en efficiënt te kunnen toepassen. Toevoegingen zorgen voor stabiliteit en een goede werking van het gewasbeschermingsmiddel. Ook middelen die bij het aanmaken van een tankmix (mengsel van water en GBM die effectief gespoten wordt op het veld) worden toegevoegd om de werking van een middel te verbeteren zoals uitvloeiers of oliën moeten aan dezelfde voorwaarden en erkenningsprocedure voldoen als de GBM zelf.

Om te voorkomen dat de maximale residulimiet (MRL), die bepaald is in de wetgeving, overschreden wordt, is het eveneens noodzakelijk de gebruiksdosissen en de wachttijd (termijn vóór het oogsten) die op het etiket van het product vermeld zijn na te leven. Hetzelfde geldt voor de toepassingsfrequentie (het maximumaantal toepassingen per gewas) die in geen geval mag worden overschreden. Het FAVV (Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen) is in België bevoegd om hierop de nodige controles uit te voeren.



Gewasbeschermingsmiddelen zijn cruciaal om planten gezond te houden of in een gezonde toestand te brengen. Deze GBM worden maar ingezet als andere maatregelen die werken aan een goede plantengezondheid geen afdoende effect meer hebben. Gewasbeschermingsmiddelen helpen zo voedselverlies te voorkomen en opbrengsten te redden die dreigen verloren te gaan door een ziekte of plaag. GBM vermijden ook dat er problemen ontstaan met schadelijke effecten voor de mens, bijvoorbeeld door mycotoxines die geproduceerd worden door schimmels (zoals DON geproduceerd door een aantal *Fusarium spp.* of moederkoren). Mycotoxines zijn giftige stoffen die zo onbedoeld in de voedselketen kunnen terechtkomen. Maar ook onkruiden moeten worden bestreden om diverse redenen. Zij kunnen in concurrentie gaan met het gewenste gewas maar ze kunnen ook de oorzaak zijn van schadelijke stoffen die dreigen in de voedselketen terecht te komen. Denk maar aan het onkruid zwarte nachtschade dat giftige plantendelen bevat met solanine. Boeren moeten er alles aan doen om deze niet in de voedselketen te laten terechtkomen.

## 2 Druk op gebruik van gewasbeschermingsmiddelen

Cruciaal is dat er steeds een wetenschappelijke benadering is bij het gebruik en het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen, dit om negatieve effecten voor mens, dier en milieu maximaal te vermijden. Vaak leeft het idee dat land- en tuinbouwers gewasbeschermingsmiddelen ondoordacht gebruiken, in de feiten is dit niet zo. Integendeel, als mensen ziek zijn, gaan ze naar de dokter voor medicatie. Als onze huisdieren ziek zijn of als een boer zijn koeien niet gezond zijn, roepen we de dierenarts erbij met dierengeneesmiddelen. Ook als planten geveld worden door plagen en ziektes moet je nagaan wat er aan de hand is en de planten adequaat behandelen. En dat gaat vaak niet zonder GBM. Daarvan neemt de beschikbaarheid in Europa alsmaar meer af, wat ertoe zal leiden dat bepaalde teelten volledig zullen verdwijnen. Teelten zullen niet verdwijnen zoals bij een sprinkhanenplaag in Afrika, maar eerder doordat telers bepaalde teelten niet meer zullen zaaien of planten omdat bv het risico te groot wordt om een teelt te zetten zonder voldoende beschermingsmogelijkheden, of omdat teelten door opbrengst- of kwaliteitsverlies niet meer rendabel kunnen geteeld worden, of omdat door een gebrek aan voldoende middelen om af te wisselen resistentie bij schadelijke organismen optreedt. Gezien dit niet wenselijk is, wil Boerenbond objectieve informatie aanreiken over gewasbeschermingsmiddelen.

In de Metaforum visietekst<sup>1</sup> van de KU Leuven over duurzame landbouwproductie en maatschappelijke uitdagingen lezen we interessante effecten van het gebruik van GBM. Zonder de implementatie van effectieve beheersingsstrategieën (o.a. gewasrotatie, resistente cultivars, goede hygiëne, aanpassen van teeltmethoden, gewasbeschermingsmiddelen enzovoort), tegen ziekteverwekkers (zoals schimmels, bacteriën, virussen en nematoden) en plagen (zoals insecten en mijten) zou de

---

<sup>1</sup> Keulemans W., Avermaete T., De Coninck B., De Tavernier J., Elsen A., Govers G., Honnay O., Janssens C., Rolland F., Saeys W., Van Overwalle G. (2024). 'Duurzame landbouwproductie en de maatschappelijke uitdagingen'. Metaforum visietekst 22, 1-140. Leuven: Werkgroep Metaforum

---



---

<sup>1</sup> OERKE E-C. 2006.  
Crop losses to pests

---

oogstopbrengst van gewassen wereldwijd tot 75% lager liggen<sup>1</sup>. Geen GBM toepassen zou op zichzelf al resulteren in een gemiddelde daling van 30% in de oogstopbrengsten.

De Europese Green Deal heeft als doelstelling om tegen 2030 het risico en het gebruik van chemische pesticiden te reduceren met 50% en het gebruik van gevaarlijkere pesticiden te reduceren met 50%. Indien we dit uitvoeren zou dit neerkomen op een gemiddeld opbrengstverlies van 12% in Europa. Om hetzelfde niveau van productie te behouden zou dit betekenen dat we in Europa 11 miljoen ha meer land nodig hebben. Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen verminderen heeft dus als kostprijs een verlies aan biodiversiteit en meer broeikasgasuitstoot. Als we geen of minder gewasbeschermingsmiddelen meer willen gebruiken, gaat daar een kostprijs mee gepaard: die kostprijs wordt zelden meegenomen in het publieke debat.

Gewasbeschermingsmiddelen staan sterk onder druk en de polarisatie ertegen is dermate negatief dat het brede publiek geen objectief beeld meer kan vormen over het nut van gewasbeschermingsmiddelen. Indien we het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen echter met 50% reduceren zouden we in Europa 11 miljoen ha meer landbouwgrond nodig hebben om hetzelfde productieniveau aan te houden.



### 3 Erkenningprocedure gewasbeschermingsmiddelen

---

fytowebe:  
<https://fytowebe.be/nl>

---

Op **fytowebe** (<https://fytowebe.be/nl>), de website van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, wordt veel relevante informatie gebundeld over gewasbeschermingsmiddelen in België. Daaruit is duidelijk dat gewasbeschermingsmiddelen toegelaten worden in twee grote stappen:

1. Alle actieve bestanddelen (of werkzame stoffen) moeten goedgekeurd worden op Europees niveau. Tijdens deze goedkeuringsprocedure wordt beoordeeld of het gebruik van die werkzame stof geen onaanvaardbare risico's inhoudt voor mens, dier en milieu. Dit gebeurt op basis van een dossier met uitgebreide wetenschappelijke studies. Goedgekeurde werkzame stoffen komen op een Europese lijst terecht: enkel actieve stoffen in deze lijst mogen gebruikt worden in gewasbeschermingsmiddelen. De procedure is geharmoniseerd, dit wil zeggen dat een lidstaat rapporteur en een co-rapporteur is die het dossier van de actieve stof in detail beoordeelt. Andere lidstaten becommentariëren dan weer deze evaluatie om tot een akkoord te komen en stemmen over de goedkeuring van de actieve stof. Europa koppelt in zijn erkenning ook rand- en gebruiksvoorwaarden voor een veilig gebruik.
2. Enkel GBM met een goedgekeurde werkzame stof kunnen worden toegelaten. Deze middelen worden geëvalueerd op nationaal niveau (per EU-lidstaat). In België wordt de beslissing over de toelating van een middel genomen op advies van het Erkenningscomité. Ook deze procedure verloopt een stuk geharmoniseerd waar na goedkeuring van een middel in één lidstaat de procedure in lidstaten van dezelfde Europese zone sneller kan verlopen. In Europa zijn er drie zones afgebakend, een noordelijke, centrale en zuidelijke zone. België behoort tot de centrale zone.

Werkzame stoffen en gewasbeschermingsmiddelen worden periodiek opnieuw geëvalueerd. Dit gebeurt in principe 10 jaar na de eerste goedkeuring, en vervolgens minstens om de 15 jaar na vernieuwing van de goedkeuring. Een vernieuwing gebeurt op basis van aangepaste recente wetgeving en dus vaak met bijkomende en strengere vereisten. Dit verzekert dat evaluaties up-to-date blijven en toegelaten middelen voldoen aan de huidige normen.

---

<https://multimedia.efsa.europa.eu/pesticides-authorisation/index.htm>

---

De Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) heeft een **interactieve webpagina** samengesteld om te visualiseren hoe het veilig zijn van toegelaten gewasbeschermingsmiddelen wordt verzekerd.

Aanvragen voor uitbreidingen voor andere teelten dan diegene die reeds zijn toegelaten of voor nieuwe plagen kunnen worden ingediend door fytofarmaceutische bedrijven of door vertegenwoordigers van sectoren of telersverenigingen. Ook hiervoor moet een dossier ingediend worden dat voldoet aan alle vereisten en aantoont dat de middelen veilig en efficiënt kunnen ingezet worden in de betrokken teelt.

In de Europese wetgeving (EG1107/2009) over het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen is de mogelijkheid voorzien voor een toelating in bijzondere omstandigheden, beter gekend als de noodtoelating of de 120-dagenregeling. Dit geldt enkel voor een beperkt (max. 120 dagen) en gecontroleerd gebruik, en indien de plantaardige productie wordt bedreigd door gevaren die op geen enkele andere redelijke manier te bestrijden zijn. Helaas stellen we vast dat het steeds moeilijker wordt om van deze procedure gebruik te maken.

Verschillende (Europese, federale, regionale) wetgevingen of toekomstgerichte initiatieven leggen de nadruk op een verminderd en rationeel gebruik van GBM en de bevordering van geïntegreerde bestrijding (IPM).

Onoordeelkundig gebruik en overmatige blootstelling aan GBM kan schadelijke effecten hebben op mens en milieu. Langs twee sporen wordt ingezet om deze schadelijke effecten te vermijden. Enerzijds zet men sterk in op verplichtingen voor professionele gebruikers van GBM en anderzijds heeft Europa een strenge toelatingsprocedure om veilige GBM op de markt te laten komen.

Vooraleer een gewasbeschermingsmiddel op de markt komt gebeuren er meer dan honderd studies op het middel. GBM zijn de enige groep chemische producten die zo grondig bestudeerd, gereguleerd en geëvalueerd worden. Zo zijn er verschillende



toxicologische en ecotoxicologische testen verplicht die respectievelijk de impact op de mens en dier onderzoeken. Verder doet men onderzoek op de impact naar het milieu toe en het residu dat op plantaardige of dierlijke producten achterblijft. In onderstaande tabel is een niet-limitatieve oplistening van de studies opgenomen die uitgevoerd worden voor de goedkeuring van een actieve stof.

Gedrag in het milieu	Residuchemie	Toxicologie	Ecotoxicologie
Adsorptie/Desorptie	Aard van het residu in gewassen	Immunotox	Aviaire acuut - kwartel, kanarie, roodvleugelspreeuw
Aëroob aquatisch metabolisme	Aard van de residuen in vee	In vivo huidabsorptie (drievoudige verpakking)	Voortplanting bij vogels - kwartel
Aëroob bodemmetabolisme	Roterende gewassen	28-daagse dermaal	Voortplanting bij vogels - eend
Anaëroob aquatisch metabolisme	Proef met residuen in het veld	28-daagse inademing	Honingbij Acuut Oraal & contact
Anaëroob bodemmetabolisme	Onderzoek naar diervoeding	28-daagse orale toediening bij ratten MON 102130	Afwijking in chronische test bij larven en honingbijen
Bodemfotolyse	Veldrotatiegewassen	2-gen rat repro	Pseudokirchneriella EC50
Fotolyse in water	Validatie van analysemethoden	90-dagen hond	Navicula EC50
Hydrolyse	Opslagstabiliteit gewasgroep	90-dagen inhalatie	Anabaena EC50
Veldbodem dissipatie	Dierlijke matrix Opslagstabiliteit	90-daagse orale toediening bij muizen	Skeletma EC50
Stabiliteit bodemopslag	Gewas Handhavingmethode ILV	90-daagse orale toediening bij ratten	VIS LC50 soorten (blauwkieuw-zonnebaars, dikkopelrits, forel, schaapkopbrasem)
Validatie bodemmethode	Dierlijke matrix Methode ILV	Acuut 6-pak	Lemna EC50
Bodem Methode ILV	Evaluatie PAM-MRM	Acuut 6-pak AI	Daphnia EC50
Watermethode Validering/ILV	Blootstelling via de voeding en risicobeoordeling	Acuut NT	Daphnia Levenscyclus
Beoordeling van milieu-blootstelling	Beroepsmatige blootstelling en risicobeoordeling	Ames MON 102130	Dikkopelrits ELS zoet water
		ADME	Schaapkopbrasem ELS marine
		Chronische muis	Mysid-garnaal EC50
		Chronische rat	Afzetting van oesterschelpen
		In vitro huidabsorptie (drievoudige verpakking)	Heel Sediment Acuut FW ongewervelden
		In vivo micronucleus MON 102130	Heel Sediment Acuut SW ongewervelden
		ON HOLD 1 jaar hond	Levenscyclus Mysid-garnaal
		Verkenkende voortplantingsstudie bij ratten	Regenworm repo-onderzoek
		Subchronisch NT	Fotolyt - algen
			Fotolyt Vis
Fotolyt Daphnia			
Ecologische risicobeoordeling			

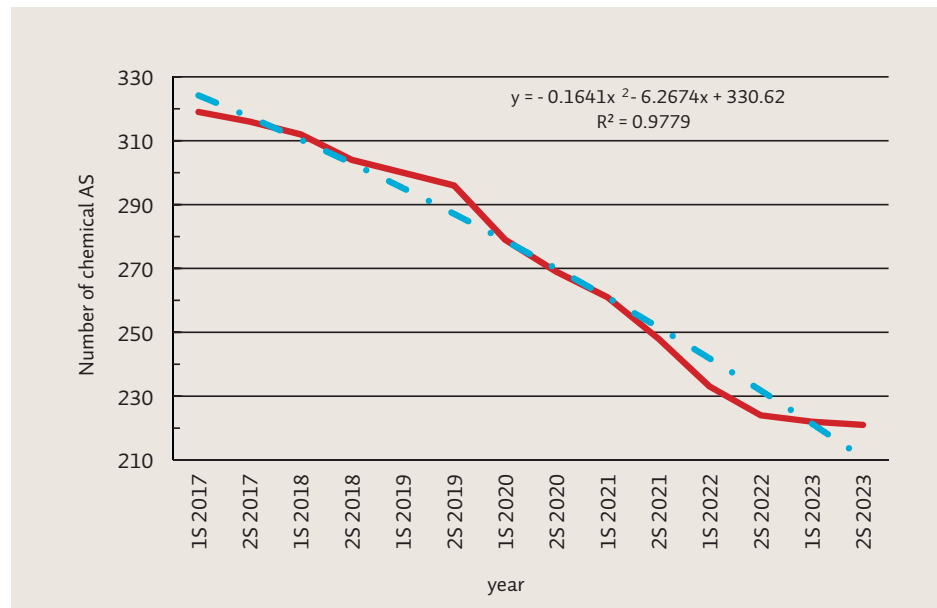


Een gewasbeschermingsmiddel mag niet zomaar op de markt komen, het moet eerst een strenge toelatingsprocedure doorlopen zowel op Europees als lidstaatniveau. Via meer dan honderd studies wordt beoordeeld of het gebruik van die werkzame stof geen onaanvaardbare risico's inhoudt voor mens, dier en milieu. GBM worden periodiek geëvalueerd om na te gaan of de middelen aan de huidige normen voldoen met het voortschrijdend wetenschappelijk inzicht.

### **3.1 Evolutie aantal erkende gewasbeschermingsmiddelen in de EU**

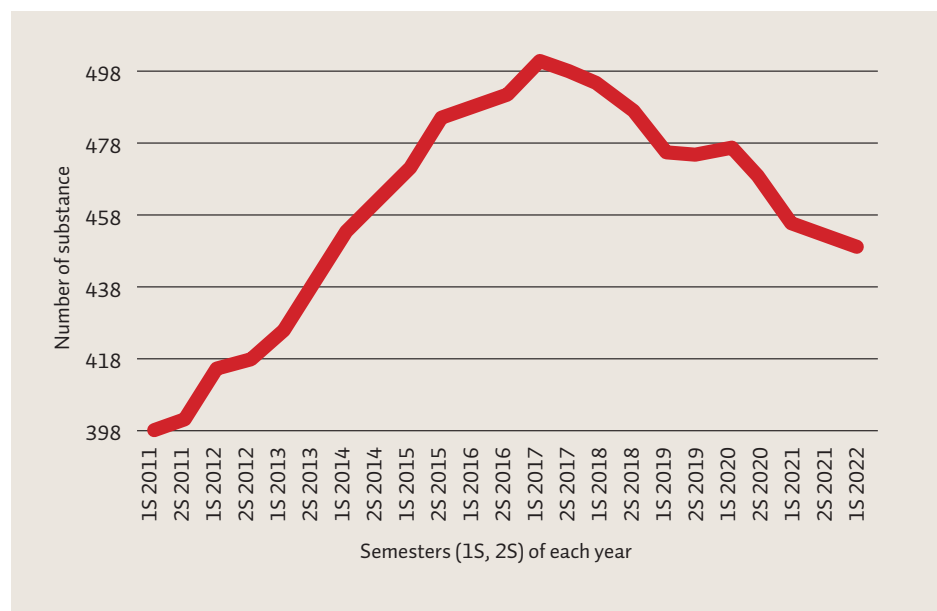
Producenten van gewasbeschermingsmiddelen richten zich steeds meer op de markt buiten Europa. Productontwikkeling voor Europa wordt moeilijker vanwege de onvoorspelbaarheid en de strenge wetgeving. Vanuit economisch perspectief is het voor hen voordeliger om te produceren voor andere continenten. Land- en tuinbouwers verliezen hierdoor een gelijk speelveld binnen de globale wereldeconomie. Europa kijkt voor internationale handel van landbouwproducten niet naar de productiewijze maar enkel naar het eindproduct. Land- en tuinbouwers kunnen dus niet met gelijke wapens strijden om dezelfde gewassen te telen.

<https://doi.org/10.3390/agrochemicals2010008>



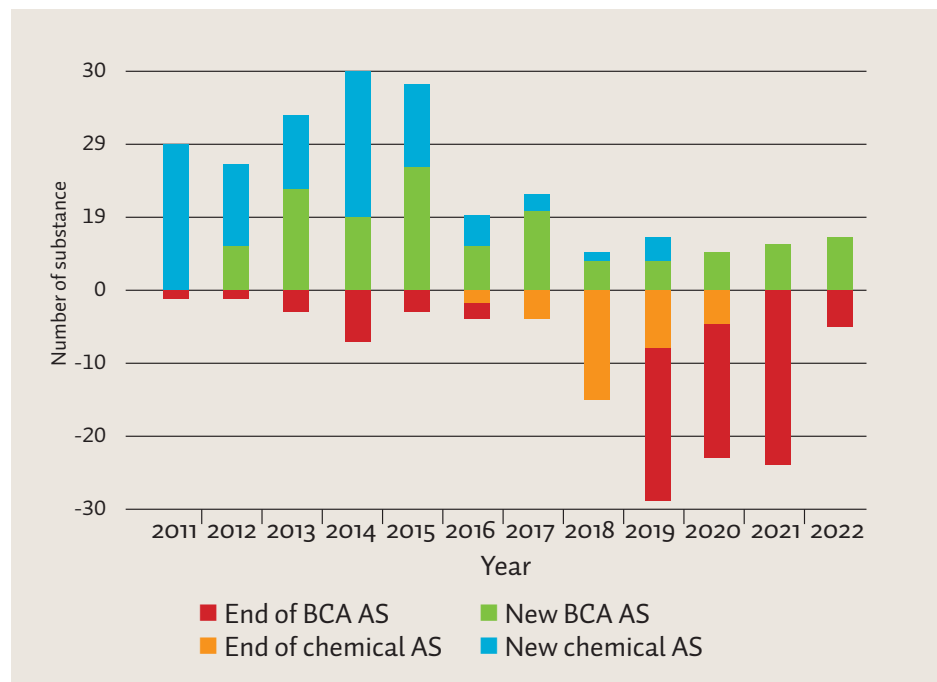
In bovenstaande figuur uit de studie van Marchand, P.A. EU Chemical Plant Protection Products in 2023: Current State and Perspectives. *Agrochemicals* 2023, 2, 106-117. <https://doi.org/10.3390/agrochemicals2010008> zien we de evolutie van het verlies van een derde van de actieve stoffen sinds 2017.

Bron: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-022-24057-7/figures/1>



In bovenstaande figuur zie je de evolutie van de totale aantal werkzame stoffen in de EU, chemische en biologische samen. Ook hier zien we een dalende trend, wetende dat de biologisch werkzame stoffen vaak nog een lagere werkzaamheidsgraad hebben en vaak in de gangbare landbouw moeten gecombineerd of afgewisseld worden met een chemisch alternatief.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-022-24057-7#Fig9>



AS = Active substance of actieve stof

BCA = Biocontrol Agent (door micro-organismen, semi-chemicals, natuurlijke oorsprong)

In bovenstaande figuur zie je duidelijk dat er sneller GBM verdwijnen dan dat er nieuwe op de markt komen. De laatste jaren zien we zelfs geen nieuwe chemische GBM meer op de markt komen, en komen er enkel biologische GBM bij.

Data geven duidelijk weer dat het aantal chemische actieve stoffen sterk daalt doorheen de jaren in Europa. Sinds 2017 is het aantal actieve stoffen met 33% gedaald. De laatste jaren komen er geen nieuwe chemische actieve stoffen bij. Door de strikte en onvoorspelbare regelgeving richten producenten van GBM zich op andere afzetmarkten dan Europa. Onze landbouwers hebben zo niet dezelfde mogelijkheden als landbouwers elders in de wereld waar meer en sneller GBM erkend zijn.

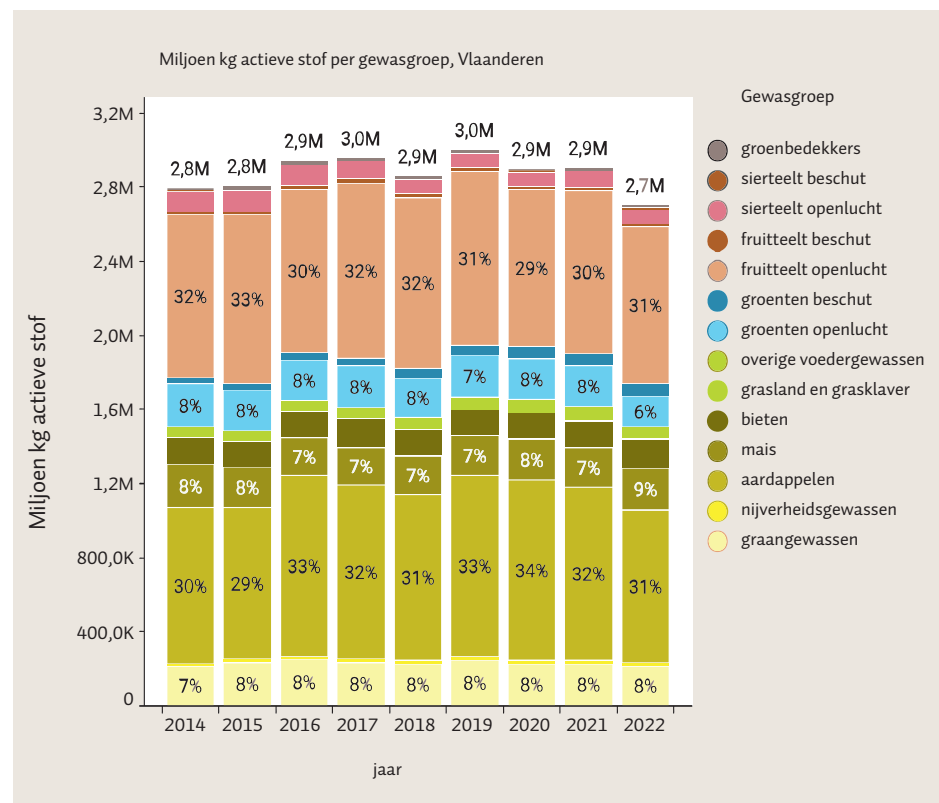
### 3.2 Overzicht gebruik gewasbeschermingsmiddelen in Vlaanderen

Voor Vlaanderen baseren we ons op data van het Agentschap Landbouw en Zeevisserij (ALZ) en de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM). Het geschatte gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door de Vlaamse land- en tuinbouw in 2022 komt op 2,7 miljoen kg actieve stof. De verdeling over de toepassingsgroepen is als volgt: 33% herbiciden, 8% insecticiden, 40% fungiciden en 18% andere. In totaal is 19% van de actieve stoffen afkomstig van producten toegelaten in de biologische landbouw.

### 3.2.1 Gebruik per gewasgroep

In 2022 komt 31% van de hoeveelheid actieve stof terecht op fruitteelt (openlucht), waarvan 23% op peren en 6% op appels. Bijna evenveel gewasbeschermingsmiddelen komen er op aardappelen (31%), waarvan 26% op bewaaraardappelen. Dan volgen maïs (9%, waarvan 6% op voedermaïs), graangewassen (8%, waarvan 6% op wintertarwe) en groenten (openlucht) en bieten (elk 6%). Sierteelt (openlucht) is nog goed voor 3%. De verdeling over de gewasgroepen is vrij stabiel over de jaren heen. Het gebruik hangt af van het areaal, de gevoeligheid aan ziektes en weersomstandigheden.

<https://landbouwcijfers.vlaanderen.be/landbouw/totale-landbouw/gewasbescherming-gebruik>



### 3.2.2 Gebruik per toepassingsgroep

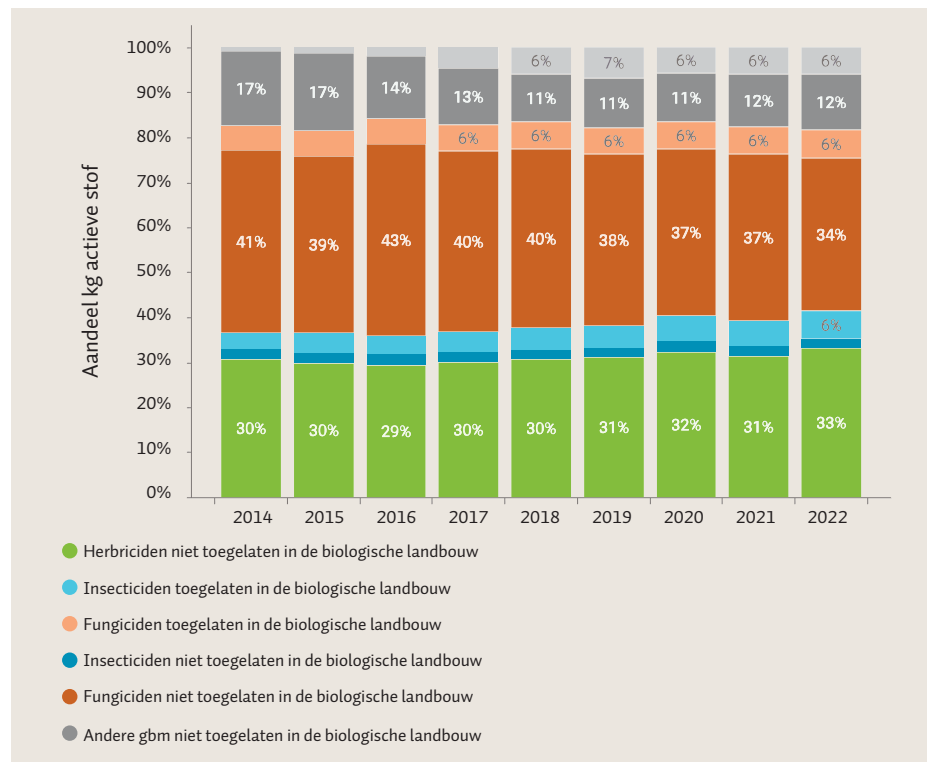
We onderscheiden vier toepassingsgroepen: herbiciden (GBM tegen onkruiden), insecticiden (GBM tegen ongewenste insecten), fungiciden (GBM tegen ongewenste schimmels) en andere. Tot de laatste groep behoren o.a. groeiregulatoren, bodemontsmetting, afweermiddelen (o.a. slakken) en bewaarmiddelen.

Het Agentschap Landbouw en Zeevisserij maakt ook een onderscheid tussen gewasbeschermingsmiddelen toegelaten in de biologische landbouw en de andere gewasbeschermingsmiddelen. De producten toegelaten in de biologische landbouw mogen ook in de gangbare landbouw gebruikt worden. Daarom zeggen de hier vermelde cijfers dus niets over het gebruik van deze middelen in de biologische landbouw. Er zijn geen herbiciden toegelaten in de biologische landbouw.



In 2022 geldt volgende verdeling van de actieve stoffen: 40% fungiciden (waarvan 6% afkomstig van producten toegelaten in de biologische landbouw), 33% herbiciden, 8% insecticiden (waarvan 6% afkomstig van producten toegelaten in de biologische landbouw) en 18% andere (waarvan 6% afkomstig van producten toegelaten in de biologische landbouw).

<https://landbouwcijfers.vlaanderen.be/landbouw/totale-landbouw/gewasbescherming-gebruik>

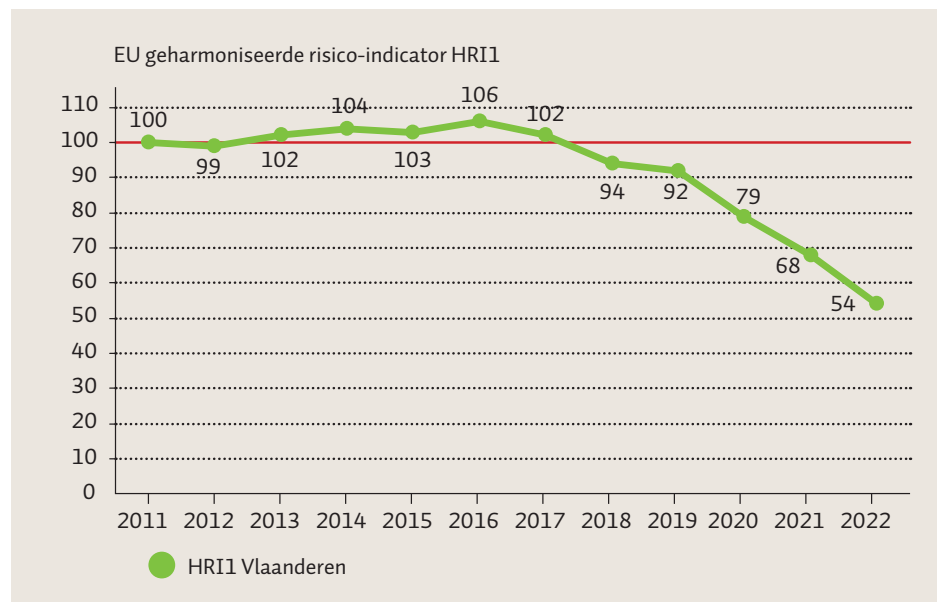


### 3.2.3 Risico-indicator bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen

Uit de Europese geharmoniseerde risico-indicator blijkt dat het risico van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door de Vlaamse landbouw voor de menselijke gezondheid en het milieu tijdens de periode 2011-2022 met 46% (HRI1) is afgenomen. De aangewende hoeveelheid gewasbescherming wordt beïnvloed door de weersomstandigheden, het teeltareaal, de wetgeving, technologie (gewasbeschermingsmiddelen en machines), management, kwaliteit van het bodemleven, enzovoort. Zo is het mogelijk dat er bij meer schadelijke gewasbeschermingsmiddelen een lagere hoeveelheid nodig is ten opzichte van minder schadelijke gewasbeschermingsmiddelen waar er een grotere hoeveelheid nodig is of een frequentere toepassing.

Het aantal kg actieve stof is geen goede indicator voor het meten van de milieudruk omdat deze waarde geen rekening houdt met o.a. afbraaksnelheid en toxiciteit. De Europese Commissie heeft daarom een geharmoniseerde risico-indicator (HRI1) gedefinieerd om de evolutie van de op de markt gebrachte gewasbeschermingsmiddelen te kunnen

analyseren. Ze meten het risico van gewasbeschermingsmiddelen op de menselijke gezondheid en het milieu, rekening houdend met toxicologische parameters door alle actieve stoffen in te delen in vier risicogroepen (1-4) en zeven categorieën (A-G). Via een oplopend gewicht (1, 8, 16, 64) krijgt groep 1 het laagste risico en groep 4 het hoogste risico. Het is een index waarbij de referentieperiode 2011-2013 op 100 wordt gezet en de trend de relatieve evolutie van het risico weergeeft. De Europese tool is ontwikkeld voor verkoopgegevens, maar wordt hier toegepast op de kg actieve stof gebruikt door de Vlaamse land- en tuinbouw. Uit de HRI1 blijkt dat het risico voor de menselijke gezondheid en het milieu in de periode 2011-2022 met 46% is afgenomen. Eerst was er een lichte stijging, maar na 2016 daalt de HRI1 bijna lineair tot index 54. Een eerste verklaring hiervoor is dat in tussentijd de meest schadelijke producten uit de markt werden genomen (op Europees niveau).



### 3.3 Niet-chemische gewasbeschermingsmiddelen en biostimulanten

Biopesticiden zijn GBM die een natuurlijk product als actieve stof hebben. Producten van natuurlijke oorsprong kunnen plantenextracten, micro-organismen en feromonen zijn. Producten die van natuurlijke oorsprong zijn, zijn niet automatisch minder gevaarlijk of schadelijk. Biopesticiden ondergaan dezelfde toelatingsprocedure als chemische GBM. Echter heeft de toelating ook aspecten die leiden tot aangepaste gegevensvereisten of evaluaties. 26 van de 30 nieuwe GBM die erkend werden tussen 2018 en 2022 zijn biopesticiden. Het gebruik van biopesticiden in de praktijk is echter beperkt door hun variabele werkzaamheid, hun complexiteit in gebruik en de hogere kostprijs ten opzichte van chemische GBM. Hierop moet nog extra worden ingezet zodat ook biopesticiden een plaats krijgen binnen gewasbescherming.



Biostimulanten stimuleren de plantenvoedingsprocessen onafhankelijk van het nutriëntengehalte van het product met als enige doel één of meer van de volgende eigenschappen te bevorderen: efficiëntie van het nutriëntengebruik, tolerantie voor abiotische stress en gewaskwaliteit. Biostimulanten doen dit zonder verontreiniging. Dit zijn middelen waarvan geclaimd wordt dat ze naast bevordering van plantengroei ook een stressreducerende werking hebben, terwijl dit niet valt te herleiden tot een bemestende of bestrijdende werking van het product. Grote groepen van biostimulanten zijn gebaseerd op zeewier- en algenextracten, humuszuren, biomeststoffen, eiwitten, aminozuren, chitine en compost. Biostimulanten zijn per definitie geen bestrijdingsmiddel.

Meer en meer land- en tuinbouwers kiezen voor mechanische onkruidbestrijding, al dan niet in combinatie met een chemische behandeling tegen onkruiden. Mechanische onkruidbestrijding helpt het gebruik van herbiciden naar beneden te halen. Een holistische aanpak is wel cruciaal bij het uitvoeren van mechanische onkruidbestrijding. Best zorg je ervoor dat onkruiden niet in zaadproductie komen en werk je met gewassen die goed groeien om in concurrentie te kunnen gaan met aangroeiende onkruiden. Mechanische onkruidbestrijding is niet in alle weersomstandigheden praktisch werkbaar, toch zijn er al verschillende technieken op de markt die voor vele teelten wel enig perspectief geven. Mechanische onkruidbestrijding kan je niet uitstellen en moet gebeuren in goede omstandigheden. Voorbeelden van mechanische onkruidbestrijding zijn onder

meer schoffelen, wiedegeen, ploegen, aanaarden en vingerwieden. Bijkomend moeten we er ook rekening mee houden dat mechanische onkruidbestrijding veelvuldig inzetten van machines vergt. De capaciteit per ha is ook een stuk lager dan bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen. Dit leidt ertoe dat er bij mechanische onkruidbestrijding een veel hogere CO<sub>2</sub>-uitstoot is per ha door het brandstofverbruik van de trekkers. Op termijn kan een evolutie naar elektronisch aangestuurde robots voor mechanische onkruidbestrijding dat mogelijk voorkomen, maar de capaciteit van die machines is momenteel nog ruim onvoldoende.

Cruciaal is dat we allen inzien dat de nieuwe alleenzalmakende middeltjes nog niet uitgevonden zijn, en dat nieuwe (biologische) en traditionele chemische gewasbeschermingsmiddelen in de toekomst met elkaar moeten worden afgewisseld. GBM met verschillende werkingsmechanismen zijn cruciaal om resistentie te voorkomen. Als we dit niet doen, passen ziekten en plagen zich zeer snel aan en gaat het effect van GBM uitdoven, wat absoluut niet wenselijk is in functie van gezonde planten met goede productieve opbrengsten.

Niet-chemische gewasbeschermingsmiddelen, biostimulanten en mechanische onkruidbestrijding zijn mooie aanvullingen op klassieke gewasbeschermingsmiddelen.



## 4 Verplichtingen voor professionele gebruikers van GBM

Gezien de regelgeving over het op de markt brengen en het gebruik van GBM zeer strikt is, houdt dit ook heel wat wettelijke verplichtingen in voor de professionele gebruikers. Anders dan voor particuliere gebruikers kunnen GBM aangekocht worden in geconcentreerde vorm. Om daar correct mee om te gaan, moet je als professionele gebruiker ook duidelijk weten wat de wetgeving juist eist.

### 4.1 IPM of geïntegreerde bestrijding

IPM is een onderdeel van de Europese richtlijn ter verwezenlijking van een duurzaam gebruik van pesticiden. In 2014 heeft de Vlaamse regering beslist hoe IPM moet worden toegepast door professionele gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen.

IPM of geïntegreerde gewasbescherming is volgens de Europese richtlijn het zorgvuldig afwegen van alle beschikbare gewasbeschermingsmethoden, gevolgd door de integratie van passende maatregelen die de ontwikkeling van populaties van schadelijke organismen tegengaan, het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en andere vormen van interventie tot economisch en ecologisch verantwoorde niveaus beperkt houden en het risico voor de gezondheid van de mens en voor het milieu tot een minimum beperken.

Bij de geïntegreerde gewasbescherming ligt de nadruk op de groei van gezonde gewassen, waarbij de landbouwecosystemen zo weinig mogelijk worden verstoord en natuurlijke plaagbestrijding wordt aangemoedigd. Systemen met lage input van pesticiden zoals biologische landbouw en agro-ecologie vallen hieronder, maar ook gangbare landbouw volgt IPM. Land- en tuinbouwers die bio-gecertificeerd zijn, zijn vrijgesteld voor de IPM-audit omdat zij binnen het kader van hun biocertificering voldoen aan de IPM-definitie. Uiteraard moeten ook biotelers de principes van IPM toepassen gezien zij ook nog gebruik maken van GBM.

In de praktijk komt het erop neer dat land- en tuinbouwers goed nadenken over de noodzaak om een gewasbeschermingsmiddel te gebruiken. Ze baseren zich hiervoor op de drie pijlers van IPM: preventie, monitoring en interventie. Telers kunnen op het vlak van preventie een palet aan maatregelen toepassen, bijvoorbeeld een aangepaste teeltechniek, teelrotatie toepassen, resistente rassen gebruiken, nuttige organismen aantrekken of gecertificeerd uitgangsmateriaal gebruiken.

Gedurende de teelt doen telers regelmatig waarnemingen of laten ze zich hierin leiden door een waarschuwingsdienst of bedrijfsvoorlichter om na te gaan of een bestrijding

nodig is. Hiervoor maken ze de vergelijking met de schadedrempel. Pas als deze is overschreden gaat men over tot bestrijding van het schadelijk organisme. Als een behandeling met gewasbeschermingsmiddelen nodig is, kiest de boer of tuinder zo veel mogelijk voor de minst gevaarlijke middelen voor zichzelf, de consument en het leefmilieu en als het kan, kiest hij voor een niet-chemische bestrijding. Land- en tuinbouwers registreren zorgvuldig wat en wanneer is behandeld, in de mate van het mogelijke registreert men ook het resultaat van de bestrijding.



### Het Agentschap Landbouw en Zeevisserij vat IPM samen in acht basisprincipes:

- Goede agrarische praktijk (vooral preventieve maatregelen zoals bodemconditie, vruchtafwisseling, rassenkeuze, hygiënemaatregelen ...);
- Waarnemingen (kijken of er een ziekte of plaag aanwezig is);
- Schadedrempels (pas wanneer een grens overschreden is, moet er overgegaan worden naar bestrijding);
- Alternatieve bestrijding (kijk of er niet chemische mogelijkheden zijn);
- Keuze gewasbeschermingsmiddel (steeds doelspecifiek, efficiënt en veilig);
- Gebruik gewasbeschermingsmiddel (correcte dosis, juiste spuittechniek ...);
- Antiresistentiestrategie (vermijden of vertragen van resistentie-opbouw);
- Resultaat van de bestrijding.

## 4.2 Fytolicensie

Professionele gebruikers beschikken met de fytolicensie over een erkenning van hun kennis over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Daarom kunnen zij meer en andere producten (aankopen en) gebruiken ten opzichte van niet-professionele gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen zonder fytolicensie.

Via de fytolicensie wordt het handelen met GBM voorbehouden aan personen met de nodige kennis, zodoende de risico's van deze middelen voor mens, dier en leefmilieu zo veel mogelijk te beperken. Een fytolicensie is een certificaat van de federale overheid dat aangeeft dat je als professionele gebruiker, distributeur of voorlichter op een correcte manier met gewasbeschermingsmiddelen kunt omgaan.



Er bestaan vijf types van fytolicensie:

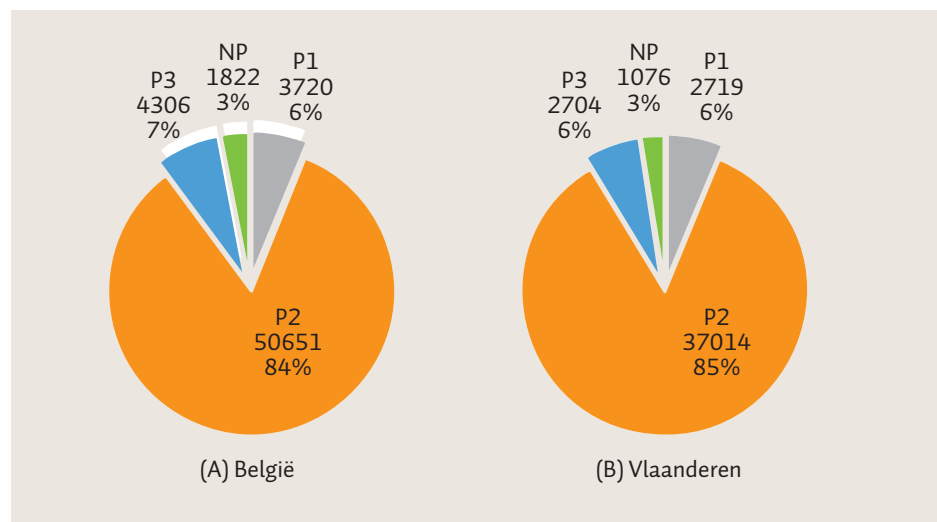
- **NP**: Distributie van of voorlichting over middelen voor niet-professioneel gebruik;
- **P1**: Assistent professioneel gebruik;
- **P2**: Professioneel gebruik;
- **P3**: Distributie van of voorlichting over middelen voor professioneel gebruik;
- **PS**: Specifiek professioneel gebruik.

De basiskennis om een fytolicensie te bekomen kan op 2 manieren behaald worden, namelijk via een aantal specifieke vakken die voorzien zijn in de klassiek opleidingstrajecten of via een specifieke opleiding in functie van de te behalen fytolicensie. De fytolicensie Ps is specifiek voor de toepassing van bepaalde producten met een verhoogd risico en daarvoor moet een examen afgelegd worden per type product.

Via de verplichte aanvullende opleiding blijven de professionele gebruikers, distributeurs en voorlichters op de hoogte van de evoluties omtrent gewasbescherming zoals wetgeving, beschikbare gewasbeschermingsmiddelen en randvoorwaarden bij gebruik van GBM. Als je geen permanente bijscholing volgt bij erkende vormingscentra, dan komt je fytolicensie te vervallen. Het aantal te volgen verplichte opleidingen is afhankelijk van het type fytolicensie.

Onderstaande figuur (dd. 17/02/2025) geeft het totaal aantal fytolicensiehouders (A) weer in België en daarnaast ook het aantal in Vlaanderen (B). De P2-licenties zijn in België goed voor 84% van het totaal aantal licenties. Het aantal Ps-licenties bedraagt slechts 1% en maakt slechts een miniem deel uit van de afgeleverde licenties. Bijgevolg zijn deze niet zichtbaar op de figuur.

<https://fytoweb.be/nl/handleiding/fytolicensie/de-fytolicensie-cijfers>





Professionele gebruikers beschikken ook over een uitgebreid gamma aan persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's) zoals laarzen, spuitoverall, handschoenen, gezichts- en ademhalingsbescherming, alsook over professionele gekeurde toepassingsapparatuur. Voor werknemers op het bedrijf dient ook voorzien te worden in persoonlijke beschermingsmiddelen. Deze moeten worden aangewend volgens wat op het etiket van het gewasbeschermingsmiddel is aangegeven. Op die manier wordt de gebruiker van gewasbeschermingsmiddelen tijdens het afwegen/afmeten, tijdens het vullen van het spuittoestel, tijdens de behandeling en bij het reinigen van het toestel beschermd tegen mogelijke gezondheidsrisico's bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

### **4.3 Keuring professionele spuitapparatuur**

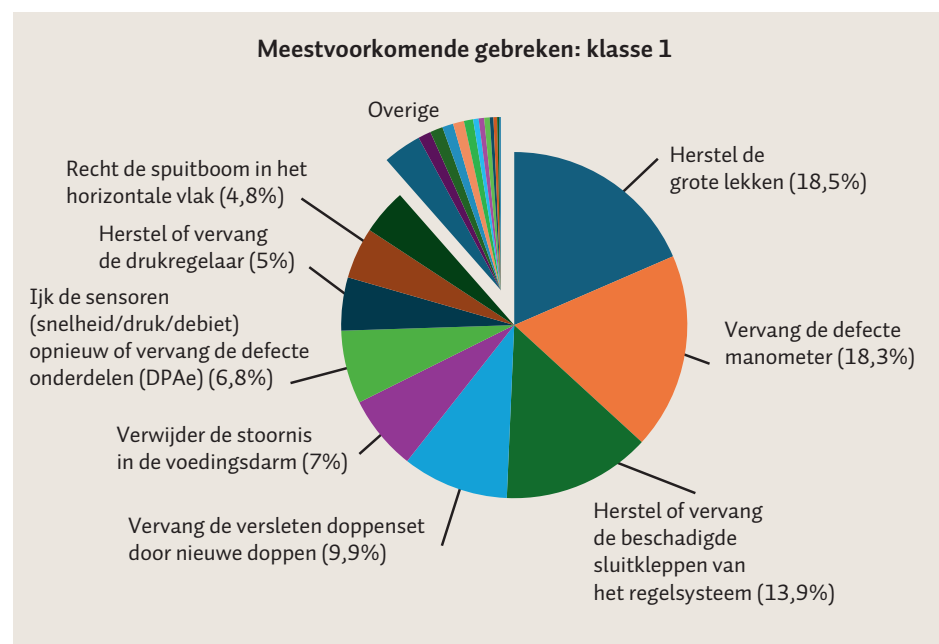
Met de Europese richtlijn voor duurzaam gebruik van pesticiden uit 2009 werd spuittoestelkeuring verplicht voor alle Europese lidstaten. In België begon de verplichte keuring van spuittoestellen reeds in 1995. Alle in België gebruikte spuitapparatuur ondergaat een verplichte driejaarlijkse keuring, en de tiende keuringscyclus startte op 1 januari 2023. De verplichte driejaarlijkse controle van spuittoestellen in Vlaanderen wordt uitgevoerd door de keuringsdienst van het ILVO, in opdracht van het FAVV.

Je kan dit best vergelijken met de verplichte autokeuring van je eigen wagen. Alles wat belangrijk is voor de veiligheid van de gebruiker en de omstaanders zal grondig gecontroleerd worden. Dit staat ook allemaal wettelijk beschreven wat moet gecontroleerd worden.

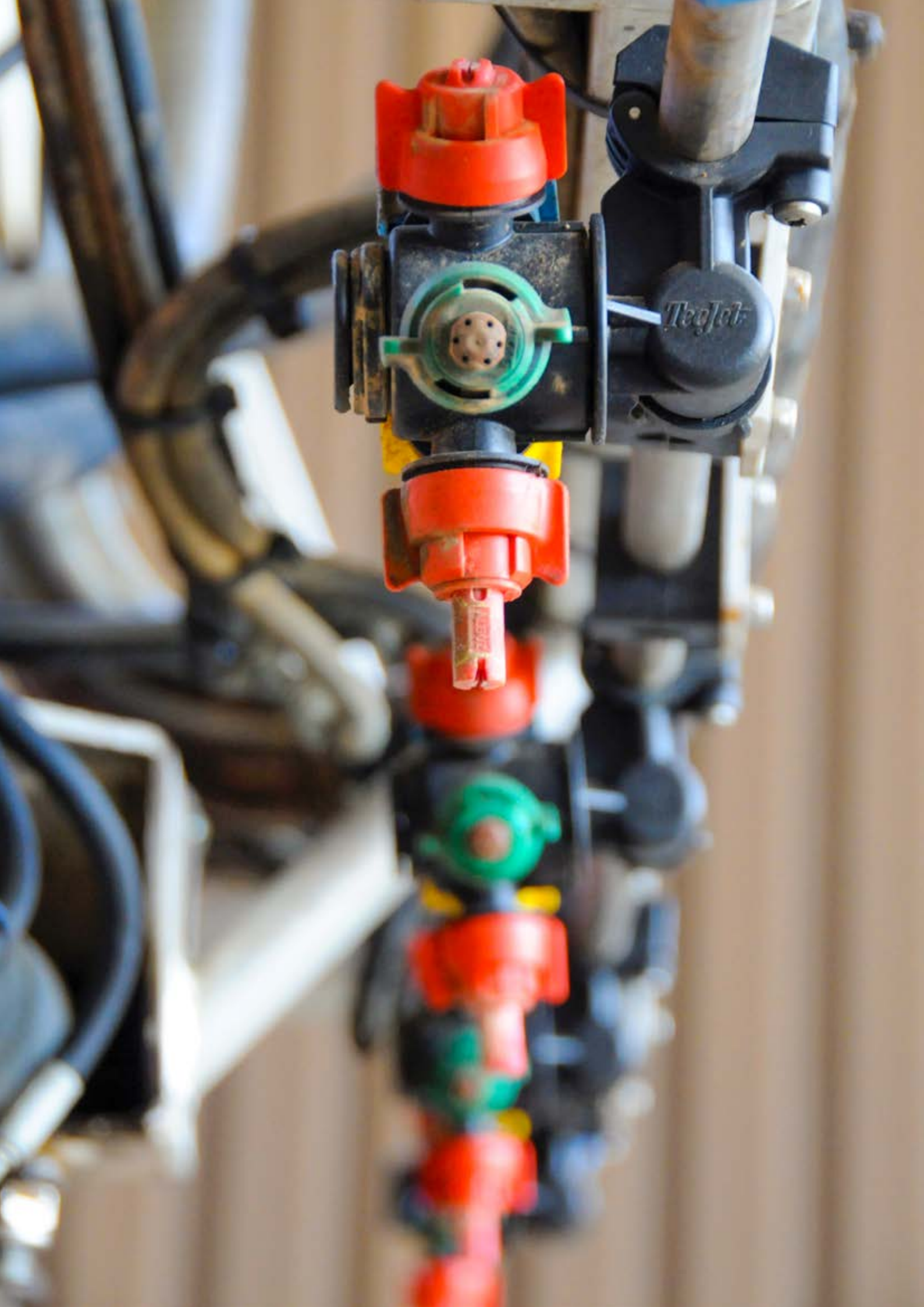
Als het toestel aan de wettelijke voorschriften voldoet, wordt een sticker aangebracht op de spuittank waaruit blijkt dat het toestel de technische keuring heeft ondergaan. Bij niet-goedkeuring wordt de eigenaar verzocht de nodige afstellingen of herstellingen uit te voeren en zijn toestel later opnieuw ter keuring aan te bieden. De technische keuring is drie jaar geldig.

In 2023 voerde het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) 4348 keuringen uit. Het percentage goedgekeurde toestellen na de eerste keuring bedroeg 84,%. Het totale percentage goedgekeurde toestellen bedroeg 97%. Voor de negende cyclus (2020, 2021 en 2022) werden 14.014 keuringen uitgevoerd. Het percentage goedgekeurde toestellen voor de negende cyclus bedroeg 99,8%. De top 3 van defecten die aanleiding gaven tot een afkeuring voor veldspuiten waren in deze volgorde: grote lekken, een defecte manometer en versleten spuitdoppen. Bij boomgaardspuiten ging het in deze volgorde om: een defecte manometer, versleten spuitdoppen en grote lekken

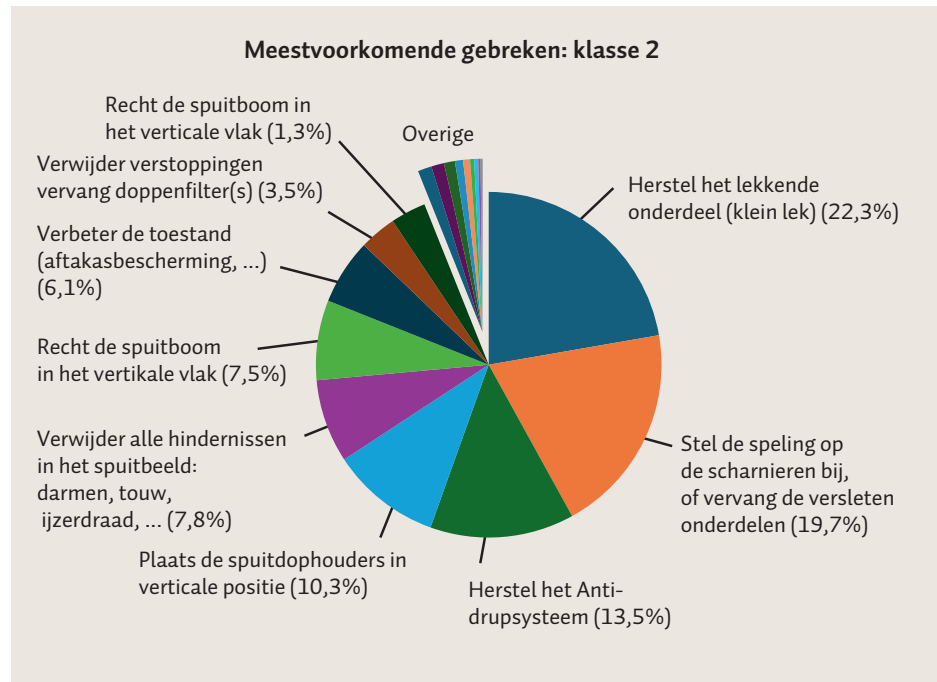
Doorheen de jaren zien we ook een evolutie in het soort spuiten dat naar de keuring gaat. Enerzijds is dit te wijten aan het dalende aantal landbouwbedrijven en anderzijds zijn er toestellen bijgekomen die nu ook onder het keuringsprotocol vallen. Natuurlijk zijn de eisen er doorheen de jaren ook niet soepeler op geworden. Begin 2010 waren er nog 12.322 veldspuiten, 1556 boomgaardspuiten en 479 serrespuiten. Begin 2024 is dit aantal geëvolueerd naar 9674 veldspuiten, 1517 boomgaardspuiten, 1204 serrespuiten en 246 verneveltoestellen inclusief graanbehandeling.



In de figuur hierboven, die afkomstig is van het ILVO, zie je de afkeurgronden klasse I van de veldspuiten in 2023. Dit zijn verplicht te herstellen maatregelen wil je door de



keuring geraken. In de figuur hieronder, die eveneens afkomstig is van het ILVO, zie je de afkeurgronden klasse II van de boomgaardspuiten in 2023. Deze afkeurgronden moeten worden hersteld tegen de volgende keuringscyclus.



In België zijn alle spuitmachines die geschikt zijn om gewasbeschermingsmiddelen te verdelen keuringsplichtig. Er is op dit moment enkel vrijstelling voor rugspuiten en lansspuiten. Veldspuiten, boomgaardspuiten, wijnbouwspuiten, serre- en tuinbouwspuiten, gietbomen, foggers, graanbehandelingsinstallaties, verneveltoestellen, rijenspuiten ... zijn allemaal keuringsplichtig.

#### 4.4 Driftreductie

In Vlaanderen zijn land- en tuinbouwers verplicht voor bespuitingen in openlucht om minimaal 75% driftreductie te realiseren. Vanaf 2026 is het vanuit IPM verplicht om naar minimaal 90% driftreductie te gaan, waarbij er minimaal 75% driftreductie gerealiseerd moet worden op het spuittoestel zelf.

Aangezien er continu nieuwe driftreducerende middelen en maatregelen ontwikkeld worden, is het noodzakelijk om deze lijst op regelmatige basis te actualiseren. De toepasser van GBM kan de productspecifieke bufferzone die vermeld wordt op het etiket verkleinen als hij gebruik maakt van doeltreffend materiaal (antidriftmateriaal) en/of beschermende maatregelen voorziet (hagen, schermen).

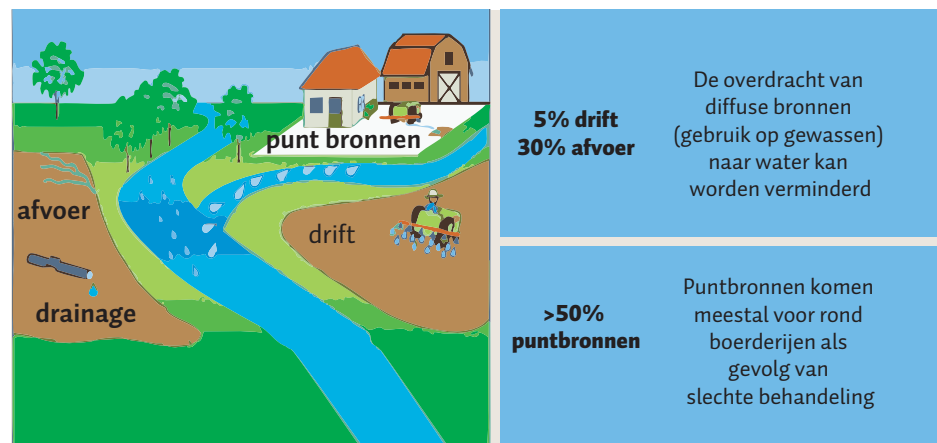
Voor de bespuitingen in veldgewassen (akkerbouwteelten, groenten, aardbeien, grasland) houdt de antidriftklassering rekening met de verschillende combinaties van spuittoestellen en spuitdoppen. Volgende elementen hebben een invloed op het driftreductiepercentage:

- afgeschermd spuitboom: een afgeschermd spuitboom is een constructie die vast is bevestigd aan de spuitboom van een veldspuit. Het systeem bestaat uit een afscherming van de spuitdoppen over de volledige breedte van de spuitboom met een flexibele of vaste plaat. De afscherming bevindt zich op minstens de voor- en/of achterzijde van de spuitboom en de hoogte bedraagt minstens 30 cm gemeten vanaf de opening van de spuitdoppen.
- Luchtondersteuning: een veldspuit uitgerust met een actief luchtondersteuningssysteem, waarmee de lucht met hoge snelheid en volume door middel van een verdeelsysteem vlak bij (achter) de spuitdoppen neerwaarts egaal verdeeld wordt over de gehele breedte van de spuitboom. De lucht zorgt voor het transport van spuitvloeistof (de druppels) naar het gewas of onbeteeld land. De instellingen van de luchtondersteuning (snelheid en richting) dienen zodanig te zijn dat de spuitvloeistof naar of in het gewas wordt geleid en dat terugkaatsing van de druppels voorkomen wordt. Dit geldt ook voor toepassingen op onbeteeld land.
- Sleepdoek: het sleepdoeksysteem is een constructie die is bevestigd aan de spuitboom van een veldspuit. Dit systeem bestaat uit een serie parallellogramconstructies of een balk aan geveerde scharnierpunten, waarbij over de volle breedte van de spuitboom een kunststof plaat is bevestigd. De spuitdoppen zijn zodanig aan de constructie bevestigd dat de hoek waarmee de spuitdoppen spuiten gelijk is aan de hoek van de plaat. De doppen zijn ook afgeschermd van de wind door de kunststof plaat. Bij het gebruik van het sleepdoeksysteem dient de kunststof plaat (het sleepdoek) altijd te steunen op het gewas of de kale grond. Dit wil zeggen dat het sleepdoek door het gewas sleept of over de kale grond sleept. Het sleepdoek heeft de volgende functies:
  - het afschermen van de spuitdoppen, zodat de wind minder vat krijgt op de driftgevoelige spuitdruppels;
  - het opentrekken van het gewas, waardoor de driftgevoelige spuitdruppels dieper in het gewas komen;
  - de spuitdoppen op gelijke hoogte boven het gewas en de kale grond.
- Verlaagde spuitboom: Het betreft een veldspuit waarbij de afstand tussen de spuitdoppen maximaal 33 cm bedraagt en waarmee het mogelijk is dichter boven het gewas en onbeteeld land (bodem) te spuiten. Spuitboomverlaging heeft een positief effect op de driftreductie, doordat de wind door de kortere weg die de spuitvloeistof aflegt, minder invloed heeft op de verwaaiing van spuitvloeistof. Hierdoor wordt de drift meer gereduceerd dan bij de standaard spuittechniek.
- Rijen- of beddenspuit: het betreft hier een rijenspuit die wordt gebruikt in akkerbouwgewassen/vollegroententeelt en ook voor onkruidbestrijding in fruit- en boomteelt. Met de rijenspuit worden stroken bespoten (tussen de gewasrij of op de gewasrij) en niet vollevelds. De spuitdoppen zijn geplaatst boven de stroken die bespoten moeten worden. Dit kan zowel één spuitdop als meerdere spuitdoppen per strook zijn. De spuitdoppen kunnen eventueel onder een hoek geplaatst zijn.
- Spuit onder overkapping: bij de spuit onder overkapping zijn de spuitdoppen gemonteerd binnen een overkapping. De overkapping omvat de te bespuiten breedte, waarbij de spuitleiding en overkapping één geheel is. De kap is zodanig geconstrueerd dat de te bespuiten breedte nagenoeg omsloten wordt. Aan de voor- en/of achterzijde van de kap

kan een opening voorzien worden die de passage van een gewas mogelijk maakt, maar de afstand tot gewas of grond minimaal houdt. Beide zijanten van de kap (evenwijdig aan de gewasrijen) zijn volledig gesloten, waarbij de afstand van de kap tot de grond of het gewas maximaal 10 cm bedraagt.

- Bij boomgaardspuiten zijn niet al de bovenstaande technieken toe te passen, maar zij kunnen ook nog bijkomende maatregelen nemen om ook een hoog percentage driftreductie te bekomen. In boomgaarden kan ook gewerkt worden met groendetectorsensoren en (volledig gesloten) hagelnetten. De aanwezigheid van hagen of antidriftschermen op de perceelsrand kan drift van gewasbeschermingsmiddelen buiten het behandelde perceel reduceren. Om hagen als driftmitigerende maatregel in rekening te kunnen brengen, dienen deze echter standaard met andere driftreducerende maatregelen gecombineerd te worden. De haag bedraagt voor boomgaardspuiten minimaal de hoogte van het te behandelen gewas. Daarnaast zijn recent ook hagen als bijkomende driftreducerende maatregel erkend voor veldspuiten waarbij de haag minimaal 1,5 meter hoog is en minstens even hoog als de te behandelen teelt.

Bron: Key documents  
- TOPPS official  
website



#### 4.5 Bufferzones

- Verschillende wetgevingen spreken zich uit over bufferzones voor gewasbeschermingsmiddelen langs waterlopen. In de Europese Kaderrichtlijn Water is de basis dat er één meter vrij moet zijn van gewasbeschermingsmiddelen ten aanzien van alle waterlichamen. Langs VHA-waterlopen, de grachten uit de Vlaams Hydrologische Atlas, moet er momenteel al een drie meter strook vrij gehouden worden van gewasbeschermingsmiddelen. In het zevende mestactieplan (MAP 7) is er binnen de Vlaamse regering afgesproken om te werken aan uniformere bufferstroken. In gebiedstype 2 en 3, gebieden afgebakend in functie van de waterkwaliteit voor de doelstellingen uit de Europese Nitraatrichtlijn, geldt een vijf meter beschermingsstrook langs VHA-waterlopen voor gewasbescherming en bemesting voor nitraatgevoelige teelten. In de andere gebiedstypes en voor niet-nitraatgevoelige teelten geldt er een drie meter beschermingsstrook langs VHA-waterlopen waarop je niet mag bemesten en geen gewasbeschermingsmiddelen mag gebruiken.

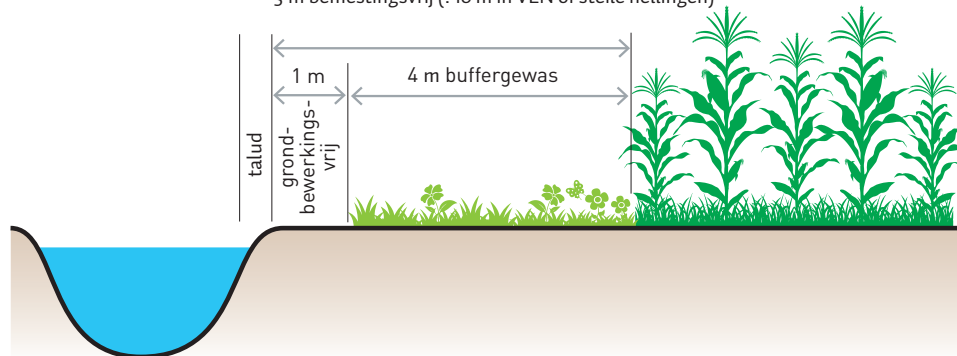


## Situatie beschermingsstroken vanaf 2025 naast nitraat-gevoelige teelten in GT2 en GT3 en vanaf 2026 in natuurgebieden

### beschermingsstrook 5 meter

5 m pesticidenvrij

5 m bemestingsvrij (! 10 m in VEN of steile hellingen)

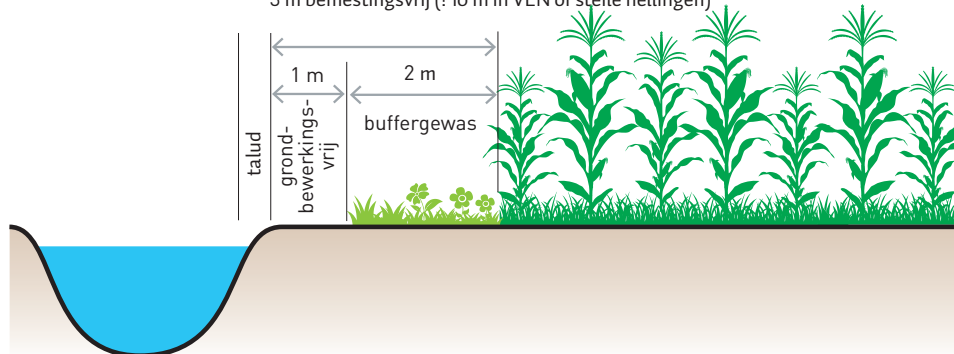


## Situatie beschermingsstroken vanaf 2026 voor alle andere situaties

### beschermingsstrook 3 meter

3 m pesticidenvrij

3 m bemestingsvrij (! 10 m in VEN of steile hellingen)



Eind 2024 besliste de Vlaamse regering over bijkomende bufferstroken in uitvoering van het Vlaams actieplan duurzaam pesticidengebruik (Napan). Zo worden er bijkomende beschermingsstroken voorzien ten aanzien van waterlopen. Om deze te beschermen worden die gespecificeerd in functie van categorie waterloop en teelt. Ook in gebieden waar drinkwater gewonnen wordt uit oppervlaktewater kunnen bijkomende bufferzones worden voorzien. Ook komen er bufferende maatregelen ten aanzien van kwetsbare groepen. Land- en tuinbouwers met percelen die grenzen aan woonzorgcentra, zorginstellingen, kleuter- en basisscholen en kinderdagverblijven moeten een bufferzone respecteren van 10 meter, te reduceren naar 5 meter als er een groenscherm aanwezig is. Ten aanzien van kwetsbare gebieden natuur, zijn de gebieden met actuele habitats in habitatrichtlijngebieden, geldt een verbod op gewasbeschermingsmiddelengebruik voor percelen gelegen in deze gebieden. Op percelen die naast kwetsbare gebieden natuur liggen, geldt een bufferzone van 10 meter.

Onderstaande tabel geeft weer welke bufferstroken van toepassing zijn en worden na implementatie van de beslissing uit het Vlaams actieplan duurzaam pesticidengebruik (Napan) van december 2024.

	Fytovrije strook
VHA-waterlopen	3 meter
VHA-waterlopen in gebiedstype 2 en 3 én nitraatgevoelige teelt	5 meter
Woonzorgcentra, zorginstellingen, kleuter- en basisscholen en kinderdagverblijven	10 meter (5 meter indien groenscherm op de perceelsgrens)
Binnen kwetsbare natuurgebieden	Verbod
Naast kwetsbare natuurgebieden	10 meter
Andere waterlichamen	1 meter

Belangrijk is dat het etiket van GBM nog eens een bijkomende verplichting bevat over hoe ver een landbouwer van een waterloop moet blijven. In dat geval mag er in de meeste gevallen dus wel een teelt staan, maar mag men deze in de aangegeven breedte niet spuiten. Deze productspecifieke bufferstroken variëren van 2 tot 30 meter. Door driftreducerende technieken te gebruiken kan men deze afstand vaak verkleinen. Het is steeds de breedste bufferzone die gerespecteerd moet worden.

## 4.6 Gewasbeschermingsmiddelenregister

De Europese verordening over het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen uit 2009 verplicht professionele gebruikers en distributeurs van gewasbeschermingsmiddelen om een register bij te houden. Doorheen de voedselketen moet de traceerbaarheid gegarandeerd worden om zo maximaal de negatieve gevolgen te beperken in geval van een problematisch product (gewasbeschermingsmiddel van slechte kwaliteit, maximale residulimiet (MRL) van een levensmiddel is overschreden ...).

Volgende gegevens moeten worden vermeld in het gewasbeschermingsmiddelenregister:

- naam van het gebruikte gewasbeschermingsmiddel;
- tijdstip van de toepassing;
- gewas waarop het gewasbeschermingsmiddel werd gebruikt;
- plaatsaanduiding van het behandelde gewas;
- toegepaste dosis.

In 2023 heeft Europa beslist dat er moet worden overgegaan naar een digitaal gewasbeschermingsmiddelenregister. Boerenbond is hier geen voorstander van, aangezien we net zoeken naar administratieve vereenvoudiging, zonder dat de impact op mens of milieu toeneemt. Het huidige register volstaat en is altijd opvraagbaar.

Bovenop bovenstaande opsomming verplicht Europa ons nu ook om de EPPO-codes en de BBCH-monografie te registreren, alsook het starttijdstip van bespuiting. Voor ons volstaat een papieren register dat opvraagbaar is door de bevoegde autoriteiten.

#### 4.7 Gewasbeschermingsmiddelen in (drink)water

GBM hebben niet enkel gevolgen naar milieu toe, maar hebben ook impact op de drinkwaterproductie. De waterkwaliteit wordt intensief opgevolgd door zowel de VMM als de drinkwatermaatschappijen. De VMM meet vooral in functie van de ecologische kwaliteit van de waterloop en bescherming van het waterleven. De drinkwatermaatschappijen meten in functie van het aansturen van de inname. Zij moeten immers dit oppervlaktewater opzuiveren tot drinkwaterkwaliteit zodat het veilig is om te drinken. De VMM meet in heel Vlaanderen, de drinkwatermaatschappijen meten enkel binnen hun onttrekkingsgebieden. Ons Vlaams drinkwater is voor de helft afkomstig van grondwater (47,4%) en voor de andere helft van oppervlaktewater (52,6%).

Waterbedrijf	Totaal	Grondwater		Oppervlaktewater	
		In Vlaanderen	Buiten Vlaanderen	In Vlaanderen	Buiten Vlaanderen
AGSO Knokke-Heist	608.764	608.764	0	0	0
Aquaduin	3.881.283	3.881.283	0	0	0
De Watergroep	127.600.353	90.251.019	0	37.079.334	0
Farys	15.346.068	719.607	9.646.707	4.979.754	0
Pidpa	60.457.734	60.457.734	0	0	0
Water-link	142.325.996	0	0	142.325.996	0
<b>Vlaanderen</b>	<b>350.220.198</b>	<b>156.188.407</b>	<b>9.646.707</b>	<b>184.385.084</b>	<b>0</b>

Bron:  
Drinkwaterbalans  
voor Vlaanderen in  
2023, VMM

Twee druppels gewasbeschermingsmiddel zijn voldoende om een meer van één hectare (100 meter op 100 meter) groot, met een diepte van één meter volledig te verontreinigen. Dit beschrijft goed de norm die vandaag van toepassing is. Momenteel is de detectielimiet voor gewasbeschermingsmiddelen in water 1 nanoliter per liter. Dit komt overeen met 4 millimeter op 100 keer de omtrek van de aarde of één hartslag op 31.700 jaar.



#### 4.7.1 Oppervlaktewater

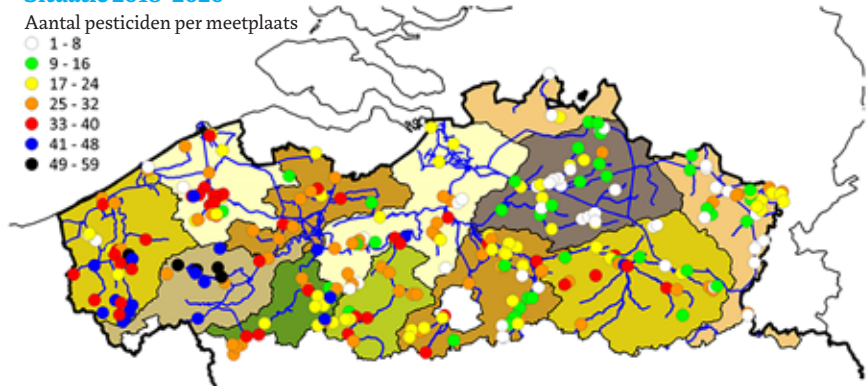
Voor oppervlaktewater is het verhaal complex, voor elke actieve stof zijn er specifieke ecologische normen.

Voor alle oppervlaktewater gelden milieukwaliteitsnormen (MKN). Dit zijn de concentraties van actieve stof in water die ter bescherming van de gezondheid van de mens en het milieu niet mogen worden overschreden. Deze milieukwaliteitsnormen liggen veelal hoger dan de drinkwaternorm van 0,1 µg/l, maar er zijn ook uitzonderingen hierop waarvoor de ecologische norm juist strenger is dan de drinkwaternorm (bijvoorbeeld Cypermethrin). De stofspecifieke normen zijn terug te vinden in VLAREM, bijlage 2.3.1. Binnen de MKN is er nog een opdeling tussen de gemiddelde en maximale milieukwaliteitsnorm. De maximale MKN (MAC-MKN) wordt gebruikt om acute effecten te vermijden en een gemiddelde MKN om chronische effecten te vermijden. Deze normen worden ingesteld op basis van diverse testen over toxiciteit en ecotoxiciteit op heel wat organismen. Hierbij gaat het niet alleen om de klassieke grotere waterorganismen zoals vissen en amfibieën, maar ook om waterinsecten, waterplanten (algen en wieren) en micro-organismen die leven in het water. De acute toxiciteitsnorm (MAC-MKN) is de norm waarbij in functie van het organisme een bepaald % van de testorganismen overlijden (meestal 50%). Bij de chronische toxiciteit houdt men rekening met de effecten op lange termijn zoals het ontwikkelen van kanker.

### Situatie 2018-2020

Aantal pesticiden per meetplaats

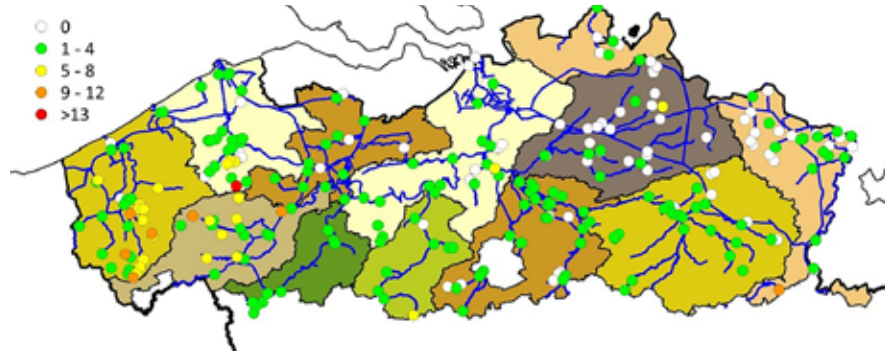
- 1 - 8
- 9 - 16
- 17 - 24
- 25 - 32
- 33 - 40
- 41 - 48
- 49 - 59



In bovenstaande kaart van de VMM zie je hoeveel pesticiden (dus ruimer dan gewasbeschermingsmiddelen) er gemeten worden. Deze kaart zegt niets over de concentratie of de schadelijkheid van de gevonden middelen.

### Overschrijding van de gemiddelde norm of PNEC 2019-2020-2021

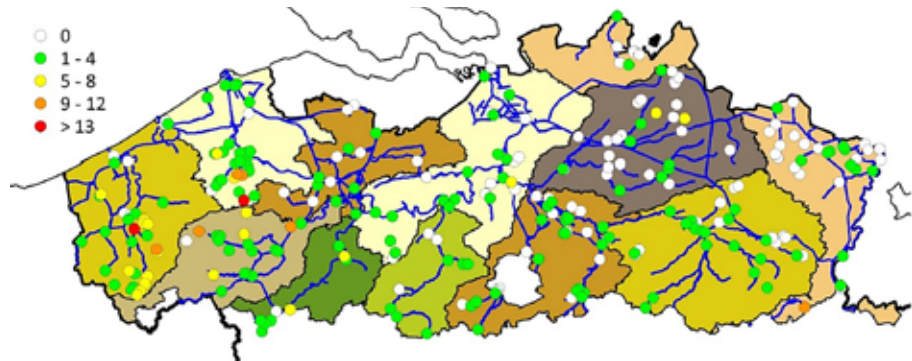
- 0
- 1 - 4
- 5 - 8
- 9 - 12
- >13



Bovenstaande kaart van de VMM toont de meetpunten waar de gemiddelde norm (PNEC) van pesticiden (dus ruimer dan gewasbeschermingsmiddelen) overschreden wordt in de jaren 2019 tot en met 2021.

### Overschrijding van de maximale norm of PNEC 2019-2020-2021

- 0
- 1 - 4
- 5 - 8
- 9 - 12
- >13



Bovenstaande kaart van de VMM toont de meetpunten met overschrijdingen van de maximale norm van pesticiden (dus ruimer dan gewasbeschermingsmiddelen) in de jaren 2019 tot en met 2021.

<https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/achtergronddocumenten/bronbescherming-drinkwater.pdf>

De normen voor oppervlaktewater bestemd voor drinkwaterproductie zijn opgenomen in de Stroomgebiedbeheerplannen 3, <https://sgbp.integraalwaterbeleid.be/beheerplan/achtergronddocumenten/bronbescherming-drinkwater.pdf>. Deze normen houden rekening met theoretische stofspecifieke eigenschappen, zoals de biologische afbreekbaarheid en polariteit die bepalen in welke mate de stof door drinkwaterbedrijven uit het ruwwater kan worden gefilterd. Oppervlaktewater in onttrekkingsgebieden voor drinkwater kent normen die meestal strenger zijn dan de MKN. Dit heeft een enorme impact op regio's waar veel oppervlaktewater wordt gebruikt voor de drinkwaterwinning daar deze wel kunnen voldoen aan de milieukwaliteitsnorm maar toch een probleem vormen voor de drinkwaterwinning. Daarbij is duidelijk dat de meer wateroplosbare stoffen (met hogere ecologische normen omdat er geen bio-accumulatie optreedt doorheen de voedselketen) een groter probleem vormen voor de zuivering in drinkwaterwinningen aangezien deze moeilijker te verwijderen zijn uit het water.

We illustreren dit met een recent voorbeeld. Zo kwam er eind 2024 een aanpassing van de norm voor 1,2,4-triazool van 0,1 µg/l naar 1 µg/l. Dit is in het drinkwater ruim onder de vermoedelijke voorzorgswaarde van 4,5 µg/l, onder de Human



Health Benchmark van 30 µg/l (US-EPA) en onder de afgeleide (richtinggevende) gezondheidkundige toetsingswaarde van 138 µg/l (op basis van ADI EFSA). Er worden geen gezondheidseffecten bij de gebruikers verwacht, zelfs niet bij langdurige blootstelling aan de gemeten concentraties. Deze normaanpassing kwam er nadat 1,2,4-triazool diverse malen werd overschreden in het drinkwater nabij de oppervlaktedrinkwaterwinningen in West-Vlaanderen en om de drinkwatermaatschappij een oplossing te laten vinden voor het probleem sinds 1,2,4-T als relevante metabooliet wordt aanzien.

Het is duidelijk dat de problemen in oppervlaktewater vooral te linken zijn aan recent gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, middelen die op vandaag nog erkend zijn en veelvuldig gebruikt worden. Dit geldt zowel voor middelen erkend voor professionele gebruikers als voor middelen die nog (recent) mogen gebruikt worden ook door particulieren.

Wetgeving en gebiedsgerichte projecten richten zich op het voorkomen van uitspoeling van GBM naar het oppervlaktewater. De drinkwatersector, landbouwsector, milieu- en landbouwadministratie maakten een afsprakenkader (Meersporenaanpak vrijwaring drinkwaterbronnen tegen contaminatie door gewasbeschermingsmiddelen) waarbij zij communiceren over de problematiek van gewasbeschermingsmiddelen in de waterlopen. Het doel is de gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen aan te moedigen om het probleem aan de bron aan te pakken. De drinkwatermaatschappijen geven iedere maand de overschrijdingen van actieve stoffen in het water door zodat Boerenbond dit kan communiceren. Bij piekoverschrijdingen wordt er lokaal gesensibiliseerd over de specifieke actieve stof.

#### **4.7.2 Drinkwater en grondwater**

Voor alle gewasbeschermingsmiddelen geldt er voor drinkwater een individuele norm van 0,1 µg/l en de som van de gewasbeschermingsmiddelen mag niet meer zijn dan 0,5 µg/l. Deze normen waren vroeger de detectielimieten, namelijk de laagste concentratie die de meetapparatuur kon meten. Men hanteert dus deze normen vanuit de gedachte dat GBM niet thuishoren in drinkwater. Het heeft dus niets te maken met een concentratie die toxisch is voor mens of milieu.

De normen voor grondwater zijn gelijkgesteld aan deze van drinkwater, ook vanuit het principe dat GBM niet thuishoren in grondwater.

Betreffende de winningen uit grondwater zijn er ook problemen, maar deze zijn ook het gevolg van gebruik van GBM in het verleden. Sommige stoffen breken af door microbiëel leven in de bodem. GBM kunnen ook doordringen naar het grondwater, waar ze zeer lang aanwezig kunnen zijn.



#### 4.8 Aanpak puntvervuiling

Onderzoek toont aan dat tot 90% van de GBM in het oppervlaktewater terechtkomen door puntvervuilingen. Hier valt dus de grootste winst te boeken om de waterkwaliteit verder te verbeteren. Inzetten op het gebruik van vul- en spoelplaatsen kan de aanwezigheid van GBM in water sterk reduceren. Boerenbond werkt al jaren aan een visie en strategie voor het aanpakken van puntvervuiling en gelooft dat het aanleggen van vul- en spoelplaatsen hiertoe bijdraagt.

Een vul- en spoelplaats heeft als doel om het water belast met gewasbeschermingsmiddelen gecreëerd tijdens het vullen of reinigen van het spuittoestel op te vangen zodat gewasbeschermingsmiddelen niet in de waterlopen kunnen terechtkomen.

Het aanleggen van een vul- en spoelplaats op het eigen bedrijf (private vul- en spoelplaats) zal niet voor iedereen mogelijk zijn, ook al blijft dit eigenlijk de eerste keuze. Werken met een gemeenschappelijke vul- en spoelplaats (particuliere vul- en spoelplaats die opengesteld wordt voor collega's), een publieke vul- en spoelplaats (bijvoorbeeld vanuit provincie, proefcentra ...) of met loonwerkspoeien kan een oplossing bieden voor een groep (oudere) landbouwers, loonwerkers of landbouwers die weinig bespuitingen

moeten uitvoeren. Boerenbond engageert zich om in te zetten op een (regelgevend) kader rond vul- en spoelplaatsen en loonwerksproeien en deze te faciliteren.

De Vlaamse regering nam in zijn regeerakkoord ook op dat er een kader komt voor de aanleg en het gebruik van vul- en spoelplaatsen voor landbouwvoertuigen om puntvervuiling te voorkomen. Voor Boerenbond is het cruciaal dat dit geen struikelblok mag zijn in de vergunningsprocedure, alsook dat er voldoende stimuli uitgewerkt worden om deze investering te faciliteren.

Belangrijk is dat het restwater dat afkomstig is van een vul- en spoelplaats opgevangen wordt om te kunnen verwerken. Er zijn verschillende opties om dit restwater te behandelen. Dit kan biologisch of fysicochemisch.



Een biologisch zuiveringstelsel voor restvloeistoffen die gewasbeschermingsmiddelen bevatten, werkt op basis van afbraak door micro-organismen in een substraat. De actieve stoffen uit de restvloeistoffen hechten zich vast aan het organisch materiaal waar de aanwezige bacteriën de middelen afbreken. Het resterende water verdampt.

Voor een goede werking wordt een biologisch zuiveringstelsel regelmatig gevoed met een kleine hoeveelheid restwater om het bacterieel leven actief te houden. Momenteel zijn twee biologische zuiveringssystemen erkend in Vlaanderen, de biofilter en de fytobac/Phytobac®.

Fysicochemisch zijn de volgende verwerkingssystemen beschikbaar: de Sentinel®, de Remdry® en de Heliosec®. In een Sentinel worden er chemicaliën toegevoegd. Hierdoor worden vlokken gevormd met de resten van gewasbeschermingsmiddelen,



YVJ344

60



YJQ 593

De  
fyo ophaling  
lk doe mee!

De  
fyo ophaling  
lk doe mee!

De  
fyo ophaling  
lk doe mee!

die langzaam bezinken. Daarna wordt het water afgetapt en het bezinksel (slib) afgefilterd. Het afgetapte water wordt over twee actieve koolfilters gestuurd om de laatste restjes gewasbeschermingsmiddelen uit het water te halen. De RemDry® is een afvalverwijderingssysteem dat werkt op basis van verdamping en indroging. Het water verdampt onder invloed van zon en wind, de gewasbeschermingsmiddelen blijven in droge vorm achter. Een deel van de gewasbeschermingsmiddelen wordt onder invloed van licht afgebroken. Het achterblijvende residu van de middelen (in vaste vorm) moet samen met de plasticfolie, eens om de twee jaar afgevoerd worden via AgriRecover. De Heliosec® is een afvalverwijderingssysteem dat, volledig analoog aan de RemDry®, werkt op basis van verdamping en indroging.

## 4.9 Ophaling lege verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen

AgriRecover organiseert de inzameling van lege verpakkingen van gewasbeschermingsmiddelen, meststoffen, biociden, biostimulanten en zaden voor professioneel gebruik die haar leden verkopen in België. De gespoelde en niet-spoelbare verpakkingen worden elk jaar ingezameld op een 150-tal inzamelpunten, niet (meer) bruikbare gewasbeschermingsmiddelen worden om de twee jaar opgehaald. AgriRecover is een gesloten systeem dat binnen de sector op poten gezet is om lege verpakkingen in te zamelen om zo te vermijden dat via verpakkingsmateriaal alsnog gewasbeschermingsmiddelen in het milieu zouden terechtkomen.

AgriRecover werd opgericht in 1994 en realiseerde de voorbije 10 jaar een gemiddelde van 84% aan ophaling van verkochte verpakkingen. In 2023 werd zelfs 95% van de verpakkingen opnieuw ingezameld. AgriRecover richt zich naar alle professionele gebruikers van deze middelen geleverd door haar leden <https://www.agrirecover.eu/target-audience/leden> (zowel gewasbeschermingsmiddelen, biociden, maar ook verpakkingen van meststoffen en ontsmette zaaizaden) Tot de professionele gebruikers behoren ook de gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen in openbaar groen, tuinbouw en tuinaanleg. Particulieren die gewasbeschermingsmiddelen gebruiken tijdens hun hobbyactiviteiten (zowel siertuin als moestuin), kunnen met hun lege verpakkingen terecht bij de plaatselijke containerparken.

Alle professionele gebruikers moeten verplicht hun primaire verpakkingen binnenbrengen op één van de sites van AgriRecover. Primaire verpakkingen zijn die verpakkingen die rechtstreeks in contact komen met het product: bussen, vaten, aluminiumfolie, karton ...

Het ingezamelde afval wordt gebracht naar een afvalverwerkingsfabriek waar het afval wordt gescheiden in recycleerbaar afval en niet-recycleerbaar afval. Recycleerbare fracties worden als plastic korrels de basis voor nieuwe producten. Niet-recycleerbare verpakkingen worden verbrand. Land- en tuinbouwers spoelen en drogen de gebruikte bussen vooraleer deze in te leveren aan AgriRecover.

---

<https://www.agrirecover.eu/target-audience/leden>

---



#### 4.10 Verplichtingen bij het fytolokaal

Voor professionele gebruikers is er ook de verplichting gewasbeschermingsmiddelen te bewaren in een fytolokaal of fytokast.

Met betrekking tot het fytolokaal/de fytokast zijn er eveneens te volgen regels en aanbevelingen, alle met het doel het risico voor de mens en het milieu tot een minimum te beperken. Hieronder een opsomming:

- Er zijn wat de inplanting van het fytolokaal betreft afstandsregels vastgelegd ten aanzien van bijvoorbeeld waterlopen en gebouwen (in het bijzonder bewoonbare ruimtes);
- Zowel fytolokaal als fytokast moeten altijd op slot zijn en enkel de fytolicensiehouders mag toegang hebben;
- Een verbodsbord 'verboden toegang' en de relevante gevarensymbolen moeten op de deur worden aangebracht;
- Het fytokaal (of het lokaal waar de fytokast staat) moet een ondoordringbare bodem hebben;

- Gewasbeschermingsmiddelen moeten altijd in de originele verpakking worden bewaard;
- Lekbaken (met voorgeschreven minimale volumes) moeten voorzien worden op of onder het rek waarop gewasbeschermingsmiddelen staan;
- Het rek waarop de gewasbeschermingsmiddelen staan, mag niet bestaan uit een absorberend materiaal;
- Het fytolokaal (of lokaal waarin de fytokast staat) moet verlucht zijn en het mag er niet kunnen binnen regenen;
- In het fytolokaal/de fytokast dient absorberend materiaal (houtzaagsel, kattenbakkorrels ...) aanwezig zijn om bij morsen snel te kunnen ingrijpen om zo de risico's voor mens en milieu tot een minimum te beperken;
- Het juiste materiaal om af te wegen (vaste formuleringen) of af te meten (vloeibare formuleringen) moet aanwezig zijn zodat op een veilige manier de juiste hoeveelheid gewasbeschermingsmiddel kan worden afgewogen/afgemeten.

## 5 Advisering over gewasbescherming

### 5.1 Resistentie management

Land- en tuinbouwers zetten GBM in op het juiste moment om eventuele ziekten en plagen op hun gewas te bestrijden. Historisch gezien was er een sterke evolutie naar meer en meer synthetische producten om een betere controle van de gewassen mogelijk te maken. Momenteel wordt weer meer ingezet op innovatieve verkenning van digitale en biocontrolemiddelen als aanvullende mogelijkheden.

Ook Boerenbond investeert in deze nieuwe technologie door via onze investeringsmaatschappij AIF te investeren in Apeha.bio, Bioscol en Biothalys. Ook investeert Boerenbond in onderzoek naar andere technische mogelijkheden, denk maar aan het gebruik van uv-lampen tegen de witziekte in aardbeien.

Helaas moeten we vaststellen dat enerzijds het onderzoek immens duur en tijdrovend is om tot enig resultaat te komen, anderzijds zien we dat de erkenning van deze producten in Europa ook veel te lang duurt.

Cruciaal is dat we allen inzien dat de alles zaligmakende middeltjes nog niet uitgevonden zijn, en dat nieuwe (biologische) en traditionele chemische gewasbeschermingsmiddelen in de toekomst met elkaar moeten worden afgewisseld. Het gebruikmaken van GBM uit verschillende werkingsgroepen is cruciaal om resistentie te voorkomen. Als we dit niet doen, passen ziekten en plagen zich zeer snel aan en zal het effect van GBM uitdoven, wat absoluut niet wenselijk is in functie van gezonde planten met goede productieve

opbrengsten. Je kan dit vergelijken met mensen die te veel antibiotica nemen waardoor er resistentie tegen die specifieke antibiotica zal optreden, waardoor we de ziekte niet meer kunnen genezen.

Binnen Europese doelstellingen, die overgenomen worden door nationale en regionale overheden, zien we te weinig aandacht voor resistentiemanagement.

De focus ligt momenteel op strengere regelgeving voor landbouwinput in ontwikkelde landen dan in ontwikkelingslanden. Bovendien is de complexiteit van de regelgeving over GBM in Europa groter dan in andere werelddelen. Europa hecht veel belang aan het bevorderen van niet-chemische alternatieven voor plaagbestrijding en geïntegreerde plaagbestrijdingssystemen (IPM), met bijzondere aandacht voor biologische bestrijdingsmiddelen. Hoewel de keuze voor gewasbescherming afneemt, is het volume van de verkoop van gewasbeschermingsmiddelen binnen de EU sinds 2016 relatief constant gebleven, wat aantoont dat boeren en tuinders behoefte hebben aan deze producten als een toolkit om hun gewassen te beschermen. Hierbij wordt bij het opmaken van de verkoopcijfers wel geen rekening gehouden met de milieu-impact van de GBM, daarom is gebruik van de risico-indicatoren ook zeer belangrijk. Gezien het stabiele volume is een scala aan producten essentieel om rotatie tussen verschillende GBM mogelijk te maken. Anders is er een verhoogd risico op resistentie tegen plagen, onkruid en ziekten en neemt de werkzaamheid af. De huidige focus op het beperken van GBM – zonder nieuwe innovatiemogelijkheden te openen – lijkt niet bevorderlijk voor het vinden van een oplossing.

## 5.2 Waarnemingen en waarschuwingen

Binnen de geïntegreerde teeltwijze (IPM) is monitoring van plantpathogenen en plaaginsecten immers een zeer belangrijk basisprincipe. Waarnemingen en waarschuwingen dragen bij tot een beredeneerd gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Observeren, de juiste diagnose stellen en ingrijpen in functie van de (economische) schadedrempel is van kapitaal belang voor een geslaagde gewasbescherming. Diverse teelten in groenten (zoals kolen, prei, wortelen, uien, witloof, bioteelt ...) en akkerbouw (zoals hop, aardappelen, granen en bieten) worden opgevolgd door onafhankelijke adviseurs in het kader van insecten- en ziektedruk. Maar ook in de voedergewassen, fruitteelt en sierteelt zijn er zeer performante waarneming- en waarschuwingssystemen in Vlaanderen.

Dit gebeurt op geregelde tijdstippen en in periodes waarbij bepaalde plagen het hevigst naar voren komen. Tevens bevinden de waarnemingsvelden zich in de belangrijkste productiegerichte regio's.



**Waarnemingen gebeuren door middel van verschillende technieken:**

- speurtocht in het gewas;
- vangplaten in diverse kleuren, afhankelijk van de te monitoren belager;
- door middel van lokstoffen;
- vangbakken met specifieke kleur.

De waargenomen populatiedichtheid van schadeverwekkers wordt vergeleken met de economische schadedrempel. Ook wordt er steeds rekening gehouden met de weersomstandigheden van de laatste dagen en de voorspellingen voor de komende dagen. Op basis hiervan wordt door Vlaamse praktijkcentra een waarschuwingsbericht opgesteld.

Voor bepaalde teelten en belagers kunnen de boeren en tuinders een beroep doen op referentiepercelen. Hierop kan de teler zich baseren voor zijn eigen perceel via een waarschuwingsbericht die hij krijgt via mail, sms of via een app.

Onnodige behandelingen en onoordeelkundig middelengebruik worden door waarnemingen en waarschuwingen tot een minimum beperkt. Bovendien ontvangen telers ook actuele informatie rond GBM, maar ook rond alternatieve beheersingstechnieken en herkenning van plagen en hun natuurlijke vijanden.

De Vlaamse overheid ondersteunt het Praktijkcentra Plant, een consortium van Vlaamse proefcentra, om deze waarnemingen en waarschuwingen mogelijk te maken. Boerenbond vindt het belangrijk dat alle Vlaamse telers snel en betaalbaar toegang hebben tot deze informatie. Ook onze informatiekkanalen staan open om deze kennis te delen.

### **5.3 Wetenschappelijke en private advisering**

Verdergaand op de waarnemingen en waarschuwingssystemen zoeken telers vaak naar een specifiek perceelsadvies. Dit is doorgaans betalende dienstverlening. Je krijgt als teler persoonlijk advies, soms in combinatie met een algemeen overzicht van alle percelen via een mailingbericht.

Enkel ingrijpen op het juiste moment en wanneer nodig, komt het imago van de landbouw ten goede. Gewasbeschermingsmiddelen worden alleen ingezet indien nodig waardoor de belasting voor het milieu veel lager is.

De evolutie in de technologische ontwikkeling is nog volop bezig. Maar binnen enkele jaren wordt het een courante praktijk dat een drone of een camera op een spuittoestel detecteert welke ziekte of plaag waar specifiek aanwezig is, zo zal men nog veel gerichter kunnen behandelen tegen het plaagorganisme. Private spelers op de markt gaan deze diensten komende jaren nog meer gaan aanbieden aan landbouwers.

## 6 Evolutie in spuitapparatuur

Momenteel is het zo dat gewasbeschermingsmiddelen mogen worden toegepast op de volledige oppervlakte van het perceel, dit wil zeggen via een volleveldsbehandeling, tenzij het anders is aangegeven op de toelatingsakte.

Er is voor sommige toepassingen een evolutie naar meer plaatsspecifieke behandelingen met als doel de totale hoeveelheid product die op een perceel wordt toegepast te reduceren. Bandbespuitingen in of tussen de rijen is een gekende toepassing maar ook 'spot'spraying is in opmars. Hieronder volgen enkele voorbeelden:

- Bandbespuiting: als een product is toegelaten aan een dosis van 1 kg/ha en een bespuiting is gepland op slechts 70% van de oppervlakte van een perceel van 1 ha, is de maximale hoeveelheid die op de werkelijk behandelde oppervlakte (dit komt overeen met 0,7 ha) mag worden toegepast 0,7 kg. De toegepaste dosis zal dan 0,7 kg per 0,7 ha behandelde oppervlakte bedragen, wat overeenkomt met de toegestane dosis van 1 kg/ha. Op deze manier wordt de maximale dosis van 1 kg/ha gerespecteerd op de behandelde oppervlakte, die 70% van het perceel bedraagt. Dit geeft een winst van 30%.
- Detectie of cameragestuurde bespuiting: hier gaat het over zeer plaatselijke behandelingen door specifieke technieken in te zetten zoals sensoren, camera's en satellieten waardoor de spuitboom zeer selectief te werk gaat met sectie- of dopafsluitingen. Evolutie in die technieken moet op de voet gevolgd worden om zo veel mogelijke actieve stoffen op de markt te kunnen houden. Bij deze techniek wordt gewerkt op basis van live-gebruik van AI-technieken ofwel worden op basis van dronebeelden taakkaarten aangemaakt die dan de spuittoestellen aansturen.
- Driftreductietechnieken zijn al enorm geëvolueerd en in Vlaanderen zelfs verplicht. Momenteel is er verplicht 75% driftreductie opgenomen in IPM en de federale overheid heeft ook al aangekondigd dat ook zij haar wetgeving in die zin zal aanpassen. Vlaanderen heeft zelf al de beslissing genomen om naar 90% driftreductie te gaan.

Cruciaal is dat bij elk van deze technieken wordt nagegaan of de werkzaamheid van de actieve stof gegarandeerd blijft. Mogelijk moet in de erkenning een aanpassing komen over de frequentie van toepassing, het interval tussen twee bespuitingen ... De totale hoeveelheid van een actieve stof wordt ook gereduceerd door het gebruik van die precisietechnieken, ook al is dat nog niet voor alle toepassingen mogelijk. De beperking kan gaan over de oppervlakte en over de hoeveelheid actieve stof die zo op een perceel wordt toegepast.

Boerenbond staat achter deze evolutie en koppelt dit aan het behouden van meer actieve stoffen, eventueel zelfs het terug mogen gebruiken van actieve stoffen die we zonder specifieke techniek eerder verloren zijn.

Op dit moment beschikken we over één specifieke toelating voor spot-spraying, namelijk een totaalherbicide (pelargonzuur) dat is toegelaten voor deze toepassing in boon. Vermits dit over een niet-selectief middel gaat is er de garantie dat het middel alleen



1-AYE  
655

Simons  
Désiré

SHRINKS DESIRÉ

5

met de betrokken techniek zal toegepast worden omdat er anders gewasschade zal zijn. Een uitbreiding van deze techniek wordt belemmerd doordat de overheid garanties vraagt over het beschikken over de betreffende techniek. Deze specifieke toestellen zijn echter zeer duur en ook de bijbehorende licenties voor de AI-techniek kosten handenvol geld. Individuele aankoop door telers is daarom niet mogelijk maar gebruik via onder meer uitleensystemen of coöperaties biedt voor de overheid onvoldoende garanties dat telers effectief de betrokken techniek zullen gebruiken om deze middelen toe te passen. Boerenbond wil hier samen met de verschillende partners in de keten (producten, distributie, loonwerkers ...) nagaan hoe wij die garanties kunnen bieden.

Ook het gebruik van dronebeelden voor het aanmaken van taakkaarten wordt volop onderzocht. Ook hier is het zeker nog niet mogelijk voor iedereen om deze te gebruiken. Er zijn bijvoorbeeld nog maar een beperkt aantal spuittoestellen uitgerust om plaatsspecifiek te spuiten of pleksgewijs dosissen aan te passen op basis van die taakkaart. Bijkomende beperkingen voor deze techniek zijn de specifieke vereisten voor het werken met drones. Dit is niet in alle regio's toegelaten. Zo moet er een dronepiloot beschikbaar zijn die de drone mag bedienen en er is snelle verwerking nodig van de gegevens omdat het moment van bespuiten zeer belangrijk is.

Nieuwe technieken bieden zeker een aantal mogelijkheden om het algemene gebruik van gewasbeschermingsmiddelen voor bepaalde toepassingen sterk te verminderen. Het is essentieel dat het wettelijk kader voor gebruik van deze technieken wordt uitgewerkt zodat deze vlot in de praktijk kunnen worden ingezet;

Het gebruik van drones om effectief de bespuitingen uit te voeren, is op dit moment ook nog niet mogelijk. Er is de algemene regelgeving die een verbod instelt op bespuitingen vanuit de lucht waardoor telkens een individuele afwijking nodig is van dit verbod. Maar anderzijds zijn bespuitingen vanop hogere hoogte zeer gevoelig voor drift, wat echte pleksgewijze behandeling onmogelijk maakt. Deze techniek zou mogelijk wel inzetbaar kunnen zijn voor de behandeling van specifieke haarden van bepaalde aantastingen op een deel van percelen, bijvoorbeeld bij de coloradokever stellen we vast dat deze steeds op een bepaalde plek in het perceel ontstaat die dan verspreidt naar grotere delen van het perceel.

## 7 Wat is een MRL of maximale residulimiet?

Restanten van GBM die achterblijven in of op plantaardige of dierlijke producten worden residuen genoemd. De maximale residulimiet (MRL) is het wettelijk toegestane maximale residu (restgehalte) van een bepaalde actieve stof in of op levensmiddelen op het moment van de oogst.

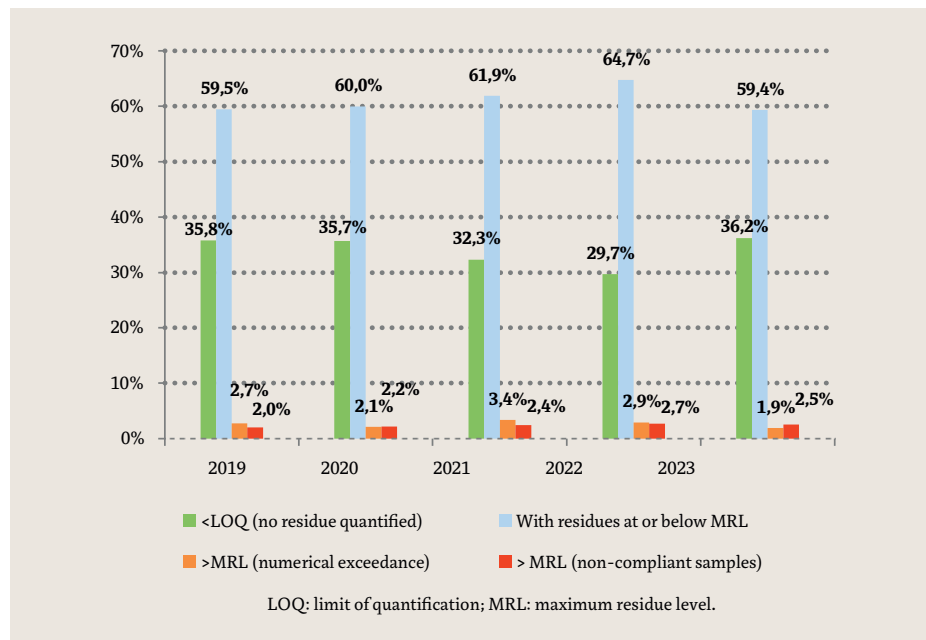
Op EU-niveau bepalen de lidstaten gezamenlijk de MRL's en nemen daarbij zeer grote veiligheidsmarges in acht. De MRL ligt minstens 100 keer lager dan de NOAEL (= dosis waarop er geen effect meer zichtbaar is op een populatie).

Dit is echter niet het enige waarmee rekening wordt gehouden, MRL's worden vastgelegd rekening houdend met de goede landbouwpraktijk. MRL's zijn dus in eerste instantie geen veiligheidsnormen, maar grenswaarden waar residugehalten zeker onder blijven als de gewasbeschermingsmiddelen op de wettelijk toegelaten manier worden gebruikt. Een overschrijding van de MRL's betekent dus niet noodzakelijk dat er een probleem is voor de consument, maar dat de landbouwer bijvoorbeeld een te hoge dosis heeft gebruikt of de wachtermijn tussen de bespuiting en de oogst niet respecteert. In een aantal gevallen kan een overschrijding van de MRL-waarden ook het gevolg zijn van specifieke omstandigheden, bijvoorbeeld persistentie van een middel in de bodem na gebruik in een vorige teelt.

Supermarktketens eisen tegenwoordig bij aankoop van groenten en fruit geregeld residuwaarden die gevoelig lager liggen dan de wettelijke MRL-waarden die van toepassing zijn voor erkende gewasbeschermingsmiddelen. Dit is een problematische evolutie om meerdere redenen. Ten eerste garandeert de strenge Europese erkenningsprocedure dat de toegelaten MRL's, die vaak al zeer laag zijn, perfect veilig zijn voor de volksgezondheid. Een term als 'residuarm' telen is dan ook een hol begrip dat vooral dient voor de marketing van retailers. Verder zorgt de neerwaartse 'MRL-spiraal' ervoor dat sommige erkende gewasbeschermingsproducten niet langer gebruikt kunnen worden. De MRL van een bepaalde actieve stof is namelijk gelinkt aan de 'Goede Agrarische Praktijken' (GAP) die een optimale werking van het product garanderen. Afwijkingen op erkende dosissen en toepassingstijdstippen zijn niet toegelaten omdat ze kunnen resulteren in een slechte controle van een plantenziekte en dragen potentieel bij aan de opbouw van resistentieontwikkeling. Het beperken van het aantal verschillende actieve stoffen waarvan residu's mogen aanwezig zijn in levensmiddelen kan ook de nodige afwisseling van gebruik van stoffen met een verschillende werkingwijze verhinderen, wat eveneens nefast is in het kader van voorkomen van resistenties. De sector neemt zelf heel wat controles om residustalen te onderzoeken. Jaarlijks worden deze gepubliceerd door het FAVV en daaruit blijkt dat meer dan 98% van de in België geproduceerde groenten en fruit, granen en andere plantaardige producten aan alle normen voldoet. Natuurlijk blijft het streefdoel 100% conformiteit.



[https://favv-afscab.be/sites/default/files/pro/publi-thema/pesticide-residue-monitoring/2023\\_Pesticide-residues-monitoring\\_BE.pdf](https://favv-afscab.be/sites/default/files/pro/publi-thema/pesticide-residue-monitoring/2023_Pesticide-residues-monitoring_BE.pdf)



Het FAVV analyseerde vorig jaar 3855 residu-monsters en per monster worden 426 verschillende moleculen gecontroleerd. Dankzij deze brede screening behoort België tot de drie beste lidstaten in de EU. Net omdat België meer dan 400 actieve stoffen analyseert, waar andere lidstaten er slechts 200 analyseren, vinden we ook meer residuen maar de meeste ervan blijven dus ver onder de MRL.



## 8 Wat vraagt Boerenbond?

Gezien de vele uitdagingen die er zijn voor gewasbeschermingsmiddelen op Europees, Belgisch en Vlaams niveau vraagt Boerenbond dat elk beleidsniveau zijn verantwoordelijkheid neemt. De landbouwsector begrijpt de milieudoelstellingen maar wil wel de mogelijkheden behouden om nog gewasbeschermingsmiddelen te kunnen blijven toepassen. Het kader moet hiervoor steeds duidelijk en werkbaar zijn.

### Aan Europa vragen we dat:

- er geen actieve stoffen meer worden geschrapt zolang er geen alternatieven beschikbaar zijn;
- er een werkbaar kader komt waarin we ons niet vastrijden zoals nu het geval is. Het kader moet ook een gelijk speelveld creëren voor alle Europese land- en tuinbouwers (dit vraagt bijsturingen aan de richtlijn duurzaam gebruik, de verordening over het op de markt brengen van gewasbeschermingsmiddelen ...);
- men meer Europees harmoniseert (erkenning in een lidstaat moet vlotter uitbreiden naar andere lidstaten, in glastuinbouw gaan naar Europese erkenningen, onderzoek opstarten over afstappen van drie klimaatzones);
- er een versnelling hoger geschakeld wordt in onderzoek en innovatie, ook voor New Genomis Technics (NGT) en Biologicals (gewasbeschermingsmiddelen op basis van biologische processen);
- er een snellere erkenningsprocedure komt voor biologicals ;
- er aanpassingen komen aan de te beperkte mogelijkheden (frequentie, dosis, toepassingstechniek ...) om GBM toe te passen in functie van de effectiviteit.
- er een gelijk speelveld komt, zowel binnen de Europese Unie als voor producten die naar Europa geïmporteerd worden. Boeren en tuinders willen met gelijke wapens strijden;
- het digitaal gewasbeschermingsmiddelenregister geschrapt wordt.

### Aan België vragen we dat:

- er geen actieve stoffen (commerciële producten) meer worden geschrapt zolang er geen alternatieven zijn;
- er vroeger duidelijkheid komt over de noodtoelatingen (120-dagenregeling) zolang er geen alternatief is;
- er aanpassingen komen aan de te beperkte mogelijkheden (frequentie, dosis, toepassingstechniek ...) om gewasbeschermingsmiddelen toe te passen in functie van de effectiviteit;
- er een versnelling hoger geschakeld wordt in onderzoek en innovatie, ook voor NGT en Biologicals;
- het digitaal gewasbeschermingsmiddelenregister geschrapt wordt en we verder doen met onze huidige registratieplicht;
- er meer afstemming komt met de gewesten over criteria voor de keuring van de spuittoestellen met opnamemogelijkheid van specifieke criteria.

### **Aan Vlaanderen vragen we dat:**

- er eerst uitvoering gegeven wordt aan beslist beleid dat nog niet is vertaald in concrete wetgeving (bijvoorbeeld bijkomende bufferzones Napan);
- beslissingen niet direct ingaan maar de sector eerst de kans krijgt in één of twee teeltseizoenen om verbetering van de waterkwaliteit te kunnen voorleggen;
- er een duidelijk kader komt voor individuele en collectieve vul- en spoelplaatsen;
- de IPM-checklist jaarlijks geoptimaliseerd wordt in overleg met de IPM-werkgroep;
- er een versnelling hoger geschakeld wordt in onderzoek en innovatie, ook voor gewasbeschermingsmiddelen, NGT en Biologicals;
- de fytolicensie wordt geëvalueerd om verder te professionaliseren;
- waarnemingen & waarschuwingen extra ondersteuning krijgen vanuit Vlaanderen en deze voor alle landbouwers beschikbaar stellen om nog beter IPM te kunnen toepassen;
- de afstemming met het federale niveau geoptimaliseerd wordt over de criteria voor de keuring van de spuittoestellen.





**Auteurs**

Pieter Van Oost, Karolien Cools, Fien Vandekerchove, Gert Van de Moortel

**Fotografie**

Boerenbond, Basiel Dehasselaire, Twan Wiermans,  
John Deere, AgriRecover en Shutterstock

**Verantwoordelijke uitgever**

Loes Lysens, algemeen secretaris Boerenbond  
Diestsevest 40, 3000 Leuven

