

Duurzaam en helder naar de toekomst

kwartaaluitgave van de Nederlandse Stichting voor Fytofarmacie december 2017

SPECIALE UITGAVE OVER AFZETCIJFERS GEWASBESCHERMINGSMIDDELEN

Dit Nefyto Bulletin is in zijn geheel gewijd aan de afzetcijfers van gewasbeschermingsmiddelen in Nederland, met daarbij uitgebreide aandacht voor de trends in het gebruik. Wat zijn die trends en wat zijn de achterliggende ontwikkelingen?

'Duurzaam en helder naar de toekomst'. Zo luidt de visie en ambitie van Nefyto. De vier pijlers hiervan zijn Vernieuwend, Verantwoord, Verbindend en Verhelderend. De pijler Verhelderend betreft het ter beschikking stellen van kennis en het bieden van transparantie. Zo wil Nefyto haar transparantie vergroten ten aanzien van de afzet van gewasbeschermingsmiddelen. Dit doet zij door meer inzicht te geven in de trends. Dit Nefyto Bulletin is geheel hieraan gewijd.

De cijfers die door Nefyto zijn verzameld en hier zijn gepresenteerd, tonen de afzet van gewasbeschermingsmiddelen in Nederland. Afzet is niet hetzelfde als gebruik. Afzetcijfers zeggen namelijk alleen hoeveel kilogrammen er in dat betreffende jaar verkocht zijn. Een deel van die middelen wordt datzelfde jaar ingezet, een deel pas later. Ook kunnen telers middelen gebruiken die ze in het jaar daarvoor of eerder gekocht hebben. Maar over de jaren heen zegt de afzet van middelen uiteraard veel over het gebruik.

Totaalafzet gewasbeschermingsmiddelen

Bijgaande grafiek toont de totaalafzet van gewasbeschermingsmiddelen in Nederland sinds 1990. Daarbij is geclusterd in periodes van drie jaar, om het zicht op de trend niet te verstoren door seizoensinvloeden. Zo is er in een nat jaar bijvoorbeeld

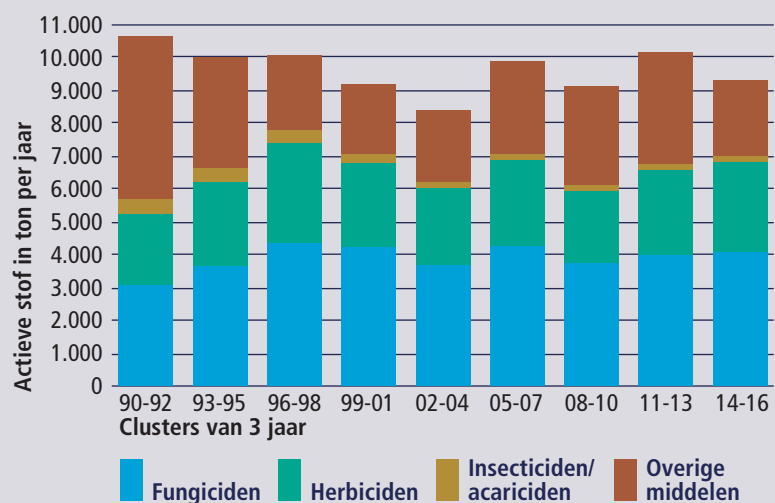
meer druk van schimmels, waardoor er meer gebruik van fungiciden is.

De grafiek laat zien dat de totaalafzet van gewasbeschermingsmiddelen sinds 1990 licht is afgenomen, ondanks dat enkele hoofdgroepen juist een toename laten zien. De daling in de totaalafzet zal zich naar alle waarschijnlijkheid doorzetten. Dit is vooral te danken aan groeiende kennis en voortschrijdende technologische ontwikkeling.

Verspreid over dit Nefyto Bulletin bespreken we de ontwikkelingen per hoofdgroep gewasbeschermingsmiddelen. Bij elk van de vier hoofdgroepen staan een grafiek (met ieder een eigen schaal) en een duiding van de trends. Geraadpleegd voor deze duiding zijn Jan Bouwman (Syngenta), Edwin Hendriks (Certis), Eltjo Huizenga (Bayer) en Eric Kiers (BASF).

De hoofdgroepen zijn weer onderverdeeld in subgroepen. De afzet per subgroep is een te uitgebreid overzicht om in dit Nefyto Bulletin op te nemen. U vindt dit overzicht op de website van Nefyto.

Totale afzet van gewasbeschermingsmiddelen (actieve stof in ton per jaar) in Nederland, van 1990 t/m 2016, in clusters van 3 jaar.



BRON: NEFYTO, 2017

De afzet in 2016

Bijgaande tabel toont de afzet van gewasbeschermingsmiddelen in 2016 en de twee voorgaande jaren. De verschillen zijn vooral te verklaren uit seizoensinvloeden. De periode van drie jaar is te kort om iets te zeggen over trends. Zie daarvoor de duidingen bij de diverse grafieken 1990-2016 verspreid over dit Nefyto Bulletin. Het hier getoonde overzicht beperkt zich tot de hoofdgroepen. De afzet per subgroep over het jaar 2016 vindt u op de website van Nefyto.

Afzet gewasbeschermingsmiddelen (actieve stof in kilogram per jaar) in Nederland in 2014, 2015 en 2016

	2014	2015	2016
herbiciden	2.935.364	2.692.837	2.618.661
insecticiden/acariciden	189.911	157.003	136.529
fungiciden	4.168.599	3.775.041	4.209.254
overige middelen	2.324.418	2.072.856	2.546.350
totaal	9.618.292	8.697.737	9.510.794

Hoe komen de afzetcijfers tot stand?

In 1985 heeft Nefyto met de overheid afgesproken om op vrijwillige basis collectief afzetgegevens aan te leveren, vooruitlopend op een wettelijke verplichting. Een groot deel van deze gegevens wordt verzameld en verwerkt door Fytostat, waarbij bijna alle Nefyto-deelnemers zijn aangesloten. Nefyto krijgt de hier gepresenteerde afzetcijfers van Fytostat en van de twee niet bij Fytostat aangesloten Nefyto-deelnemers. Al deze bedrijven tezamen vertegenwoordigen naar schatting 95 procent van de Nederlandse markt. Dat is één van de redenen waarom de afzetcijfers van de Nefyto-deelnemers enigszins verschillen van de CBS-afzetcijfers, die de complete markt weergeven en gebaseerd zijn op enquêtes. De afzetgegevens van de gewasbeschermingsbedrijven worden met de grootst mogelijke zorgvuldigheid verzameld en samengesteld. Er vinden meerdere controles plaats, waaronder door een onafhankelijke accountant, zowel bij Fytostat als bij de bedrijven.

Biologische bestrijders niet meer weg te denken

Het CBS houdt bij hoeveel biologische bestrijders (natuurlijke vijanden tegen plaagorganismen) worden ingezet in de glastuinbouw. Op de website van het CBS vindt u het meest recente overzicht, gedateerd op 11 oktober 2016, onder de titel 'Toepassing van biologische bestrijding in de glastuinbouw'. Hierin is te zien hoeveel biologische bestrijders worden ingezet (het aantal 'beestjes') en op welk oppervlak. Zo is bijvoorbeeld te zien dat bij bloemen onder glas het aantal ingezette biologische bestrijders spectaculair is gestegen. Ging het bij deze teelt in 2004 om 2,3 miljard beestjes, in 2012 waren dat er 10,6 miljard. Niet alle teelten laten zo'n stijging zien, maar het illustreert wel dat de inzet van biologische bestrijders in de glastuinbouw niet meer is weg te denken. De Nederlandse glastuinbouw zet nu jaarlijks 15 miljard beestjes in.



Wat zegt een kilogram actieve stof?

De afzetcijfers die Nefyto publiceert, zijn in kilogrammen actieve stof. Over de jaren heen zijn op basis van die kilogrammen trends te herleiden. Maar kilogrammen zeggen niets over werkzaamheid en nevenwerkingen. Zo zijn de kilogrammen van vervallen en nieuwe actieve stoffen niet één-op-één met elkaar te vergelijken. De dosering bijvoorbeeld kan verschillen, soms zelfs sterk.

Verder zegt volume eigenlijk niets over milieubelasting. Nieuwe actieve stoffen hebben veelal een veel lagere milieubelasting, bijvoorbeeld door hun specifieke werking. Ook belangrijk voor de mate van milieubelasting is de wijze van toepassing. Strengere gebruiksvoorschriften en nieuwe toepassingstechnieken verlagen de milieubelasting. Het is de verwachting dat de opkomst van de

precisielandbouw een significante bijdrage gaat leveren aan zowel de vermindering van kilogrammen actieve stof als een verdere vermindering van de emissie. Overigens wordt niet van alle biologische preparaten de hoeveelheid uitgedrukt in kilogrammen actieve stof. Zo worden bijvoorbeeld bepaalde micro-organismen uitgedrukt in kolonievormende eenheid (colony-forming unit, CFU).

Verwachtingen van resistentieveredeling

Gea Bouwman, senior beleidsmedewerker Plantum: "Net als in de 'gewone' productieteel is er in de zaadteelt en de opkweek van planten een duidelijk streven naar IPM en de inzet van groene middelen. Een belemmering hiervoor is echter de eis van afnemers dat het geleverde uitgangsmateriaal absoluut vrij moet zijn van ziekte- en plaagorganismen. Dat betekent dat plantenkwekers vlak voor levering soms nog een behandeling moeten geven, wat eigenlijk niet past in IPM. Tegelijk past schoon uitgangsmateriaal juist weer heel goed in IPM, vanuit

de teler gezien die ermee gaat werken. Het is ook de taak van onze sector om telers goed en schoon uitgangsmateriaal te bieden.

Bij zaadbehandeling kunnen zaden een coating krijgen met daarin gewasbeschermingsmiddelen. Deze gerichte en efficiënte toepassing reduceert het aantal bespuitingen als de plant aan het groeien is. Probleem is dat veel van de gebruikte actieve stoffen voor zaadbehandeling nu een herbeoordeling krijgen. Een aantal stoffen valt af, terwijl er nauwelijks nieuwe actieve stoffen bij komen. Als dit

zich doorzet, komt zaadbehandeling met gewasbeschermingsmiddelen in gevaar en zullen weer meer bespuitingen nodig zijn.

Bij veredelingsbedrijven wordt veel geïnvesteerd in resistentieveredeling: het ontwikkelen van rassen die resistent of tolerant zijn tegen ziekten en plagen. We hebben hier al veel in bereikt. De verwachting is dat de komende jaren nog veel meer gerealiseerd gaat worden in de verschillende gewassen. Resistentieveredeling vermindert het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen."

Ook middelen voor de biologische teelt

Net als de gangbare land- en tuinbouw gebruikt ook de biologische land- en tuinbouw gewasbeschermingsmiddelen. Dit is gereguleerd in Europese Verordening 889/2008. Deze definieert welke stoffen mogen worden gebruikt in de biologische teelten. De toelating van die middelen vindt op nationaal niveau plaats. In Nederland is het de organisatie Skal die toezicht houdt op de biologische land- en tuinbouw. Skal stelt een zogeheten inputlijst samen van middelen die zijn toegestaan in de biologische teelten.

Het merendeel van de middelen die in de biologische teelten worden gebruikt, wordt door Nefyto-deelnemers op de markt gebracht. Deze middelen maken dus deel uit van de hier gepresenteerde afzetcijfers. Een belangrijk deel van de middelen die in de biologische teelt zijn toegestaan, wordt ook door gangbare telers gebruikt.

Insecticiden en acariciden

De afzet van insecticiden (en acariciden) is sinds 1990 sterk afgenomen. Dit ondanks het feit dat ook hier in de loop der jaren de breedwerkende middelen zijn vervangen door diverse specifiek werkende middelen. Hierdoor is het mogelijk geworden om gericht een bepaald insect te bestrijden. Omdat telers veelal te maken hebben met verschillende soorten schadelijke insecten, heeft dit tot gevolg dat zij meerdere bestrijdingen moeten uitvoeren. Bij elkaar opgeteld zijn dat meer kilogrammen. Dit laatste wordt echter meer dan gecompenseerd door de introductie van middelen die in een zeer lage dosering worden toegepast.

Een andere, sterk bepalende oorzaak van de daling is de opkomst van zeer effectieve zaadbehandelingsinsecticiden, waaronder de neonicotinoïden, die de afzet van insecticiden

die volvleeds worden toegepast flink hebben doen dalen. De zaadcoating bevat een zeer lage dosering insecticiden, met een lange werking. Hierdoor zijn er minder bespuitingen in het veld nodig gedurende het seizoen. Verder wordt in meerdere teelten meer op schadedrempel gespoten. Ook dit resulteert in minder kilogrammen.

Ten slotte heeft de inzet van natuurlijke vijanden in de glastuinbouw een grote vlucht genomen. Het gebruik van insecticiden is daardoor sterk teruggedrongen. Insecticiden worden hier nu vooral als correctiebespuiting ingezet. Ook in de fruitteelt en bomenteelt worden natuurlijke vijanden ingezet.

Overigens vraagt de opmars van een aantal plaaginsecten, zoals de eikenprocessierups, buxusmot en trips, juist weer extra inzet van insecticiden.

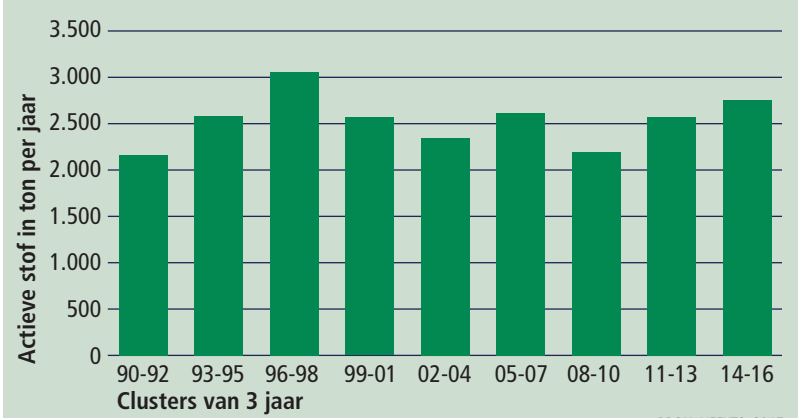
Herbiciden

Bijgaande grafiek laat zien dat de afzet van herbiciden sinds 1990 is toegenomen. De belangrijkste oorzaak: in de loop der jaren zijn de breedwerkende middelen zo goed als verdwenen. De tegenwoordig toegelaten herbiciden werken specifiek. Daar zijn per saldo meer verschillende middelen van nodig voor hetzelfde resultaat, met meer volume tot gevolg. Eén van de weinige nog toegelaten breedwerkende actieve stoffen is glyfosaat (in de subgroep aminofosfonaten). Vanwege die brede werking is de afzet hiervan toegenomen.

Verder is de afgelopen decennia het accent verlegd van bodemherbiciden (werken via de bodem) naar contactherbiciden (werken rechtstreeks op de plant). Contactherbiciden hebben een kortere werkingsduur, waardoor eerder een volgende bespuiting nodig is en daardoor meer volume.

Daarnaast zijn er nog enkele andere factoren die de herbicidenafzet hebben doen toenemen. Het areaal snijmaïs is gegroeid ten koste van grasland (maïs vergt een intensievere onkruidbestrijding dan gras). Ook de arealen ui en bloembollen zijn gegroeid en deze teelten vragen een redelijk intensieve onkruidbestrijding. De problemen met lastige onkruiden, met name grasachtigen, zijn groter geworden. En er zijn meer onkruiden die

Afzet van herbiciden (actieve stof in ton per jaar) in Nederland, van 1990 t/m 2016, in clusters van 3 jaar.



resistent zijn tegen bepaalde middelen. Ook de klimaatverandering doet de onkruiddruk toenemen.

Door deze verhoogde onkruiddruk en vanwege de specifiekere werking van de huidige producten moet de mix die een teler nu gebruikt voor een bespuiting meer verschillende middelen bevatten dan voorheen. Ook is veelal de maximale dosering vereist, terwijl dat voorheen vaak met een lagere dosering kon. De toename van de herbicidenafzet laat ook zien dat mechanische onkruidbestrijding in veel teelten een lastig toepasbaar alternatief is. Door de opkomst van de precisielandbouw zou het gebruik van herbiciden de komende jaren kunnen afnemen.

AKKERBOUW EN VOLLEGRONDSGROENTE

Groene middelen steeds meer gebruikt



Hans de Keijzer, beleidsmedewerker en coördinator effectief middelen- en maatregelenpakket (Cemp) Brancheorganisatie Akkerbouw: "Een voldoende breed middelenpakket is een absolute noodzaak voor de buitenteelten. Een aantal teelten kampt met een te smal middelenpakket. We zien dat deze teelten daardoor langzaam naar het buitenland verdwijnen.

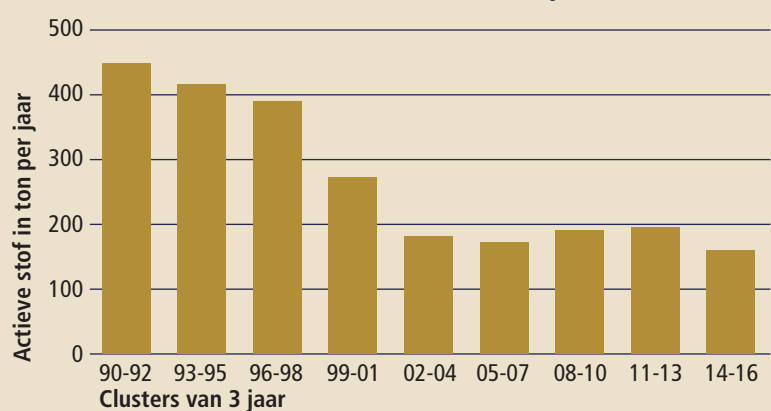
De grootste daling van middelengebruik in de akkerbouw komt door het stoppen van grondontsmetting, met name bedoeld tegen aaltjes en knolcyperus.

Binnen IPM is een belangrijke rol weggelegd voor waarschuwingssystemen, die telers helpen middelen pas toe te passen als het echt nodig

is. Hoe beter deze systemen zijn en hoe meer er komen, des te beter kan IPM worden toegepast. De precisielandbouw lijkt kansen te bieden. In de praktijk zien we het nog niet veel, omdat veel technieken nog niet zo ver ontwikkeld zijn dat ze breed in de praktijk toepasbaar zijn.

Groene middelen worden steeds meer gebruikt in de buitenteelten. Omdat ze doorgaans een mindere werkzaamheid hebben dan traditionele chemische middelen, zijn telers nog terughoudend in het toepassen ervan. Groene middelen worden wel opgenomen in de schema's. Als er meer praktijkervaring mee is opgedaan en ook praktijkproeven zijn gedaan, zullen ze hun plek zeker vinden."

Afzet van insecticiden/acariciden (actieve stof in ton per jaar) in Nederland, van 1990 t/m 2016, in clusters van 3 jaar.



Inzet natuurlijke vijanden heeft enorme vlucht genomen

Helma Verberkt, beleidsspecialist en programmamanager plantgezondheid LTO Glaskracht Nederland: "De glastuinbouw is volop bezig met IPM. Groene middelen hebben duidelijk hun plek gevonden. Echter, de toepasbaarheid is helaas te beperkt door te smalle etiketten. De inzet van natuurlijke vijanden tegen plaaginsecten heeft een enorme vlucht genomen. Wil je IPM goed kunnen toepassen, dan heb je een voldoende breed pakket middelen nodig om indien nodig te kunnen corrigeren. Het huidige pakket is echter te smal.

In de vruchtgroenten onder glas is IPM ver doorgedrongen in de plaagbestrijding. Dat gebeurt voor 90 procent met natuurlijke vijanden. In de bladgroenten is dit lastiger, omdat telers te allen tijde willen voorkomen dat plaaginsecten schade veroorzaken aan het blad, dat immers het eindproduct is. Die nultolerantie ten aanzien van schade geldt ook voor de sierteelt, wat dus ook hier biologische bestrijding lastiger maakt. Fytosanitaire eisen bemoeilijken IPM. Dit komt doordat sommige landen eisen dat bepaalde teelten op een geheel plaagvrije plek plaatsvinden. Of ze kennen een nultolerantie. IPM kenmerkt zich



juist door enige tolerantie.

Het gebruik van fungiciden is teruggedrongen door de inzet op hygiëne. Uit de cijfers van het CBS blijkt dat het aantal kilogrammen gebruikte actieve stof in de glastuinbouw nauwelijks daalt. Dit komt door de toegenomen toepassing van selectieve en laag-risico middelen. Die moeten doorgaans vaker worden toegepast dan klassieke breedwerkende chemische middelen, met meer kilogrammen als gevolg."

Fungiciden

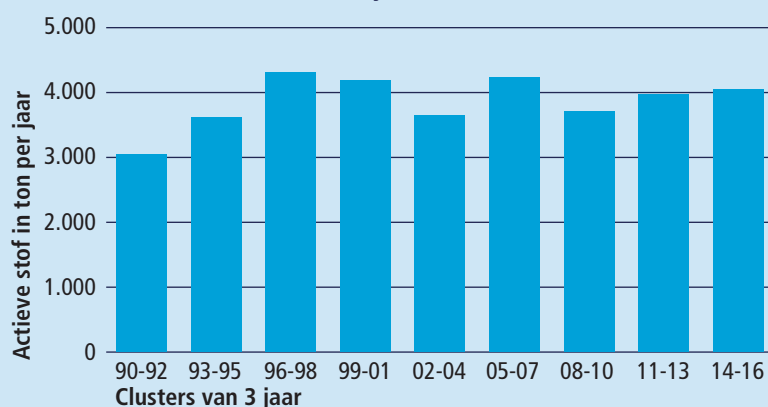
Bijgaande grafiek toont de afzet van fungiciden sinds 1990. In tegenstelling tot herbiciden en insecticiden bestaat het pakket fungiciden nog steeds voor een deel uit breedwerkende middelen. Het grootste deel van de gebruikte fungiciden wordt ingezet tegen schimmelziekten in de aardappelteelt, graanteelt en bollenteelt. Ook in diverse groentegewassen en in fruit zijn schimmels een groot probleem. Kenmerkend voor fungiciden is dat het gebruik hiervan voortdurend een zoektocht is naar het vermijden van resistentieontwikkeling. Het werkingsmechanisme van de huidige middelen is zo specifiek dat schimmels in staat zijn snel resistentie te ontwikkelen.

Bijgaande grafiek laat zien dat de fungicidenafzet sinds 1990 is toegenomen. Dit komt vooral door de toenemende agressiviteit van schimmels. Bijvoorbeeld Phytophthora, de belangrijkste schimmelziekte in aardappelen. Deze ziekte wordt steeds agressiever en de

nieuwe vormen ervan zijn steeds minder gevoelig voor de bestaande gewasbeschermingsmiddelen. Daar komt bij dat de schimmelziekte *Alternaria* (ook in aardappelen) een relatief nieuw en toenemend probleem is.

De afzet van fungiciden met zwavel als actieve stof is na de eeuwwisseling fors toegenomen. Zowel de biologische als de reguliere land- en tuinbouw is meer zwavel gaan gebruiken. Dit komt vooral door de opkomst van ziekten als schurft en meeldauw.

Afzet van fungiciden (actieve stof in ton per jaar) in Nederland, van 1990 t/m 2016, in clusters van 3 jaar.



BRON: NEFYTO, 2017

Groene middelen: soms meer kilogrammen

Gewasbeschermingsbedrijven zetten sterk in op de ontwikkeling en registratie van groene middelen en de overheid stimuleert het gebruik hiervan. Wat is een groen middel? De Green Deal Groene gewasbeschermingsmiddelen hanteerde deze definitie: een gewasbeschermingsmiddel is groen als het van natuurlijke oorsprong is of nagemaakt en identiek is aan een natuurlijke stof en daarnaast ook een laag risicoprofiel heeft. Het afgezette volume actieve stof bevat

een steeds groter aandeel groene middelen. Goed om te weten is dat sommige van deze groene middelen (plantextracten en mineralen als zwavel) het totaal aantal kilogrammen naar verhouding sterk doen stijgen. Van deze middelen is namelijk een hogere dosering nodig om dezelfde werkzaamheid te krijgen als bij traditionele chemische middelen. Verder worden groene middelen doorgaans vaker per seizoen toegepast, omdat hun werkzaamheid korter is.

NVWA: aantal verontrustende ontwikkelingen groeit

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) monitort de ontwikkelingen van ziekten, plagen en onkruiden in de Nederlandse land- en tuinbouw. De meest recente rapportage is van april 2017 en beslaat de periode 2009-2016. Veel aandacht gaat naar verontrustende ziekten, plagen en onkruiden. Met verontrustend wordt hier bedoeld dat het betreffende probleem niet met het huidige middelen- en maatregelenpakket te bestrijden is, of uitsluitend met grote inzet van gewasbeschermingsmiddelen. Waren er in 2005 nog 73 verontrustende ontwikkelingen, in 2009 waren dat er 89 en in 2016 was dat aantal gegroeid naar 110. Incidenteel lastig te bestrijden ziekten, plagen en onkruiden worden hierin niet meegeteld. Als belangrijkste oorzaak van deze toename noemt de NVWA het beperkte middelen- en maatregelenpakket, vooral door het wegvallen van toelatingen en aanpassingen van bestaande toelatingen. Een andere oorzaak is de opkomst van nieuwe aantasters.



FRUITTEELT

IPM ontwikkelt zich steeds verder

Jaco van Bruchem, coördinator effectief middelen- en maatregelenpakket (Cemp) en medewerker beleid/gewasbescherming NFO: "Het wegvallen van middelen en de inperking van het gebruik gaan de laatste tijd steeds sneller. Tegelijk blijft de aanwas van nieuwe middelen achter. Belangrijk is het recente wegvallen van een toelating voor minerale olie. Dit wordt aan het begin van het seizoen ingezet om de populatiegroei van schadelijke insecten te onderdrukken. Als dit niet meer kan, moet er gedurende het seizoen vaker worden gespoten.

De inzet van selectieve middelen tegen insecten brengt een probleem met zich mee: er ontstaan nieuwe plagen. Insecten die voorheen met breedwerkende middelen meteen werden bestreden, worden nu ontzien en ontwikkelen zich naar

een schadelijke populatiegrootte.

Er zijn ook positieve ontwikkelingen. Het lukt telers bijvoorbeeld om de perenbladvlo met minder middel te bestrijden, dankzij de inzet van selectieve middelen die de natuurlijke vijanden van de perenbladvlo ontzien.

IPM binnen de fruitteelt ontwikkelt zich steeds verder. Een belangrijke rol hierin spelen waarschuwingssystemen. Er komen steeds meer groene middelen beschikbaar voor de fruitteelt.

De afgelopen tien jaar heeft de Nederlandse fruitteelt ingezet op marktuitbreiding in verre landen. Dit is gelukt, maar het confronteert de Nederlandse telers wel met strengere fytosanitaire eisen. Dat maakt de inzet van gewasbeschermingsmiddelen nodig, om zeker te zijn van geheel schone producten."



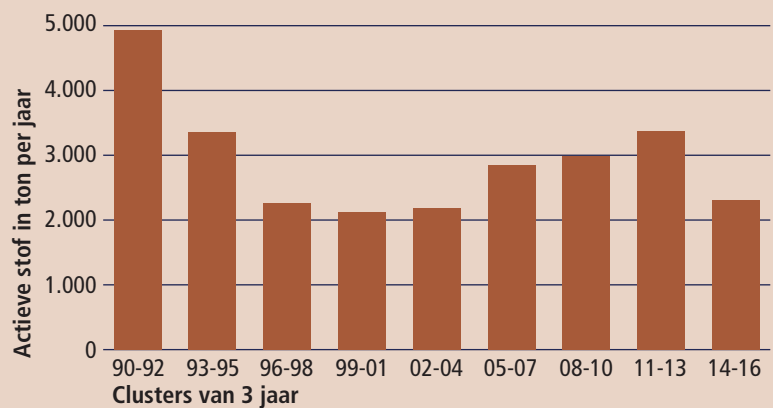
Overige middelen

Bijgaande grafiek laat zien dat de afzet van overige middelen sinds 1990 sterk is gedaald. De belangrijkste verklaring voor deze daling ligt in het bijna niet meer toepassen van fumigantia (tegen aaltjes). Dit is het gevolg van het wegvallen van dichloorpropeen en het beperken van metam-natrium.

De afzet van minerale olie is toegenomen, doordat virus in aardappelen en bloembollen een

intensievere bestrijding vraagt. De toename komt ook door de toepassing van minerale olie als hulpstof in herbiciden, voor een betere opname. Ook de afzet van groeiregulerende middelen is toegenomen. Deze worden onder meer toegepast voor het verbeteren van de bewaarbaarheid, bijvoorbeeld voor kiemremming op uien bestemd voor de export en tijdens de opslag van aardappelen.

Afzet overige middelen (actieve stof in ton per jaar) in Nederland, van 1990 t/m 2016, in clusters van 3 jaar.



BRON: NEFYTO, 2017

Mededingingswetgeving

Nefyto streeft naar een zo groot mogelijke transparantie. Zo ook ten aanzien van de afzetcijfers. De mededingingswetgeving stelt echter grenzen aan transparantie tussen bedrijven onderling. De mededingingswetgeving is gericht op een markt met zoveel mogelijk concurrentie, ten behoeve van de consument. Als marktpartijen alle verkoopcijfers van elkaar weten, gaat dat ten koste van die concurrentie.

Vanwege deze vertrouwelijkheid van gedetailleerde verkoopcijfers van individuele bedrijven (en werkzame

stoffen) mogen deze niet zonder meer openbaar worden gemaakt. Openbaarmaking gebeurt na het samenvoegen van gegevens, waarbij het abstractieniveau zo is gekozen dat deze gegevens niet meer te herleiden zijn tot individuele stoffen of bedrijven. Dit is ook zo bepaald in de Europese Statistiekregelgeving. Milieuorganisaties willen dat de afzet in nog meer detail wordt gepubliceerd. Hoe ver de verplichtingen tot openbaarmaking gaan, is onderwerp van een juridische procedure.

Milieubelasting

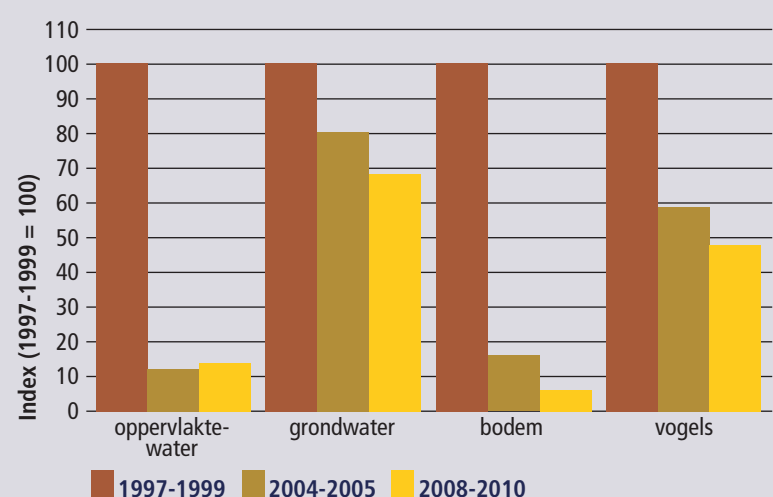
Een belangrijke vraag in een speciale uitgave over de ontwikkeling van de afzet van gewasbeschermingsmiddelen is: hoe staat het met de milieubelasting? Er zijn verschillende manieren om milieubelasting te meten. Maar al die manieren hebben hun eigen tekortkomingen. Feit is dat alle middelen die op de markt zijn, voldoen aan de

milieucriteria die op het moment van toelating door het Ctgb zijn gehanteerd. In de loop van de tijd zijn die steeds strenger geworden.

Wat de effecten van het gebruik in de praktijk zijn, wordt met behulp van metingen en berekeningen vastgesteld. In het gewasbeschermingsbeleid zijn de evaluaties van het Planbureau voor de

Leefomgeving het meest gezaghebbend. De laatste evaluatie die inzicht geeft in de ontwikkeling van de milieubelasting betreft de periode 1998-2010. De betreffende tabel uit het rapport uit 2012 laat een forse reductie van de milieubelasting naar bodem en oppervlaktewater zien. Ook de milieubelasting voor grondwater en het risico voor dieren die voedsel zoeken op akkers (zoals vogels) zijn gedaald. Het Planbureau voor de Leefomgeving publiceert in 2019 de Tussenevaluatie van het huidige beleid op grond van de Nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst.

Milieubelasting door gewasbeschermingsmiddelen in open teelten.



BRON: VAN DER LINDEN et al. PBL/feb12/0548 www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

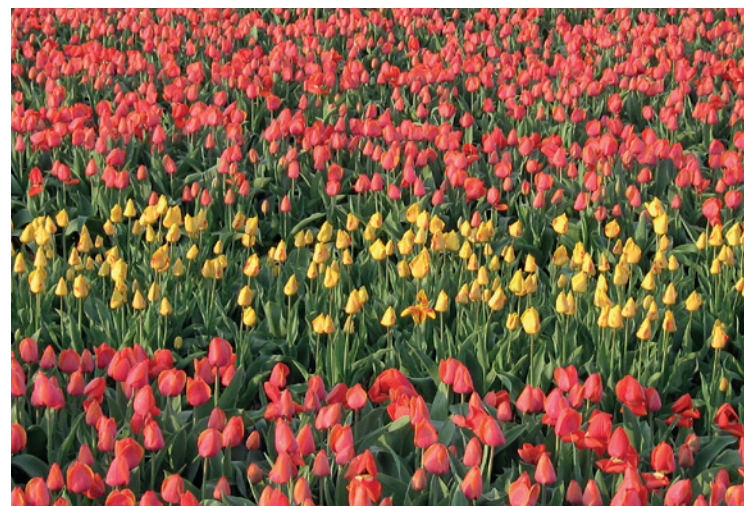
BLOEMBOLLENTEELT

Afnemers tolereren geen schade

Peter Smits, coördinator effectief middelen- en maatregelenpakket (Cemp) KAVB: "In de bloembollenteelt worden gewasbeschermingsmiddelen intensief gebruikt, omdat consumenten en retail geen enkele schade aan het eindproduct tolereren. En omdat exportlanden een volledig schoon product eisen. Het middelengebruik neemt geleidelijk af en de milieubelasting nog iets sneller. Vooral het nematicidegebruik is gedaald, door beperkingen in de toepassing van metam-natrium. Daar zie je nu een verschuiving naar de voortelt van Tagetes (Afrikaantjes), een biologische methode om aaltjes te bestrijden.

Het meest gebruikte middel (in gewicht) is minerale olie. Het wordt ingezet om virusoverdracht door luizen te voorkomen. Het meest gebruikt daarna zijn middelen om luizen af te weren en te doden, en fungiciden tegen botrytis (vuur). De kleine teelten kampen met een te smal middelenpakket.

De bollenteelt maakt stappen op het gebied van IPM. Maar IPM is vooral durven wachten. Ben je te laat, dan heb je een groot probleem, vanwege de schade aan het eindproduct. IPM zou beter mogelijk zijn als



de markt iets meer schade zou tolereren. Inmiddels zijn er enkele groene middelen beschikbaar voor de bollenteelt. Maar die zijn minder effectief dan chemische middelen, dus blijft de combinatie met chemische middelen noodzakelijk.

Belangrijk is schoon uitgangsmateriaal. Bij lelies is dat goed mogelijk dankzij weefselkweek. Bij tulp is dat lastig, omdat standaard met een moedertulp wordt gewerkt. Daar zitten altijd wel virussen in. Boldompeling is een effectieve methode om schoon te beginnen, maar er is discussie over de middelen die hiervoor worden gebruikt."

Nederland vergeleken met andere landen

De Nederlandse land- en tuinbouw kent, in vergelijking met andere landen, een relatief hoog gebruik van gewasbeschermingsmiddelen per hectare landbouwgrond. Statistieken van Eurostat laten dit ook zien. Onze land- en tuinbouw is echter in staat om op een beperkt areaal een zeer hoge agrarische productie van hoge kwaliteit te realiseren, zowel in de buitenteelten als in de glastuinbouw. In veel teelten onder glas worden meerdere oogsten per jaar gehaald. Met andere woorden, de vergelijking met andere landen zal heel anders uitpakken wanneer we zouden kijken naar de hoeveelheid actieve stof in relatie tot de geogste hoeveelheid en de kwaliteit van het agrarisch product. Nefyto beschikt echter niet over deze cijfers.

Het effect van bovenwettelijke eisen

Al geruime tijd stellen supermarktketens bovenwettelijke eisen ten aanzien van residuen. Die kunnen tweeledig zijn: ze stellen een residu-norm die lager is dan de wettelijke MRL en ze beperken het aantal verschillende actieve stoffen waarvan een product residuen mag bevatten.

Voor telers en het gewasbeschermingsmiddelengebruik heeft dit verschillende consequenties. Zo kiezen telers ervoor om de toepassing van middelen zoveel mogelijk in het begin van de teelt te leggen. Deze werkwijze strookt lang niet altijd met de beginselen van IPM. Ook noodzaakt het telers om in de laatste fase voor de oogst minder verschillende middelen in te zetten. Dit maakt telers minder flexibel in hun keuzes en het bemoeilijkt IPM en resistentie-management.

Ook de overheid

Gewasbeschermingsmiddelen worden niet alleen door de land- en tuinbouw gebruikt, maar ook door overheden. Op de website van het CBS vindt u de meest recente publicatie hierover. Deze is gedateerd op 2 oktober 2017 en heet 'Bestrijdingsmiddelengebruik door de overheid, 1992-2013'. Daarin is te zien dat het gebruik door de overheid gedaald is. Ook te zien is dat het grootste deel van de middelen wordt ingezet op verhardingen. Sinds 31 maart 2016 geldt een verbod op het professioneel gebruik buiten de landbouw van gewasbeschermingsmiddelen op verhardingen, met enkele uitzonderingen. Sinds 1 november 2017 geldt dit verbod ook voor niet-verhardingen, eveneens met uitzonderingen. De effecten van deze verboden zijn ongetwijfeld te zien in toekomstige statistieken.

COLOFON

NEFYTO BULLETIN 4 | DECEMBER 2017 | JAARGANG 23 Nefyto Bulletin is een uitgave van Nefyto. Nefyto – Dutch Crop Protection Association – behartigt belangen van bedrijven die chemische & biologische gewasbeschermingsmiddelen ontwikkelen voor de Nederlandse markt. Het bulletin wordt kosteloos toegezonden aan personen en organisaties die op enigerlei wijze betrokken zijn bij gewasbescherming in Nederland. Nefyto Bulletin verschijnt vier keer per jaar in een oplage van 1800. REDACTIE Nefyto, Hogeweg 16 | Postbus 80523, 2508 GM Den Haag | T (070) 750 31 00 | nefyto@nefyto.nl | www.nefyto.nl | @nefytoNL TEKST EN REALISATIE Fred Meijer tekst & redactie, Doetinchem ONTWERP EN LAY-OUT Cyril Strijdonk Ontwerpburo, Gaanderen FOTOGRAFIE BASF, LTO Nederland, Fred Meijer, Michael Celetti, Fruitful, KAVB, Syngenta DRUK JP Offset, Duiven VERSPREIDING Controlled circulation / ISSN 1382-3833