CropLifeNL Bulletin

SEPTEMBER-OKTOBER 2023

Resistentiemanagement is belangrijker dan ooit

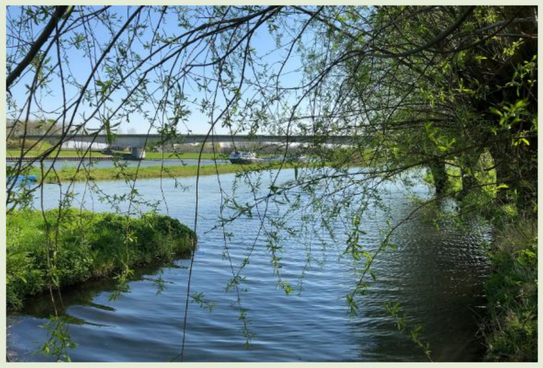
CRUCIAAL VOOR BEHOUD VAN HET MIDDELENPAKKET

>>>

Milieubelasting door gewasbeschermingsmiddelen fors afgenomen

>>>

Kaderrichtlijn Water negeert verbetering waterkwaliteit



>>>

CropLifeNL
Voor gezonde gewassen

CROPLIFE NL BULLETIN – SEPTEMBER-OKTOBER 2023 CropLife NL Bulletin is een uitgave van **CropLife NL**. CropLife NL behartigt belangen van bedrijven die chemische & biologische gewasbeschermingsmiddelen ontwikkelen voor de Nederlandse markt. CropLife NL Bulletin verschijnt maandelijks in digitale vorm. Aan- en afmelding voor een kosteloos abonnement kan via dit **formulier**.
REDACTIE CropLife NL, Postbus 80523, 2508 GM Den Haag – **croplife@croplife.nl** – **www.croplife.nl** – **CropLifeNL** - **LinkedIn**
TEKST EN REALISATIE Fred Meijer Communicatie **ONTWERP EN LAY-OUT** Cyril Strijdonk Ontwerpburo, Gaanderen
FOTOGRAFIE Fred Meijer, Shutterstock

Resistentiemanagement is belangrijker dan ooit

CRUCIAAL VOOR BEHOUD VAN HET MIDDELENPAKKET

Ziekten, plagen en onkruiden kunnen resistent worden tegen gewasbeschermingsmiddelen. Dat heeft tot gevolg dat een middel onvoldoende of zelfs helemaal niet meer werkt. Met een juist resistentiemanagement-programma is dit zoveel mogelijk te voorkomen. Momenteel is dit belangrijker dan ooit, omdat het huidige middelenpakket smal is en veel middelen door hun gerichte werking gevoeliger zijn voor resistentie. We praten hierover met Erno Bouma, voorzitter van de Nederlandse Fungicides Resistance Action Group, en Wouter Bulk, werkzaam bij CropLife NL-deelnemer BASF.

Wereldwijde organisatie rond resistentiemanagement

Dat resistentiemanagement een serieuze zaak is, blijkt uit het feit dat er een wereldwijde organisatie is die zich hiermee bezighoudt. Op mondiaal niveau zijn er comités waarvan vertegenwoordigers van de producenten van gewasbeschermingsmiddelen deelnemen. Deze comités geven regelmatig aanbevelingen. Deze aanbevelingen worden vertaald naar de praktijk door nationale werkgroepen, waaraan naast vertegenwoordigers van de industrie onderzoekers en ook mensen vanuit onder meer de NVWA en het Ctgb deelnemen.

De comités en werkgroepen zijn per type middelen georganiseerd. Op mondiaal niveau zijn dat: de Fungicide Resistance Action Committee (FRAC), de Herbicides Resistance Action Committee (HRAC) en de Insecticides Resistance Action Committee (IRAC).

Op nationaal niveau zijn er werkgroepen, zo ook in Nederland. Dat zijn: de FRAG (Fungicides Resistance Action Group), de HRAG (herbicides) en de IRAG (insecticides). De Nederlandse werkgroepen zijn verbonden aan de Koninklijke Nederlandse Plantenziektenkundige Vereniging (KNPV), om daarmee een onafhankelijke status te hebben.

We praten met Erno Bouma, hogeschooldocent aan de HAS Green Academy en voorzitter van de FRAG-NL, over resistentie en het tegengaan daarvan. Wouter Bulk, bij CropLife NL-deelnemer BASF verantwoordelijk voor Stewardship en verantwoord gebruik van middelen, verteld hoe de aanbevelingen worden geïmplementeerd in de praktijk.

Erno Bouma

Wouter Bulk

Het werkingsprincipe achter resistentie

Wat is het werkingsprincipe achter het ontstaan van resistentie? Erno Bouma legt het uit. "De werkzame stof van een gewasbeschermingsmiddel grijpt aan in een onderdeel van een organisme, bijvoorbeeld een schimmel, zodat deze doodgaat. Echter, er zijn altijd wel één of meerdere exemplaren in de wereld die, door een mutatie in het organisme, tegen de werkzame stof bestand zijn en dus resistent zijn. Overigens zijn zulke resistente exemplaren doorgaans zwakker en daardoor sterk ondervertegenwoordigd in een populatie."

Cercospora is een schimmelziekte die schade kan veroorzaken in bijvoorbeeld bieten. Ook schimmelziektes kunnen resistentie ontwikkelen en soms kan dat snel gaan.

Erno Bouma vervolgt: "Stel, zo'n resistent exemplaar zit in een perceel. Iedere keer overleeft hij een behandeling met de specifieke werkzame stof, terwijl (vrijwel) alle andere exemplaren worden gedood. Groeit de populatie nu de bestrijding steeds weer uit, dan kunnen de resistente exemplaren na verloop van tijd de overhand krijgen. Loopt dat uit de hand, dan ontstaat resistentie als probleem."

Resistente exemplaren kunnen de overhand krijgen, waardoor bestrijding minder effectief wordt of zelfs helemaal niet meer werkt. "Hoe korter de levenscyclus van een organisme, dus hoe sneller de generaties elkaar opvolgen, hoe sneller resistentie tot problemen kan leiden", merkt Erno Bouma op. "Bladvlekkenziekte (Septoria) in graan is een voorbeeld van een schimmelziekte die een korte levenscyclus heeft en daardoor snel resistentie kan ontwikkelen. Dat is begin deze eeuw ook gebeurd in Europa, tegen een groep werkzame stoffen die sinds medio jaren negentig op de markt was. Omdat deze groep de geïnjecteerde kopie is van een natuurlijke stof die dennenappels op de grond beschermt tegen schimmels, was de verwachting dat het risico op resistentie klein was. Het tegendeel bleek echter waar. Het toont aan dat het risico op resistentie lastig in te schatten is."

Veel middelen werken specifiek, smal middelenpakket

Resistentiemanagement is belangrijker dan ooit, stellen beide geïnterviewden. Dat heeft twee belangrijke redenen, legt Wouter Bulk uit. Hij noemt de eerste reden: "Verreweg de meeste van de huidige toegelaten gewasbeschermingsmiddelen werken heel specifiek. Dat wil zeggen: ze grijpen aan op één specifiek onderdeel van een organisme. De kans is dan groter dat er een resistent exemplaar is dan wanneer een middel meerdere aangrijpingspunten heeft."

De tweede reden: "Een belangrijke methode om resistentie te voorkomen, is het afwisselen of combineren van werkzame stoffen uit verschillende groepen. Maar dan moeten er genoeg verschillende werkzame stoffen beschikbaar zijn om dat te kunnen doen. Het toegelaten middelenpakket is momenteel zo smal, dat resistentiemanagement door afwisseling onder druk staat. Voor sommige ziekten, plagen en onkruiden zijn er maar enkele werkzame stoffen. Het is dus zaak om resistentie te voorkomen, om het huidige effectief middelenpakket te behouden. Terwijl het risico op resistentie groter is dan ooit, vanwege het grote aandeel specifiek werkende middelen en het smalle middelenpakket."

Ook onkruid kan resistent worden

Niet alleen schadelijke schimmels en insecten kunnen resistent worden tegen werkzame stof. Ook bij onkruiden kan zich dit voordoen. "Zo'n resistentie openbaart zich soms pas tientallen jaren na het ontstaan ervan", merkt Erno Bouma op. "Het zaad van een resistent onkruid kan jarenlang onder de grond hebben gezeten en door grondbewerking op een zeker moment naar boven worden gewerkt, zodat het kan ontkiemen."

Een lastig onkruid, dat resistent is tegen meerdere herbiciden, is duist. "Dit is een grasachtig onkruid. Grasachtige onkruiden vragen specifieke werkzame stoffen en hebben in de loop der jaren steeds meer resistenties ontwikkeld. Daardoor zie je ze naar verhouding meer grasachtigen voorkomen de onkruiden dan voorheen. Bij duist komt er nog eens bij dat het veel zaad produceert, dus zich makkelijk verspreidt."

Hoe zit het de resistentiegevoeligheid van biologische middelen? "Daar is nog weinig over bekend, omdat er nog te weinig praktijkervaring mee is en er nog veel onderzoek moet plaatsvinden", antwoordt Erno Bouma.

Duist (hier tussen graan) is een grasachtig onkruid dat resistent is tegen meerdere herbiciden.

Afwisseling en combinatie van middelen

Grofweg zijn er twee methoden om het ontstaan van resistentie tegen te gaan, die beide ingezet moeten worden. Ten eerste: management-maatregelen, zoals rotatie, rassenkeuzes, hygiëne. Ten tweede: afwisseling en combinatie van werkzame stoffen uit verschillende werkingsgroepen.

"De aanbevelingen voor het afwisselen en combineren van werkzame stoffen of groepen komen van de mondiale comités", verteld Erno Bouma. "Deze aanbevelingen zijn deels gebaseerd op monitoringsresultaten in voorgaande seizoenen en zijn inschattingen gebaseerd op wetenschappelijke inzichten. Het zijn hoe dan ook inschattingen, want honderd procent zekerheid is er nooit rond resistentie. Soms kan een resistentie wel ontstaan, tegen de verwachtingen in."

De werkzame stoffen tegen een ziekte, plaag of onkruid zijn te verdelen in groepen op basis van werkingsmechanisme. "Wat vaak gebeurt, is dat een resistentie tegen een bepaalde stof een resistentie is tegen alle stoffen binnen de groep. Dit heet kruisresistentie. Daarom is het schema voor het afwisselen of combineren van middelen gebaseerd op afwisseling tussen groepen van werkzame stoffen", merkt Erno Bouma op.

Ook plagen, zoals schadelijke insecten, kunnen resistentie ontwikkelen. Op de foto de zwarte bonenluis.

Managementmaatregelen minstens zo belangrijk

Bij het tegengaan van resistentie zijn management-maatregelen minstens zo belangrijk als de afwisseling en combinatie van middelen. De belangrijkste maatregelen zijn rotatie (vruchtwisseling), rassenkeuze, hygiëne en het tijdig uitvoeren van bespuitingen.

"Rotatie is een effectief instrument in de bestrijding van vooral bodem-en plagen. En ook in het tegengaan van resistentie", zegt Erno Bouma. "Wat lastig is dat ziekten en plagen kunnen overleven in waardplanten op naburige percelen. Daarmee kan het effect van rotatie deels teniet worden gedaan."

Eén van de managementmaatregelen om resistentie tegen te gaan betreft hygiëne, zoals het afdekken van afvalhopen.

Wouter Bulk beredeert dat de inzet van resistente rassen een belangrijke en effectieve maatregel is. "Maar bij wel de kanttekening past, dat ook deze rassen bespoten moeten worden met gewasbeschermingsmiddelen. Doe je dat niet, dan is het risico groot dat de resistentie van een ras snel doordringen wordt. Maar het aantal benodigde bespuitingen is aanzienlijk minder dan bij niet-resistente rassen."

Het ontwikkelen van resistente rassen is een race tegen de klok. "Want er komt altijd wel een moment dat een resistentie doorbroken wordt. Wat je wel, is dat moment zoveel mogelijk uitstellen en tijdig een nieuw resistent ras beschikbaar hebben."

Een andere managementmaatregel betreft hygiëne, zoals het afdekken van afvalhopen. En tijdig bespuitingen uitvoeren met de eliminerende werking. "De diverse adviessystemen, vooral gebaseerd op weergegevens, kunnen teters daar goed bij helpen", merkt Erno Bouma op.

Actuele kennis via adviseurs naar de telers

De aanbevelingen voor afwisseling van middelen van de mondiale comités worden naar de praktijk vertaald door de landelijke werkgroepen. Uiteindelijk moeten deze aanbevelingen terechtkomen bij de telers. De aanbevelingen staan overigens in het wettelijk gebruiksvoorschrift (het etiket). Maar de eindgebruikers vinden het lastig deze toe te passen. Daar ligt een rol voor de distributie.

"De actuele kennis wordt door de werkgroepen gedeeld met de gewasbeschermingsbedrijven en voorlichtingsinstanties, zoals Delphy", vertelt Wouter Bulk. "Via de gewasbeschermingsbedrijven gaat de kennis naar de adviseurs van de distributeurs, en van daaruit naar de telers. Ieder voorjaar stellen telers, veelal in samenspraak met hun adviseur, een spuitschema op voor de seizoen. Daarin worden de adviezen rond resistentiemanagement meegenomen."

Ook in de licentiebijeenkomsten, verplicht voor telers en adviseurs, is resistentiemanagement een terugkerend thema. "Overigens gaat de uitwisseling van kennis met de adviseurs veelal in de vorm van discussies", merkt Wouter Bulk op. "De adviseurs zijn kritisch en komen vaak met tegenargumenten gebaseerd op praktijkervaringen bij telers. Dat zijn nuttige discussies, want uiteindelijk gaat het om een goede, uitvoerbare vertaling naar de praktijk."

De actuele kennis over resistentiemanagement delen de gewasbeschermingsbedrijven met de adviseurs van de distributie, die dit weer overbrengen naar telers.

Toepassing van de aanbevelingen in de praktijk

In hoeverre kunnen en willen telers de aanbevelingen voor afwisseling en combinatie van middelen opvolgen? "Deze op wetenschap gebaseerde aanbevelingen zijn niet altijd voor honderd procent toe te passen in de praktijk", constateert Wouter Bulk. "Bij de keuze van middelen wegen voor veel telers ook andere zaken mee. Denk daarbij aan beschikbaarheid van middelen, gebruiksgemak, benodigd volume, prijs en de milieubelastingspunten volgens de Milieumatrix van het CLM. Zaken dat laatste staat soms op gespannen voet met resistentiemanagement."

Bij de keuze van een middel weegt voor een teler niet alleen het tegengaan van resistentie mee, maar ook zaken als beschikbaarheid, prijs en gebruiksgemak.

Resistentiemanagement en duurzaamheid

Wat is nu belangrijker: het effectief tegengaan van resistentie of het zo goed mogelijk scoren volgens de Milieumatrix? Voor Erno Bouma is het dubbel: "Ik vind effectief resistentiemanagement belangrijker. Volgens mij is het per saldo ook duurzamer om resistentie tegen te gaan dan hoog te scoren volgens de Milieumatrix. Neem aardappelen, een belangrijk gewas voor veel akkerbouwers. Per seizoen moeten aardappelen meerdere keren een behandeling krijgen tegen phytophthora. Stel, je kiest voor de laatste behandeling van een seizoen een middel dat goed scoort op de Milieumatrix, maar dat op dat moment wel een groter risico geeft op resistentie. Dan kan in de laatste fase van de groeiperiode phytophthora alsnog toeslaan."

Probleem is dat telers onvoldoende in het perceel kijken en de besmetting voor een tijdens de oogst niet zien, maar pas een tijdje na de start van de bewaring. "De hele partij is dan waardeloos geworden. Dat is niet alleen een stroop voor de teler en verspilling van voedsel. Het betekent ook dat alle bespuitingen voor niets zijn gewezen", zondat je bij de laatste bespuiting niet hebt gekozen voor het tegengaan van resistentie."

Waarmee Erno Bouma wil onderstrepen hoe belangrijk resistentiemanagement is. Met dat laatste is Wouter Bulk het zonder meer eens. "Het effectief middelenpakket is al smal en we moeten er alles aan doen om toegelaten middelen te behouden. Daar hoort het beschermen van deze middelen tegen resistentie zeker bij."

De bestrijding van phytophthora in aardappelen luistert nauw en resistentie ligt voortdurend op de loer. Een besmetting vlak voor de oogst kan zich pas openbaren tijdens de bewaring.

TERUG

Milieubelasting door gewasbeschermingsmiddelen fors afgenomen

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft vastgesteld dat de milieubelasting door gewasbeschermingsmiddelen in de periode 2011-2021 fors is afgenomen. Deze afname geldt zowel voor Nederland als voor Europa. Dat blijkt uit recente publicaties over de zogeheten Harmonised Risk Indicator, kortweg HRI. De HRI geeft iedere werkzame stof een wegingsfactor op basis van het milieu-risicoprofiel van de werkzame stof. Die wegingsfactor wordt vermenigvuldigd met de afzet van de werkzame stof (zie toelichting hierna). Zo wordt een zogeheten risico-gewogen trend over de jaren heen verkregen.

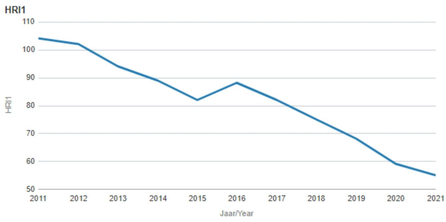
De meest recente publicaties over de HRI dateren van medio augustus 2023. Daarbij wordt de huidige HRI vergeleken met de referentieperiode 2011-2013. Op basis van de HRI is de impact van gewasbeschermingsmiddelen ten opzichte van de periode 2011-2013 in Nederland met 45 procent gedaald (zie figuur 1). In Europa is dit met 38 procent gedaald.

De **Europese cijfers** worden gepubliceerd door de Europese Commissie. De **Nederlandse cijfers** worden gepubliceerd door het ministerie van LNV.

1. Trend in verkoop van werkzame stoffen van gewasbeschermingsmiddelen. 2011-2013 is gelijk aan 100.
Trend in sales of active substances of plant protection products. 2011-2013 equals 100.

	HRI1											
HRI type	**2011 - 2013**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
NL HRI1, 2011-2021	100	104	102	94	89	82	88	82	75	68	59	55

Bewerken - Vernieuwen



In deze figuur is de trend van de verkochte hoeveelheid van alle werkzame stoffen in gewasbeschermingsmiddelen zichtbaar (in Nederland). De trend is sinds 2011 dalend, met uitzondering van het jaar 2016. In dat jaar is een lichte stijging van de trend te zien. Deze stijging kan waarschijnlijk worden verklaard door de toename van de verkochte hoeveelheid van de werkzame stof linuron. In 2016 was de betreffende stof voor het laatst goedgekeurd.

Bron: Harmonised Risk Indicator (HRI) in Nederland, ministerie van LNV, 17 augustus 2023

Harmonised Risk Indicator (HRI)

De HRI is in mei 2019 vastgesteld door de Europese Commissie, en is een indicator die een risico-gewogen trend weergeeft van de verkochte hoeveelheid werkzame stof. Naarmate het risicoprofiel van een werkzame stof hoger is, heeft de stof een hogere wegingsfactor. Voor de berekening van de HRI worden de afzetgegevens, uitgedrukt in kilogrammen werkzame stof, vermenigvuldigd met de wegingsfactor en bij elkaar opgeteld.

De wegingsfactoren zijn als volgt gekwantificeerd: 1 voor laag-risico stoffen (zowel chemisch als biologisch), 8 voor stoffen op basis van chemische stoffen en micro-organismen (niet zijnde laag-risico), 16 voor de stoffen die zijn aangemerkt als candidates for substitution, en 64 voor stoffen die nog niet of niet meer zijn goedgekeurd.

Trends Nederland in het kort

De trends in Nederland in het kort, waarbij 2021 wordt vergeleken met referentieperiode 2011-2013:

• Overall 45 procent minder milieu-impact van gewasbeschermingsmiddelen.

• Een stijgende trend (factor 25!) van de werkzame stoffen met het laagste risicoprofiel (laag-risico stoffen).

• Een fluctuerende trend voor stoffen op basis van micro-organismen.

• Een forse afname (61 procent) van de candidates for substitution. Dit zijn werkzame stoffen die in aanmerking komen om te worden vervangen.

• Een zeer forse afname (95 procent) van middelen op basis van werkzame stoffen die niet meer, of nog niet zijn goedgekeurd. Een deel van de nog niet toegelaten middelen betreft verleende vrijstellingen, vooruitlopend op de daadwerkelijke toelating.

Farm to Fork strategie

In mei 2020 presenteerde de Europese Commissie haar voorstel voor de **Farm to Fork strategie**, gericht op verduurzaming van de Europese land- en tuinbouw. Eén van de doelstellingen hiervan is 'verminderen van het gebruik en het risico van chemische gewasbeschermingsmiddelen'. Dit vertaalt zich in de volgende reductiedoelstellingen, waarbij 2030 het doeljaar is en de periode 2015-2017 de referentieperiode (N.B. Dit is een andere referentieperiode dan de hiervoor genoemde):

• 50 procent reductie van het totale gebruik en impact van chemische gewasbeschermings-middelen.

• 50 procent reductie van het gebruik van de meer gevaarlijke middelen. Dit zijn de hiervoor genoemde candidates for substitution.

De hier besproken jaarlijkse rapportages van de Europese Commissie en de lidstaten geven een beeld van de vooruitgang die op het gebied van gebruiksreductie wordt geboekt. De voortgangsrapportage over de Farm to Fork doelstellingen vindt elk jaar in februari plaats.

Vrijstellingen

De hiervoor genoemde indicator op basis van het milieu-risicoprofiel betreft Harmonised Risk Indicator 1 (HRI-1). Daarnaast is er een Harmonised Risk Indicator 2 (HRI-2). Deze geeft het aantal verleende vrijstellingen voor gewasbeschermingsmiddelen weer. Daarmee geeft deze indicator aan in hoeverre de sector problemen ervaart met de mogelijkheden om ziekten, plagen en onkruiden te bestrijden. Daarbij aangetekend dat het verlenen van vrijstellingen onder politieke invloed staat.

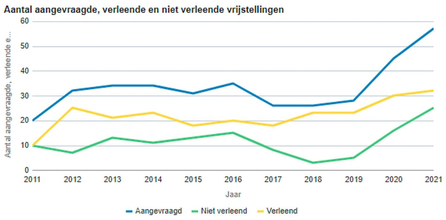
Dit onderdeel laat op Europese schaal grote verschillen zien, waarbij blijkt dat Nederland relatief streng is. Dat wil zeggen dat Nederland naar verhouding weinig vrijstellingen toekent.

In 2021 verleende Nederland 32 vrijstellingen. In totaal waren er 57 aangevraagd, wat betekent dat er 25 niet zijn toegekend. In de referentieperiode 2011-2013 zijn er gemiddeld 19 vrijstellingen per jaar afgegeven. Het aantal aangevraagde vrijstellingen was in de referentieperiode gemiddeld 29 per jaar.

In de HRI-2 worden dezelfde wegingsfactoren meegenomen als bij de HRI-1. Dat wil zeggen, een vrijstelling voor een (nog) niet geregistreerde werkzame stof telt 64 keer zwaarder mee dan een laag-risico stof. Te zien is dat de afgegeven vrijstellingen in 2021 minder milieu-impact hebben dan in de referentiejaren (zie figuur 2). Puur kijkend naar het aantal vrijstellingen is er een stijging van 68 procent te zien, terwijl de HRI-2 trend een stijging laat zien van 28 procent. Gemiddeld in Europa laat de HRI-2 een stijging van 41 procent zien.

2. Het aantal aangevraagde, verleende en niet-verleende vrijstellingen.
The number of requested, granted and non-granted emergency authorization.

	Aantal aangevraagde, verleende en niet verleende vrijstellingen										
	2011	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Aangevraagd	20	32	34	34	31	35	26	26	28	45	57
Niet verleend	10	7	13	11	13	15	8	3	5	16	25
Verleend	10	25	21	23	18	20	18	23	23	30	32



Deze figuur laat de trend van het aantal aangevraagde, verleende en niet-verleende vrijstellingen te zien. Er zijn in 2020 en 2021 meer vrijstellingen aangevraagd. Dit heeft geleid tot meer verleende en niet-verleende vrijstellingen.

Bron: Harmonised Risk Indicator (HRI) in Nederland, ministerie van LNV, 17 augustus 2023

Innovatie en verduurzaming

"Op basis van deze cijfers is te concluderen dat het totale pakket gewasbeschermingsmiddelen dat telers inzetten, gemiddeld genomen aanzienlijk minder belastend is geworden", zegt Jo Ottenheim, Manager Verantwoord Gebruik en Distributie van CropLife NL. "Dat komt deels door het vervallen van toelatingen van bepaalde middelen. Maar het is voor een belangrijk deel ook het gevolg van de inspanningen van de gewasbeschermingsbedrijven op het gebied van innovatie en verduurzaming. De sterk stijgende trend in de verkoop van werkzame stoffen met het laagste risicoprofiel is daar een sprekend voorbeeld van."

TERUG

Kaderrichtlijn Water negeert verbetering waterkwaliteit

CropLife NL-deelnemer Bayer CropScience is in 2018 begonnen met een jaarlijks emissieonderzoek bij het bedrijf Zachtfruit Schalkwijk. Dit bedrijf, dat 36 hectare omvat met rode bessen (90 procent) en bramen (10 procent), heeft innovatie hoog in het vaandel staan. Het doel van het onderzoek is om telers bewust te maken van hun werkwijze rond gewasbescherming, om daarmee de waterkwaliteit te verbeteren.

Minder overschrijdingen

Eén van de monitoringspunten ligt bij het inlaatpunt voor het bedrijf van water uit het Amsterdam-Rijnkanaal. In 2018 werd hier twee keer een overschrijding van de toelatingsnorm voor gewasbeschermingsmiddelen gevonden, in een periode van zes maanden. In 2022 werden over dezelfde maanden geen overschrijdingen van de toelatingsnorm meer vastgesteld, zo blijkt uit het onderzoek. Bij het water dat het bedrijf verlaat, werd in 2018 bij drie bemonsteringen een overschrijding van de toelatingsnorm van een stof gevonden. In 2022 bleef dit beperkt tot één bemonstering, een verbetering van 67 procent.

Beleid honoreert verbetering niet

Scoort het laatstgenoemde bemonsteringspunt, gezien de verbetering, in de discussie over het halen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen? Nee, want het bemonsteringspunt laat nog één normoverschrijding zien en dat is voor het beleid reden om deze verbetering niet te 'honoreren'. De KRW hanteert namelijk het principe dat alleen bemonsteringspunten zonder normoverschrijding meetellen in de resultaten, bij het in beeld brengen of en in welke mate er sprake is van verbetering.

Sterke verbeteringen

Andere resultaten uit het onderzoek:

• Bij het inlaatpunt: aangetoonde stoffen van 4,0 per maand in 2018 naar 0,67 per maand in 2022, een verbetering van meer dan 80 procent.

• In het water dat het bedrijf verlaat: aangetoonde stoffen van 5,8 per maand in 2018 naar 1,3 in 2022, een verbetering van meer dan 75 procent.

Als het gaat om de overschrijding van de milieukwaliteitsnormen (MAC-MKN: maximaal aanvaardbare concentratie milieukwaliteitsnorm - piekbelasting), blijkt alleen in 2018 een normoverschrijding bij het inlaatpunt. Dit betrof de werkzame stof imidacloprid. In 2018 werden geen normoverschrijdingen van de milieukwaliteitsnorm meer gevonden bij het inlaatpunt. Dat geldt ook voor 2018 én 2022 voor het water dat het bedrijf in genoemde jaren verliet.

TERUG