

GEWASBESCHERMING

Mededelingenblad van de Koninklijke Nederlandse Plantenziektkundige Vereniging

NUMMER
3

GEWASBESCHERMING | JAARGANG 57 | NUMMER 3, JUNI 2026

***Simplification Omnibus: snellere toegang
biocontrol en laag-risico middelen***

De Plantendokter: preiroest

Intercropping: veredelen voor mengteelt

Toen & Nu: Lesboeken deel 6 – slot

Het Pesticidenparadijs

[KNPV]

Foto: Omslag: Vlaggen in Brussel bij het gebouw van de Europese Commissie (foto: Xavier Häpe CCA2.0).

Gewasbescherming,

het mededelingenblad van de KNPV,
verschijnt zes keer per jaar.

Redactie

Doriet Willemen (KNPV) hoofdredacteur,
e-mail: redactie@knpv.org;
Marianne Roseboom-de Vries,
administratief medewerker,
marianne.roseboom@hotmail.com;
Erno Bouma
(HAS Green Academy), er.bouma@has.nl;
Dirk-Jan van der Gaag
(NVWA), d.j.vandergaag@nvwa.nl;
Hans Mulder
(Syngenta Seeds), mulder.jg@gmail.com;
Tjarda Everaarts (HLB), t.everaarts@hlbbv.nl;
Erwin Mol (NVWA) e.s.n.mol@nvwa.nl
Rob Kerkmeester r.kerkmeester@xs4all.nl
Gé Bentvelsen (AMR Holding BV)
ge.bentvelsen@agrimrh.nl
Marja Daamen, m.damen170@gmail.com
Inge Matthies, imatthies@zeelandnet.nl

Redactie-adres

Postbus 31, 6700 AA Wageningen
redactie@knpv.org

Abonnementen en lidmaatschappen

De lidmaatschaps/abonnementskosten
van de KNPV, inclusief het tijdschrift
Gewasbescherming (6x per jaar), bedragen:

- Nederland en België € 30,-¹
- overige landen € 40,-
- lid-donateur (bedrijven
en instellingen) € 75,-¹
- student-lidmaatschap € 15,-²
- losse nummers (ex. porto) € 6,-

Abonnement EJPP

- Personen die lid zijn van de KNPV
kunnen tegen gereduceerd tarief een
abonnement verkrijgen op het gedrukte
European Journal of Plant Pathology.
Alle leden krijgen toegang tot het
digitale EJPP. Zie KNPV-website.

Lidmaatschappen en abonnementen lopen
van 1 jan. tot en met 31 dec. Ze kunnen op
elk gewenst moment ingaan. Eventuele
beëindiging dient voor 1 december
schriftelijk te worden gemeld.

Correspondentie

Alle correspondentie betreffende de leden-
administratie, contributie en adressen voor
de verzending van Gewasbescherming kunt
u richten aan:
Huijbers' Administratiekantoor,
Postbus 244, 6700 AE Wageningen,
tel.: 0317-421545,
e-mail: administratie@knpv.org.

Alle overige vragen kunt u richten aan KNPV,
Postbus 31, 6700 AA Wageningen,
e-mail: secretaris@knpv.org.
KvK nummer 40120356.
Rekeningnummers:
NL 11 INGB 0000923165 en
NL 43 ABNA 0539339768, ten name van KNPV,
Wageningen. Betalingen o.v.v. uw naam.

Gewasbescherming, het verenigingsblad van de KNPV

Het blad Gewasbescherming brengt artikelen en nieuws over onderwerpen die spelen bij
plantenziekten en -plagen. Het verschijnt zes keer per jaar in een oplage van 600 stuks
en wordt verstuurd naar de leden van de KNPV (waaronder een groeiend aantal bedrijven)
en enkele bibliotheken. Op deze manier bereikt uw artikel in een keer een grote doel-
groep, bestaande uit personen en organisaties die zich allen bezighouden met planten-
ziekten, plantgezondheid en gewasbescherming in de breedste zin van het woord.
Alle uitgaven van de afgelopen 20 jaar zijn via onze website www.knpv.org beschikbaar
en de artikelen zijn in te kijken via de site. *Full text* digitale ontsluiting van de artikelen
gebeurt via ARTIK (WUR Library – de bibliotheek van Wageningen University & Research).
Daarnaast maakt GroenKennisnet melding van de gepubliceerde artikelen.

European Journal of Plant Pathology (EJPP)

Editor-in-Chief: Frank van den Bosch
e-mail: ejpp@knpv.org

Adreswijzigingen

- zelf aanpassen op www.knpv.org
- doorgeven aan administratie@knpv.org

Koninklijke Nederlandse Plantenziektkundige Vereniging

www.knpv.org
bestuur: Christy van Beek, Hans van
den Biggelaar, Gerard Jongedijk (penn.),
Anne Sophie van Bruggen,
Leendert Molendijk (vz), Gera van Os,
Winnie Henderson, Helma Verberkt,
Peter Bonants (secr), Doriet Willemen

KNPV-werkgroepen en -commissies

Nadere informatie en contactgegevens
werkgroepen: www.knpv.org

Bodempathogenen en bodemmicrobiologie

secretaris: Tess van de Voorde

Fusarium

secretaris: Like Fokkens

Nematoden

secretaris: Eveline van Aalst

Fytobacteriologie

secretaris: Roland Willman

Plantweerbaarheid

secretaris: Frank Hoeberichts

Commissie Nederlandse Namen Plantenziekten

secretaris: Piet Vlaming

Studiekring voor Plantenveredeling

secretaris: Jan-Kees Goud

Nederlandse Kring voor Plantevirologie NKP

secretaris: Rene van der Vlugt

Commissie Gewasbescherming en Maatschappelijk Debat

contactpersoon: Rob Kerkmeester

Commissie Jongeren

contactpersoon: Kees Westerdijk

Fungicidenresistentie

secretaris: Ivonne Elberse

Insecticidenresistentie

secretaris: Claudia Jilesen

Onkruidbeheersing

secretaris: Erwin Mol

Richtlijnen voor auteurs

Deze zijn te vinden op de internetpagina
www.knpv.org/nl/menu/Gewasbescherming
Het volgende nummer verschijnt in augustus.
Aanleverdata kopij in 2026:
1 juli
1 september
2 november

Druk

GVO drukkers & vormgevers B.V., Ede

Vormgeving

Michel Hildebrand
(Hildebrand DTP, Wageningen)

ISSN 0166-6495

De redactie van Gewasbescherming en het bestuur
van de KNPV aanvaarden geen aansprakelijkheid
voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen
ontstaan bij het gebruik van de gegevens die in
deze uitgave zijn gepubliceerd.

¹ Bij machtiging automatische incasso voor Nederland € 5 korting.

² Bij machtiging automatische incasso voor Nederland € 2,50 korting.

Van de polder tot Brussel, van praktijk tot regelgeving

Doriet Willemen

redactie@knpv.org

Op het moment dat ik dit voorwoord schrijf zijn de voorbereidingen voor de KNPV-voorjaarsbijeenkomst over Bodemweerbaarheid in volle gang. Ondanks dat het samenvalt met de Akkerbouwdag (het wordt steeds lastiger om een unieke, geschikte datum te vinden) is de belangstelling voor de KNPV-bijeenkomst groot. Bodemweerbaarheid is een onderwerp dat aanspreekt en leeft, ook in het agrarisch onderwijs (Aeres en HAS), dat op 28 mei met ongeveer 25 deelnemende studenten en een aantal docenten in de zaal goed vertegenwoordigd is. Meerdere KNPV-werkgroepen hebben raakvlakken met het thema bodemweerbaarheid – en zij hebben dan ook het programma mede georganiseerd! Heeft u interesse dan kunt u – afhankelijk van uw expertise en werkveld – aansluiten bij een van de volgende werkgroepen:

- Bodempathogenen en bodemmicrobiologie
- Fusarium
- Nematoden

Meer informatie is te vinden op de website (www.knpv.org)

In dit nummer vindt u het zesde en laatste deel van de reeks over lesboeken, waarin Piet Vlamming ons aan de hand van historische lesboeken meeneemt naar de ontwikkelingen in de gewasbescherming. De serie biedt een mooi tijdsbeeld en lezend in de 'Terugblik 125 jaar leerboeken gewasbescherming in vogelvlucht' kun je constateren dat er veel veranderd is. En de veranderingen blijven doorgaan. Zo ligt er een voorstel in Brussel over vereenvoudiging van de toelating van gewasbeschermingsmiddelen.

De 'Simplification Omnibus Food and Feed Safety'. Dit omnibuspakket bevat voorstellen om meerdere Europese richtlijnen en verordeningen aan te passen en heeft o.a. tot doel de toelating van middelen te kunnen versnellen. Bij sommigen bestaat de angst dat vereenvoudiging van de regels het verlies van veiligheid betekent. Is dat zo? Voor de gemiddelde plantenziektkundige (en daar reken ik mijzelf ook toe) zijn de Haagse en Brusselse ambtelijke rapporten en procedures lastig te doorgronden. Gelukkig hebben Helma Verberkt en Christy van Beek ruime ervaring en kennis op dit gebied en hebben zij dit weten om te zetten in een artikel met heldere uitleg over het Omnibuspakket en met duiding van de kritische kanttekeningen op het voorstel.

Ook in deze Gewasbescherming weer een nieuwe casus van plantendokter Jan Westerhof. En wederom zijn er samenvattingen van de Kring voor Plantenveredeling opgenomen. Interessant om te lezen met welke blik veredelaars naar een onderwerp als mengteelt kijken.

De verzameling met Nederlandse Namen van Plantenziekten wordt steeds verder uitgebreid en continu geactualiseerd. Het is zeker de moeite waard om deze databank een keer te bekijken!

Wanneer u dit leest heeft ook de KNPV-excursie naar Flevoland (op 10 juni) waarschijnlijk al plaatsgevonden. Na afloop kunt u op de website lezen en zien hoe dit kijkje in de aardappelketen verlopen is. En ook een verslag over de voorjaarsbijeenkomst zal daar te vinden zijn.



Simplification Omnibus Food and Feed Safety

Helma Verberkt¹ &
Christy van Beek²

¹Directeur Artemis

²Sustainability and
FoodChain Lead Bayer Crop
Science Nederland

In december 2025 heeft de Europese Commissie de ‘Simplification Omnibus Food and Feed Safety’ gepubliceerd. Door diverse organisaties wordt hier zowel positief als negatief op gereageerd. In dit artikel lichten we de belangrijkste onderdelen van dit omnibus voorstel toe en kijken we wat dit betekent op het gebied van gewasbescherming en wat het vervolgproces is.

Het omnibuspakket bevat voorstellen waarmee meerdere richtlijnen en verordeningen binnen de Europese Unie (EU) worden aangepast. Het maakt deel uit van een bredere serie Omnibusvoorstellen die zijn bedoeld om Europese regelgeving te vereenvoudigen en daarmee Europa competitiever te maken, zonder afbreuk te doen aan de hoge normen voor de veiligheid en bescherming van mens, dier en milieu. De voorstellen zijn eerder aangekondigd in de ‘Visie voor landbouw en voedsel’ van de Europese Commissie (EC).

Op het gebied van gewasbescherming constateert de EC dat tuinders steeds minder mogelijkheden hebben om hun gewassen te beschermen tegen ziekten en plagen. Door klimaatverandering nemen de uitdagingen toe, terwijl het aantal toegelaten werkzame stoffen afneemt. Om te kunnen verduurzamen is het belangrijk dat boeren en tuinders toegang krijgen tot innovatieve middelen die minder impact hebben op de omgeving. Het huidige beoordelingsproces voor nieuwe middelen bedraagt in de EU ca 8 tot 12 jaar waar het elders in de wereld, bijvoorbeeld in de VS en Brazilië, 2 tot 3 jaar duurt. Ook constateert de EC dat het huidige toelatingsproces gebaseerd is op chemische (synthetische) middelen en daardoor niet geschikt is voor de beoordeling van biologische oplossingen. Biologische middelen zijn vaak minder risicovol voor mens of milieu omdat ze specifiek werken, sneller afbreken, weinig residu achterlaten en doorgaans minder giftig zijn voor mensen.

De verwachting is dat door versnelde toelating van nieuwe oplossingen het gebruik van meer risicovolle chemische middelen vermindert. Om de toelatingsprocedure te versnellen voor laag-risico middelen en biologische gewasbeschermingsmiddelen (= biocontrol) heeft de EC een aantal voorstellen tot vereenvoudiging van de toelatingsprocedures in verordening nr. 1107/2009 en richtlijn 2009/128 (gewasbeschermingswetgeving) opgenomen in de Simplification Omnibus.

Voorgestelde maatregelen

Er worden in het voorstel diverse maatregelen genomen om de toepassing en toelating van werkzame stoffen voor biocontrol en laag-risico middelen te stimuleren. Bij biocontrol gaat het om gewasbeschermingsmiddelen van natuurlijke oorsprong, zoals micro-organismen (o.a. schimmels, bacteriën), feromonen of plantextracten. Beter gestroomlijnde regelgevingsprocessen bevorderen de innovatie op het gebied van duurzame gewasbescherming. Hiermee krijgen tuinders essentiële toegang tot nieuwe oplossingen om hun gewas gezond te houden en te komen tot weerbare teeltsystemen. De belangrijkste voorgestelde wijzigingen zijn:

- Vaststellen van een EU definitie van werkzame stoffen en middelen voor biocontrol;
- Vergroting beoordelingscapaciteit bij EFSA;
- Versnelling toelatingsprocedure voor biocontrol en laag-risico middelen
- Voorlopige toelating verlenen aan nieuwe biocontrol en laag-risico middelen;
- Een EU-zone voor biocontrol en laag-risico middelen voor gelijk speelveld;
- Wederzijdse erkenning tussen lidstaten toepassen als overeengekomen termijnen worden overschreden;
- Wijziging verlengingsproces werkzame stoffen;
- Aanpassing van import vereisten (Maximum Residu Limieten, MRLs) voor niet meer toegelaten middelen in de EU.

Wijziging verlengingsproces werkzame stoffen

Het huidige EU-toelatings- en herbeoordelingssysteem voor werkzame stoffen van gewasbeschermingsmiddelen functioneert onvoldoende efficiënt, vanwege lange procedures en soms, met name voor biologische middelen, onlogische dataveren. Dit zorgt voor grote vertragingen en procedurele verlengingen van goedkeuringstermijnen. In het voorstel wordt de toelatingsprocedure voor werkzame stoffen niet aangepast, maar wordt de herbeoordelingsprocedure aangepast. Door van een periodieke herbeoordeling van werkzame stoffen te gaan naar een risicogestuurde benadering kan de beschikbare beoordelingscapaciteit flexibeler worden ingezet. Hierdoor kan sneller gereageerd worden op nieuwe wetenschappelijke inzichten en maatschappelijke zorgen.



In de regerings- en parlamentsgebouwen in Den Haag wordt de komende tijd het Nederlandse standpunt over de Omnibus verder uitgewerkt (foto: Cor Gaasbeek via Pixabay).

Geen goedkeuring voor onbepaalde tijd voor risicostoffen

Voor stoffen die extra risicovol zijn, zoals 'candidates for substitution' blijft de periodieke beoordeling bestaan. Het kabinet heeft aangegeven dit ook door te willen trekken voor de prioritaire stoffen onder de Kaderrichtlijn Water (KRW). Los van het omnibusvoorstel blijft het beleid van het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) om toelatings van middelen op basis van structureel normoverschrijdende stoffen waar nodig tussentijds te herbeoordelen. Dit gebeurt op dit moment bijvoorbeeld voor middelen die PFAS bevatten en trifluorazijnzuur (TFA) vormen. Een risico gebaseerde benadering kan juist bijdragen aan een effectiever beschermingsniveau doordat sneller kan worden ingegrepen wanneer nieuwe risico's zich aandienen, terwijl middelen zonder nieuwe risicosignalen niet onnodig door een volledige herbeoordeling hoeven. De toelatingscriteria zelf worden niet versoepeld, het aanpassen van het herbeoordelingssysteem is een aanpassing van procedure en prioritering.

Ctgb blijft in Nederland verantwoordelijk voor respijtermijnen

In de Simplification Omnibus wordt een aanpassing van de respijtermijn voorgesteld behalve in gevallen waarin sprake is van onmiddellijke en ernstige

bezorgdheid over de gezondheid van mens, dier of milieu. NGO's en diverse politieke partijen zijn hier zeer kritisch over omdat dit ook ruimte geeft voor mogelijk langer gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Als de toelating van een middel vervalt, mag het middel nog een bepaalde tijd worden verkocht en opgebruikt. Deze zogenaamde respijtermijn geeft een toelatinghouder de ruimte afnemers en anderen te informeren, en biedt speelruimte om alternatieve middelen te zoeken en om voorraden op te gebruiken. Volgens de huidige EU Verordening 1107/2009 is de maximumduur zes maanden voor de verkoop en distributie en nogmaals één jaar voor de verwijdering, de opslag en het gebruik van bestaande voorraden. Het voorstel is om aangepaste respijtermijnen te verlengen voor stoffen waar geen alternatieven voor bestaan naar respectievelijk één jaar voor de verkoop en de distributie en tot ten hoogste twee jaar voor de verwijdering, de opslag en het gebruik van bestaande voorraden van de betrokken gewasbeschermingsmiddelen. In Nederland is het Ctgb verantwoordelijk voor besluiten over de respijtermijn bij het vervallen of intrekken van een toelating. Het Ctgb weegt bij het bepalen van de termijn verschillende factoren mee, zoals de mate van risico, de mate van onvoorzienbaarheid, het moment en duur van het teeltseizoen en de omvang van de bestaande voorraad. Dit is vastgelegd in een beleidsregel. Het Ctgb blijft deze zorgvuldige afweging maken, ook als de verordening een langere maximale respijtermijn mogelijk maakt.

Vergroting beoordelingscapaciteit

Doordat capaciteit bij toelatingsautoriteiten efficiënter wordt ingedeeld, kan de lange wachttijd voor nieuwe innovatieve werkzame stoffen en middelen worden ingekort. Hierdoor wordt het aantrekkelijker om met innovatieve nieuwe werkzame stoffen en middelen op de Europese markt te komen. Verder stelt de Europese Commissie in het Omnibus voorstel dat de vrijgekomen capaciteit in kan worden gezet om biocontrol te stimuleren. Dit wordt gesteund door de onlangs aangenomen motie Podt/Bromet. Zij stellen voor om aanvullende financiële middelen in te zetten voor capaciteit CtgB op aanvragen van gewasbeschermingsmiddelen die bijdragen aan verduurzaming. Dit kan de transitie naar laag-risico en biocontrol middelen stimuleren en daarmee bijdragen aan het verhogen van het beschermingsniveau.

Wetenschappelijke basis blijft van belang

Door het uitlekken van onjuiste informatie, onvolledige en niet-gevalideerde documenten vóór de publicatie van de definitieve Simplification Omnibus, is er veel onduidelijkheid en twijfel ontstaan over de wetenschappelijke basis voor de beoordeling van stoffen en middelen. In de toelichtende tekst van het definitieve voorstel is verduidelijkt dat lidstaten de mogelijkheid hebben om bij de Europese Commissie aan te geven dat een update nodig is vanwege nieuwe wetenschappelijke informatie. De wetenschappelijke basis blijft cruciaal. Dit wordt overigens ook ondersteund vanuit de Nederlandse overheid en het bedrijfsleven.

Vervolgproces

Op dit moment vindt in alle lidstaten de bespreking plaats over de Simplification Omnibus. Vervolgens verloopt het proces volgens de gebruikelijke EU wetgevingsprocedure: het Europese Parlement, de Raad en de Europese Commissie in triloog om tot een definitieve tekst te komen. De Nederlandse beleidsinzet is in de kern gericht op een hoog beschermingsniveau voor mens, dier en milieu, gecombineerd met wetenschappelijk onderbouwde en uitvoerbare regelgeving. Het kabinet staat positief tegenover de voorgestelde maatregelen om de toelating en toepassing van biocontrol en laag-risico middelen

te stimuleren, waaronder versnelde en voorlopige toelatingen. Biocontrol vormt volgens het kabinet een belangrijke schakel voor een robuust en toekomstbestendig teeltsysteem. Daarbij is het voor het kabinet wel essentieel dat een strikte definitie van biocontrol wordt gehanteerd. Deze interpretatie van de Simplification Omnibus wordt breed gedeeld binnen de agrarische keten. Zowel LTO als de gewasbeschermingsbedrijven zien in het voorstel een kans om regelgeving beter te laten aansluiten bij actuele wetenschappelijke inzichten en ontwikkelingen, zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit en onafhankelijkheid van de risicobeoordeling.

De insteek van de EU is om met de voorgestelde wijzigingen in de Simplification Omnibus de veiligheidsnormen te handhaven en tegelijkertijd een snellere toegang tot de markt voor biocontrol en laag-risico middelen mogelijk te maken. Door de administratieve lasten te verminderen, voorlopige toelating toe te staan en wederzijdse erkenning te verbeteren, zal het vereenvoudigingspakket bijdragen aan het versterken van het concurrentievermogen van zowel boeren en tuinders als de sector voor biocontrol.

Nederlandse standpunt

Het ministerie van LNV heeft een BNC-Fiche (Beoordeling Nieuwe Commissievoorstellen) opgesteld met daarin de Nederlandse inzet van het kabinet op de Simplification Omnibus. Het Nederlandse beleid is in de kern gericht op een hoog beschermingsniveau voor mens, dier en milieu, gecombineerd met wetenschappelijk onderbouwde en uitvoerbare regelgeving. Het kabinet ondersteunt vereenvoudiging, versnelling en harmonisatie van Europese regels, zolang deze bijdragen aan innovatie, verduurzaming en een gelijk speelveld, en het beschermingsniveau voor mens, dier en milieu, wordt gehandhaafd. Vanuit de Tweede Kamer zijn er veel vragen gesteld en zijn er ook zorgpunten, mede door de breedheid van de Omnibus. Er is ook een extra commissiedebat gehouden. De komende maanden wordt het Nederlandse standpunt verder uitgewerkt en geconcretiseerd. Zodra hier meer over te melden is, zullen wij dit in een vervolgartikel verwerken.

Roestvlekken op prei

Jan Westerhof

info@knpv.org

De vraag gaat over een probleem van vorig jaar. Op het blad van prei kwamen in de nazomer oranje puntjes die snel uitgroeiden tot het blad bijna helemaal bedekt was. De groei van de planten nam sterk af. Het leek of er een laag roest op de bladeren zat. De vraag was: wat is hiervan de oorzaak, wat had ik ertegen kunnen doen? Maar vooral: hoe kan ik de aantasting volgend jaar voorkomen?

Roesten

De vrager gaf een goede beschrijving van preiroest. Er komen op de aarde meer dan 7000 soorten roestschimmels voor. Bijna ieder plantengeslacht of -soort heeft zijn eigen roestschimmel. Er zijn roesten die in de winter op een andere plantensoort leven en in de zomer verhuizen naar een heel andere plantensoort, waar ze veel sporen vormen. Ze kunnen ook verschillende soorten sporen vormen afhankelijk van het levensstadium en het seizoen. De roestkleurige sporen zorgen voor snelle verspreiding over zeer grote afstanden.

Roestschimmels kunnen in vrijwel alle land- en tuinbouwgewassen schade veroorzaken. Ook in de natuur komen vele roesten voor. Maar daar staan de planten niet netjes op een rij, wat plant op plant besmetting



gemakkelijk maakt. In de natuur sterven zwaar aangetaste planten en worden vervangen door minder gevoelige. Ze hebben met de roesten leren leven.

Preiroest

Dat vragensteller aan roest dacht is niet vreemd. Preiroest (*Puccinia allii*, syn.: *Puccinia porri*) is de veroorzaker van de aantasting. Vroeg in de zomer ontkiemen overwinteringssporen van de schimmel op het blad waar ze witte schimmelvlekjes veroorzaken. Ze halen voedsel uit het blad maar groeien niet



Preiroest: de typische witgekleurde vlekjes met daarop de oranje sporen op prei, veroorzaakt door de schimmel Puccinia allii, syn. Puccinia porri (Bron: Beeldenbank Gewasbescherming).



Uredinia (sporenhoopjes). De hierin gevormde uredosporen worden door de wind verspreid naar Allium waardplanten (bron: Ellis WN 2001-2026. Plantparasieten van Europa: bladmineerders, gallen en schimmels. <https://bladmineerders.nl> (geraadpleegd 22 mei 2026); CCBySA 4.0 © Arnold Grosscurt).

verder door in het blad zoals bijvoorbeeld Botrytis doet. De vlekjes lijken sterk op zuigschade door trips. Later in het jaar groeien hierop de oranje zomersporen. Daaraan is de ziekte te herkennen en dankt ze haar naam. Vochtig en warm weer in augustus en september zorgt ervoor dat de groei van de sporen explodeert. Dan pas wordt de ziekte echt zichtbaar. In het najaar groeit de schimmel langzamer maar omdat de planten langer nat zijn is de groei nog aanzienlijk. Bij vorst staat de groei stil maar de schimmel gaat niet dood.

De sporen vormen nieuwe infecties op het blad zodat bladeren helemaal bedekt kunnen worden. Met de wind verstuiven de sporen naar andere planten die ook ziek worden. Een bed prei kan daardoor snel zwaar aangetast worden. Naast prei worden ook uien, sjalotten en andere leden van de Allium familie aangetast.

Voorkomen en bestrijden

Een bedje prei in de tuin is voor preiroest een feestmaal. De belangrijkste maatregel voor de bestrijding van preiroest is hygiëne. Voorkomen van preiroest

begint in het vorige najaar. Preiroest overwintert op preiplanten in de tuin en op preiafval. Sporen hiervan tasten in het voorjaar jonge preiplanten aan. Niet meer eetbare planten en oogstafval moet daarom direct verwijderd worden. Dek het preiafval op de composthoop goed af zodat geen sporen kunnen ontsnappen en het goed verteert. Of voer besmette bladeren af in de groen afvalcontainer.

Blauwe prei biedt meer weerstand tegen roest dan groene prei. Er is ook verschil in gevoeligheid tussen preirassen. Kies vooral bij winterprei een ras dat een mate van resistentie heeft tegen preiroest. Hardere bladeren belemmeren de ontwikkeling van sporen. Gebruik weinig stikstof, royaal kali en geen verse mest. In de biologische teelt worden middelen aanbevolen die het blad harder maken. Plant geen prei op een plek die een deel van de dag in de schaduw ligt. In het najaar, als de bladeren langer nat blijven door regen en dauw, gaat de ontwikkeling van de oranje sporen snel. Plant preiplanten daarom niet dicht op elkaar zodat ze vlugger opdrogen.

Overweeg om de planten aan te aarden. Ze krijgen dan een langere witte schacht. Bij minder sterk aangetaste planten kan dan nog een flink deel van de plant geoogst worden.

Uitbreiding database Nederlandse Namen Plantenziekten

Piet Vlaming

nnpz@knpv.org

Aan de database Nederlandse Namen van Planten-Ziekten (NNPZ) zijn twee nieuwe functies toegevoegd. De eerste nieuwe functie is dat Nederlandse namen van niet-Nederlandse plantenziekten kunnen worden ingevoerd, waarbij aangegeven wordt dat het een niet-Nederlandse soort betreft. Zo krijgen ook Nederlandse namen van plantenziekten die (nog) niet in Nederland voorkomen een plaats in NNPZ. Een eerste aanvulling met deze namen zal in de komende maanden worden ingevoerd. De tweede nieuwe functie betreft de Latijnse voorkeursnamen van ziekten en plagen. Nieuwe Latijnse namen werden al wel automatisch overgenomen vanuit EPPO, maar nu wordt ook automatisch de door EPPO vastgestelde Latijnse voorkeursnaam overgenomen als Latijnse voorkeursnaam in NNPZ. De meeste virussen hebben daardoor nu in NNPZ als 'Latijnse' voorkeursnaam niet meer hun Engelse

benaming, maar hun nieuwe binaire Latijnse naam: een geslachtsnaam en een soortnaam. Het *aard-appelvirus A* heeft dus nu als Latijnse voorkeursnaam *Potyvirus atuberosi* en niet meer *Potato virus A*. Alle oude benamingen blijven in NNPZ staan en blijven dus ook als zoekterm bruikbaar. Dat geldt overigens in het algemeen voor synoniemen.

Meer over de NNPZ: www.knpv.org/nl/menu/NNPZ



Studiekring voor Plantenveredeling

Gé Bentvelsen

ge.bentvelsen@agrimrh.nl

Op donderdag 22 januari 2026 vond de 227^e bijeenkomst van de Studiekring voor Plantenveredeling plaats in Hotel de Nieuwe Wereld in Wageningen. Het thema was "New field cropping methods: Breeding for mixed and strip cropping". Voorzitter Richard Visser opende de vergadering. Sprekers waren Peter Bourke van Wageningen Universiteit & Research en Eva Zand van het Zwitserse zaadbedrijf Sativa Rheingau AG.

De inleiding van Peter Bourke ging over hoe alle spelers in de voedselproductieketen kunnen inspelen op nieuwe teeltmethoden in de vollegrond, zoals mengteelt en strokenteelt. Er zijn aanwijzingen dat het mogelijk is om opbrengstverhoging te realiseren met deze nieuwe systemen met behoud of zelfs herstel van natuurwaarden. Voor plantenveredelaars is het dan wel nodig om ook nieuwe selectiecriteria in de programma's te introduceren. In verschillende projecten met diverse gewascombinaties worden

interacties onderzocht, o.a. tussen koolgewassen en uien. Met name koolgewassen lijken te profiteren van deze combinatie. Uit de reacties uit de zaal bleek dat verschillende veredelaars ook al bezig zijn met de rasontwikkeling voor mengteelten.

Een voorbeeld uit de praktijk werd gepresenteerd door Eva Zand. Zij werkt als praktisch veredelaar in Zwitserland met een mengteelt van mais en bonen. Deze combinatie gaat eeuwen terug naar het oorsprongsgebied van deze gewassen in Zuid-Amerika. In dit teeltsysteem klimt de boon in de maisplant. De stikstof fixatie van de bonen speelt hierbij uiteraard een grote rol. In dit programma wordt er veredeld op gebruik als veevoer en dus niet op menselijke consumptie. De totale biomassa productie is daarbij leidend. In de discussie kwam naar voren dat de jaarlijkse variatie in opbrengst sterk beïnvloed wordt door de kiemsnelheid en het kiempercentage van de bonen.

Breeding for diversified cropping systems

Peter Bourke

Plant Breeding, Wageningen
University & Research

One of the key challenges of our time is how to maintain production of high-quality food without further impairing our ability to continue to do so. Last January (2026), I was one of two invited speakers at the 'Studiekring voor Plantenveredeling' meeting in Wageningen on the topic of 'New cultivation methods for open fields: mixed cropping and strip cropping'. If these new cultivation methods are to be widely adopted, all actors in the food production chain will need to adapt, including the plant breeding sector. Hence the Studiekring meeting.

Land-sparing or land-sharing are often presented as the two directions we might take to address many of the current problems the food production sector faces. In other words, should we intensify efforts to boost productivity and return some land to nature (land-sparing), or adjust our production systems to reduce the negative impacts on the natural world (land-sharing). But perhaps it's not a case of either/or: maybe we can do both? The evidence suggests that we can. A recent meta-analysis showed that diversified cropping systems, systems with multiple crop species and / or genotypes, can maintain and even increase production quantity and quality with fewer inputs and less negative side-effects⁽¹⁾, a clear example of sustainable intensification. Intercropping has also been shown to make more efficient use of land, with so-called 'land-equivalent ratios' greater than one frequently reported⁽²⁾. However, diversified systems involve additional complexities which can impede their uptake. This is true not just for farmers and growers but also for plant breeders, by introducing (yet) another dimension into their selection programs.

At Wageningen University & Research, there are several ongoing research projects investigating crop system diversification, many with an emphasis on strip intercropping. At the plant breeding group we are specifically interested in researching approaches to breed for such systems – what are the attributes / traits of crops that make them complementary to each other, what sort of trial designs can be used to identify compatible genotypes, what sort of selection programmes are needed, and what is the genetic basis of such compatibilities and traits? By uncovering the genetic basis of plant-plant interactions, we can develop crop combinations and breeding strategies that harness these interactions.

To give some examples, we have been involved in a six-year trial being run at Vitalis Biologische Zaden in Voorst that has been monitoring the performance of five vegetable crops (pumpkin, lettuce, leek, fennel and cauliflower) grown in narrow strips (1.5m

width). The sixth season takes place in 2026, but it's already clear that certain crops are quite competitive (e.g. pumpkin) while others are much less so (e.g. lettuce). The crop-level interactions are also year-dependent, which is likely to be driven by abiotic stress factors like heat or dry spells, and associated biotic stress factors. The varietal effect on a neighbour's performance has so far been negligible, which may in part reflect the genetic similarity of the material used in the trial, but could also be a more general feature of vegetable strip intercropping.

We have also investigated how *Brassica oleracea* (crops like cabbage, broccoli or Brussels sprouts) respond to intercropping with an *Allium* neighbour (here, bunching onions), which has been found to be a beneficial crop combination to reduce pest and disease damage⁽³⁾. We were particularly interested in investigating below-ground processes, and found that some intercropped *Brassica*'s develop larger and deeper root systems than plants grown in monoculture⁽⁴⁾. This was consistent with above-ground effects in *Brassica* (e.g. greater biomass), although *Allium* production was somewhat reduced. Some *Brassica oleracea* morphotypes were found to be more suitable for *Allium* intercropping than others (e.g. kales reduced *Allium* production more than Brussels sprouts, while Brussels sprouts showed the largest yield gains from intercropping). *Brassica* plants are famously non-mycorrhizal: they don't form symbiotic relationships with arbuscular mycorrhizal fungi (AMF), unlike most other plant species. We were interested whether this might extend to intercrop partners, but found no major negative effect on AMF colonisation of *Allium* roots in the field (Fig. 1), although some reduction was observed when root-zones interacted, especially in pot experiments⁽⁴⁾. Further research into the basis of pest and disease suppression is needed to provide leads to breed for pest suppression effects (e.g. developing dual-purpose *Allium*'s for production and pest suppression).

The Dutch CropXR research programme also includes research in this area. For example, how can we predict the best combination of genotypes in single crop mixtures, to provide more stable yields⁽⁵⁾? And what is the impact of strip intercrop cultivation on cauliflower production and uniformity? These ongoing research projects form part of the AgroXR programme in CropXR, which aims to develop approaches to breed for resilient and diverse cropping systems⁽⁶⁾. This is an exciting and active area of research, but ultimately will only have impact if growers take up these practices and breeders include

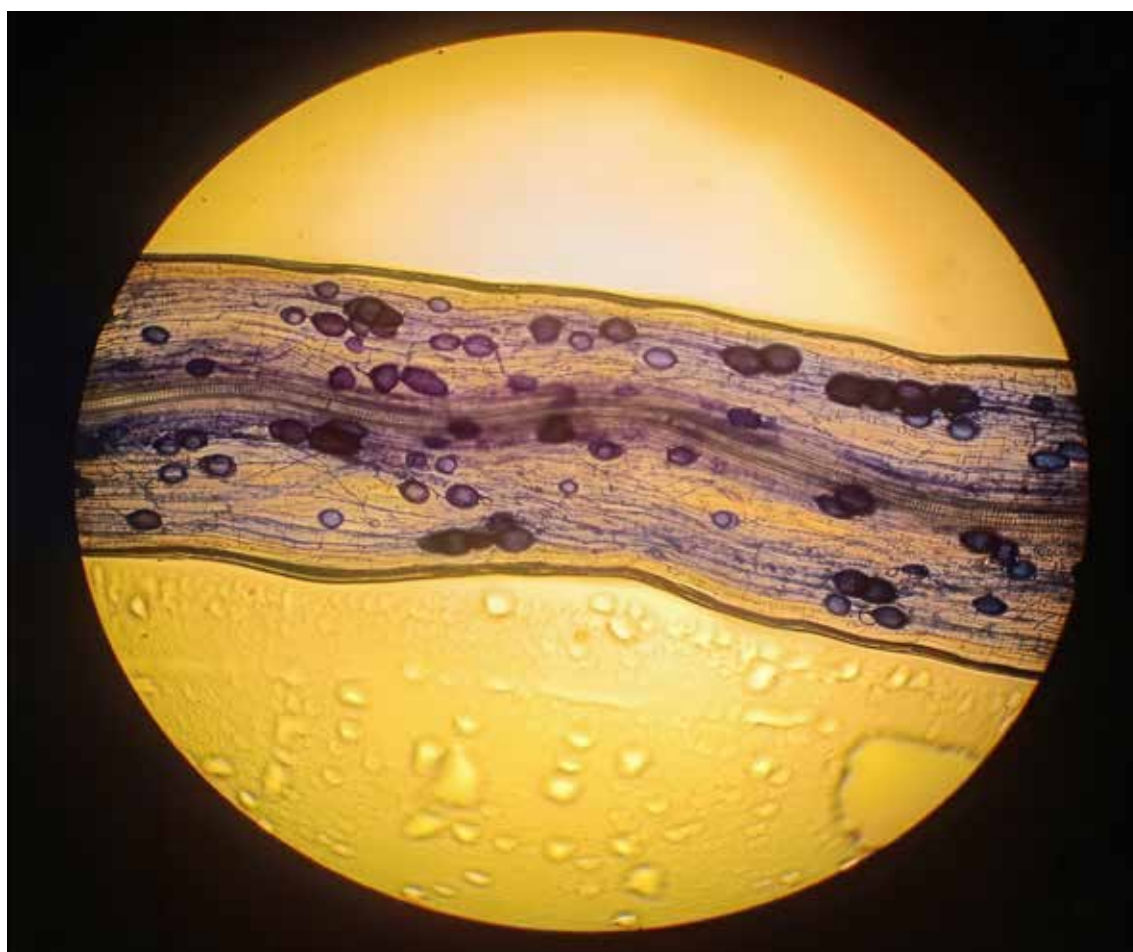


Figure 1: De aanwezigheid van Arbuscular Mycorrhizal Funghi (AMF) – door blauwkleuring zichtbaar – in de wortels van *Allium fistulosum* afkomstig uit een mengteelt experiment in Wageningen.

such systems in their breeding programs. The second speaker of the day (Eva Zand) gave a compelling example of how the breeding sector, in a relatively short space of time, can make large advances in developing compatible crop varieties when there is a market for them. Time will tell whether such markets can develop by themselves, or whether governmental or regulatory support is also needed to provide the ground in which diversification practices can take root and flourish.

References

- Beillouin *et al.* (2021) *Global Change Biology* 5, 27:4697-4710 (<https://doi.org/10.1111/gcb.15747>)
- ² Yu *et al.* (2015) *Field Crops Research*, 184:133-144 (<https://doi.org/10.1016/j.fcr.2015.09.010>)
- ³ Carrillo-Reche *et al.* (2023) *Agriculture, Ecosystems and Environment* 354:108564 (<https://doi.org/10.1016/j.agee.2023.108564>)
- ⁴ Gallo Sandoval *et al.* *Manuscript in preparation.*
- ⁵ Huang *et al.* (2024) *Agronomy for Sustainable Development*, 44(3), 28 (<https://doi.org/10.1007/s13593-024-00964-6>)
- ⁶ cropr.org/research/agro/

Intercropping of maize and pole beans: challenges in breeding

Eva Zand

Sativa Rheingau AG Swiss

Principles of the intercropping

Intercropping with maize and beans has been practiced for centuries in Central and South America, the regions of origin for both crops. This intercropping method aims to combine the productivity of maize with the benefits of beans. The maize cob provides a significant amount of starch, while the rest of the plant supplies crude fiber. The beans contribute to the protein supply through nitrogen fixation. The benefits of this system could also prove to be convincing for maize cultivation in Central Europe. As an additional component, beans increase plant biodiversity in the field and reduce the risk of erosion through improved soil coverage. Bean flowers provide additional food for insects. However, both crops have been bred for decades to maximize yield in sole cropping. Different criteria are important for intercropping.

Breeding goals

Breeding pole beans for intercropping with maize and for use as animal feed in the form of whole-plant silage requires a different approach than breeding

pole beans for human consumption. One of the primary goals was to adapt the bean to the growing season of maize. Sowing the two crops as a mixture in a single pass avoids an additional step but requires the beans to be cold-tolerant. By matching the thousand-seed weight (TSW) of the beans to that of the maize, segregation in the seed hopper during sowing is reduced. Unlike vegetable beans, it is desirable for mixed cropping that the beans be rich in biomass. Late-maturing bean varieties are needed to make a significant contribution to silage. Both the vegetative mass and the pod yield of the beans contribute to the protein content of the mixture.

To make intercropping economically attractive, the goal is to achieve at least the same total dry matter yield as in pure maize cultivation, but with a higher protein yield from the beans.

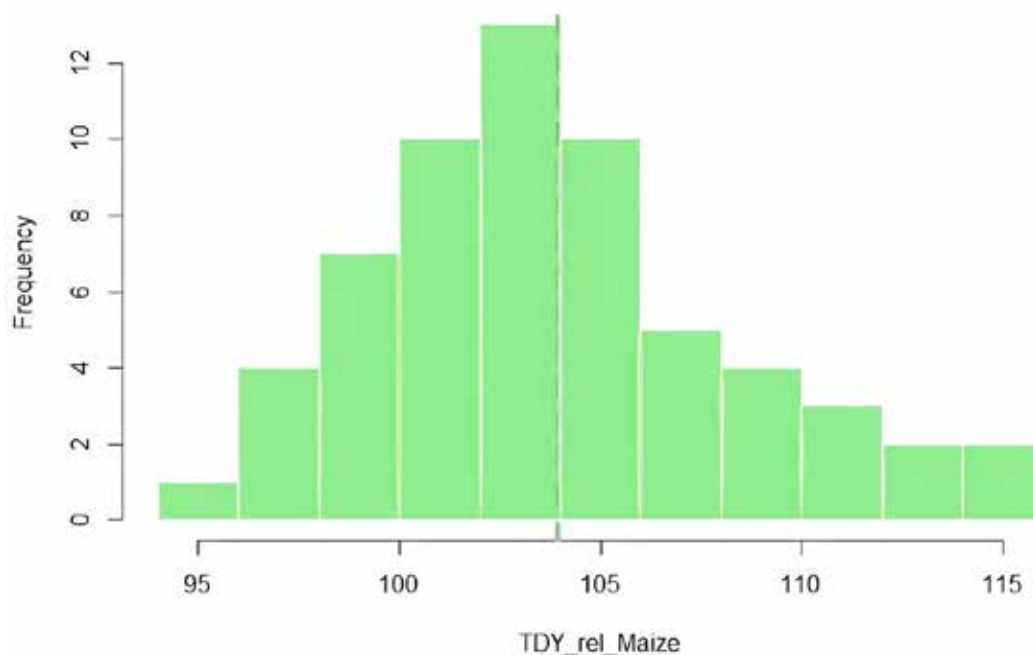
Realization

Selecting beans based on their performance in the nursery is the first step in the breeding process. Beans that meet the breeding objectives are then tested against maize in the next step. In the



Mengteelt van mais en bonen / Intercropping with maize and beans.

Total dry matter yield relative to pure maize under low N conditions 2025



performance test, the 'general mixing ability' of numerous bean lines is first assessed. A maize variety is used as the tester. Pure maize plots serve as a reference. All plots are chopped, weighed, and dried. This allows the total dry matter yield to be calculated. The collected samples are analyzed for their constituents. All data from the performance test and the breeding garden inform the selection decision. Selected breeding lines are tested again the following year.

In the performance trials, a ratio of 8 maize plants to 5 bean plants per square meter is currently used. These performance trials take place at four locations under different management practices and fertilization levels.

As part of the breeding program, vigorous and late-maturing lines have been developed. Five varieties have already been registered. Especially when grown under low nitrogen levels, intercropping already shows clear advantages over the pure maize cropping.

Challenges in breeding and further research needs

Phaseolus vulgaris is described in textbooks as a classic self-pollinator. However, heterogeneity in our breeding lines suggested that outcrossing was occurring. As a result, the breeding material is now treated as a cross-pollinator, and isolation measures are taken to ensure self-pollination.

Due to the early sowing of the mixture, the bean is sown two to three weeks earlier than it is customary in the Central European climate. Cooler conditions delay the bean's development, thereby allowing infestation by the bean seed fly (*Delia platura*). The larvae's feeding on the bean's hypocotyl has a lethal or growth-retarding effect. For this reason, cold-tolerant lines with rapid and vigorous early development are selected as part of the breeding program.

One challenge is identifying the ideal intercropping suitability of the bean. For example, the development of late-maturing and high-biomass breeding lines has resulted in reduced performance of the maize. Ideally both partners support each other and do not suppress one another. Furthermore, there is currently no maize breeding company specifically focused on intercropping with beans. Breeding improvements to both components could further enhance the yield and quality of the intercrop. The nitrogen-fixing capacity of beans is a key advantage of intercropping compared to growing pure maize. Further research is needed to quantify the amount of nitrogen fixed. This information enables tailored fertilizer applications.

125 jaar leerboeken over ziekten, plagen en onkruiden voor het middelbaar land- en tuinbouwonderwijs in Nederland

Spiegel van 125 jaar gewasbeschermingspraktijk – Aflevering 6

Piet Vlaming

pietvlaming@hotmail.com

Met het Meerjarenplan gewasbescherming was het beleid ingezet om te komen tot vermindering van de afhankelijkheid van chemische middelen, vermindering van verbruik ervan en beperking van de emissie naar het milieu. Daartoe werd via het systeem van Bewijzen van bekwaamheid ('spuitlicenties') scholing en bijscholing verplicht en werden daar lesmateriaal en examens voor ontwikkeld.

Periode 3: 1985-2025 Meerjarenplan gewasbescherming – vervolg

Invoering van de 'spuitlicenties' (1996) en de Stuurgroep Gewasbescherming (2002-heden)

Eén van de maatregelen die voortvloeiden uit het MJP-G was het invoeren van een certificeringssysteem voor de mensen die bestrijdingsmiddelen toepassen (Uitvoeren gewasbescherming) en voor de mensen die de planning daarvoor maken en de opdracht voor bestrijden geven (Bedrijfsvoeren gewasbescherming). Dat systeem werd op 1 juli 1996 ingevoerd. De 'spuitlicenties' waren een feit. Er was een ruime overgangsregeling waarbij het volgen van de oude spuitcursussen en het volgen van een relevante land- of tuinbouwopleiding recht gaven op het certificaat, dat 5 jaar geldig was. Bij die beperkte geldigheidsduur hoorde ook een systeem van verlengingsbijekomsten. Als overgangsregel waren dat er twee, maar dat werden er vier, te volgen op willekeurige momenten tijdens de looptijd. Die eerste twee bijeenkomsten moesten vóór 1 juli 2001 worden gevolgd. Alle AOC's gingen daarmee aan de slag en stelden programma's op voor die bijeenkomsten volgens de richtlijnen van Bureau Erkenningen, dat in het leven was geroepen om dit systeem draaiende te houden.

De AOC's kwamen tot de conclusie dat het niet handig was om overal het wiel uit te vinden, en richtten in 2002 de *Stuurgroep Gewasbescherming* op om het reeds ontwikkelde verlengingsmateriaal te verzamelen en te verspreiden onder alle AOC's. Deze Stuurgroep Gewasbescherming, waar ik ook vele jaren deel van uitmaakte, ging ook nieuw materiaal ontwikkelen en kwam daarvoor bij WUR-PPO terecht – waar haal je anders nieuwe gewasbeschermingskennis? Dat bleek op het juiste moment, want

WUR-PPO was op zoek naar manieren om telers beter te kunnen bereiken met onderzoeksresultaten. Daarvoor bleken de licentieverlengingsbijekomsten (mooi scrabblewoord) heel geschikt en zo begon een lange periode waarin WUR-onderzoekers lespakketten samenstelden in samenspraak met leden van de stuurgroep. Zij moesten ervoor zorgen dat het materiaal inhoudelijk en wat betreft niveau goed aansloot bij de doelgroep.

Het materiaal werd uitgebracht op CD-ROMs met daarop powerpoint-presentaties en soms ook filmpjes (Afb. 67). De CD-ROMs, en later usb-sticks, werden via de stuurgroep verspreid onder de docenten. Een greep uit de titels: Gezond in de grond, (Akker-) onkruid vergaat wel, Natuurlijke vijanden, Bijen, Plantenvirussen, Insecten bij de neus genomen, Attentie: Gewasresistentie, Duurzaam onkruidbeheer op verhardingen, Geïntegreerde gewasbescherming, Groenbemesters. Een logische vervolgstap was dat de stuurgroep ook docentenscholingen ging organiseren samen met de betrokken WUR-onderzoekers. Het werd een vruchtbare samenwerking die doorgaat tot op heden. De *Stuurgroep Gewasbescherming* heet tegenwoordig *Werkgroep Plantgezondheid*.

Nu de inhoud van de spuitlicenties was vastgelegd en landelijk uniform, was het ook zaak om te zorgen dat de daarop aansluitende examens ook hetzelfde werden op alle AOC's en voor zowel dagschool als cursuswerk. Daartoe werden digitale examens ingericht. Een deel van het examen Uitvoeren



Afb. 67: Lespakketten op CD-rom (WUR-folder Kwistig met Kennis)

gewasbescherming is het herkennen van ziekten, plagen en onkruiden. Gelukkig was er al in 2004 door de Stuurgroep Gewasbescherming een begin gemaakt met de *Beeldenbank Gewasbescherming* met beelden en beschrijvingen van ziekten, plagen en onkruiden. Uit die beeldenverzameling kon geput worden voor de examens, en deelnemers kunnen zich via een oefenprogramma op www.beeldenbankgewasbescherming.nl ook op dat deel van het examen voorbereiden.

**Bestrijden van mollen en woelratten (2007)
- Knaagdierbeheersing op agrarische bedrijven (2013)**

Naast de certificaten Uitvoeren en Bedrijfsvoeren gewasbescherming kwam er in 2007 ook nog een certificaat voor het bestrijden van mollen en woelratten met chemische middelen. Daartoe gaf het Ontwikkelcentrum het boekje *Bestrijding van mollen en woelratten* uit, geschreven door Derk Evert Waalkens. In 2018 verscheen een herziene versie van dit boekje door dezelfde auteur.



Afb. 68: Knaagdierbeheersing, 2013 (Lit. 80)

Door de invoering van een nieuwe licentie voor de bestrijding van ratten en muizen, was ook daar lesmateriaal voor nodig. Daartoe kwam bij het Ontwikkelcentrum in 2013 het boekje *Knaagdierbeheersing op agrarische bedrijven* uit (**Afb. 68**), geschreven door Bruce Schoelitz. In 2018 werd dit boekje in verband met nieuwe regelgeving herzien tot *Geïntegreerde knaagdierbeheersing op agrarische bedrijven*. Voor de regelgeving die op 1 januari 2023 inging is alleen nog maar een digitale module IPM-KBA beschikbaar. Naast de genoemde certificaten zijn er ook nog de certificaten “Distributie en opslag gewasbescherming” en “Adviseren Gewasbescherming”, maar daar is geen gedrukt materiaal voor uitgegeven.

Uitvoeren gewasbescherming en Bedrijfsvoeren gewasbescherming (2015-2025)

Voor de licentiecursussen werd nog lang bestaand lesmateriaal gebruikt, maar er ontstond behoefte aan landelijk uniform lesmateriaal dat zowel in de dagschool als in de cursussen gebruikt kon worden en goed aansloot op de examens. In 2015 resulteerde dit in de bij het Ontwikkelcentrum uitgebrachte boeken *Uitvoeren gewasbescherming* (**Afb. 69**) en *Bedrijfsvoeren gewasbescherming*. De boeken zijn rijk geïllustreerd met kleurenfoto's, tekeningen en schema's. Voor *Uitvoeren gewasbescherming* waren online bij het Ontwikkelcentrum aanvullende filmpjes beschikbaar. In 2020 werden de boeken herzien, waarbij de hoofdstukindeling werd aangepast. Een code achterop het boek gaf toegang tot een digitale module.



Afb. 69: Front Uitvoeren gewasbescherming, 2015 (Lit. 83)

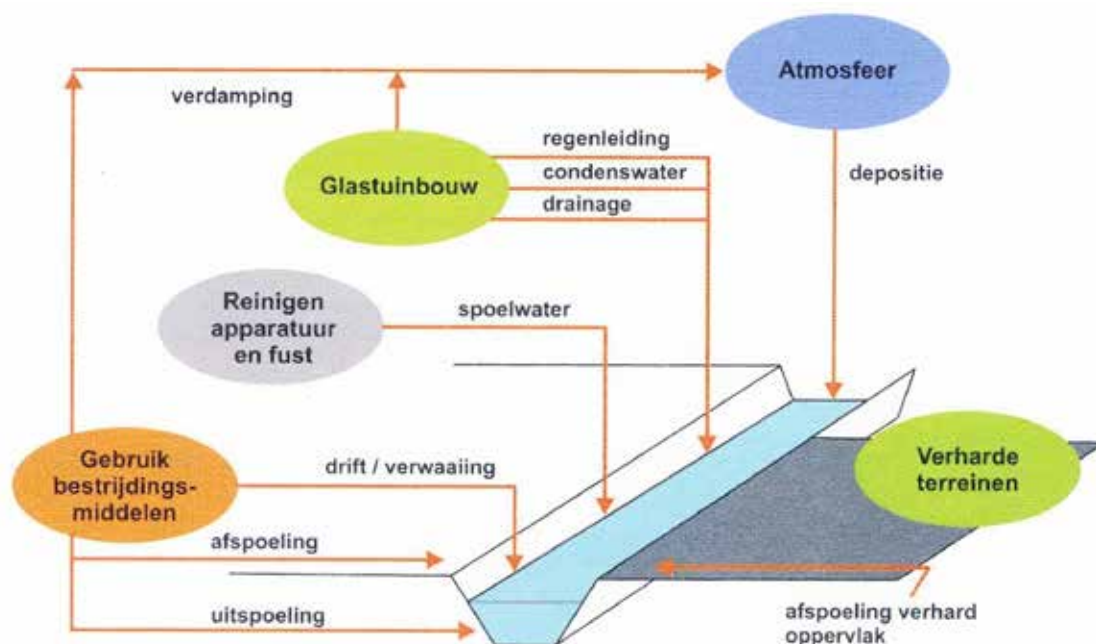
De opzet van *Uitvoeren gewasbescherming* wordt kort verwoord in de inleiding van 2020: “*Het is belangrijk als professioneel gebruiker om op de juiste wijze middelen in te zetten. Steeds gaat het hier om de geïntegreerde wijze, ook wel IPM genoemd. Eerst waarnemen, dan een beslissing nemen waarbij eerst wordt nagedacht of een niet-chemische oplossing beschikbaar is. Indien noodzakelijk wordt besloten tot chemische gewasbescherming. Belangrijk hierbij is dat de handelingen steeds worden geregistreerd en achteraf worden geëvalueerd.*”

Omdat dit boek bedoeld is voor de toepasser, dat kan de teler zelf zijn maar ook een werknemer, worden die zaken behandeld die voor zijn of haar handelingen belangrijk zijn. Uiteraard moet die werknemer ook begrijpen in welk kader die handelingen worden verricht, zodat de hele stof wel breder is. Voor een toepasser is het belangrijk om onkruiden, ziekten en plagen te herkennen, om het etiket van een middel goed te kunnen lezen, zichzelf goed te beschermen en een chemische bestrijding op het juiste moment op de juiste manier uit te voeren, zodat de behandeling effectief is en emissie beperkt wordt. (**Kader 12**) In de herziene uitgave van 2020 is de hoofdstukindeling sterk verbeterd en in een logische volgorde gezet: preventie, waarnemen, beslissen, niet-chemische bestrijding, chemische bestrijding, veiligheid, berekenen dosering en spuitapparatuur. Aan het eind van elk hoofdstuk is nu ook een opdracht en een begrip-penlijst toegevoegd.

Kader 12: Emissiebeperking (Lit. 86)

De vervuiling van watergangen via allerlei emissieroutes (**Afb. 70**) met bestrijdingsmiddelen en meststoffen bleek dusdanige vormen aan te nemen dat daar verandering in moest komen. De Europese Kaderrichtlijn Water (2000) werd leidend. Ook als slootkanten niet gespoten worden, belandt er middel in de sloot. Dit leidde tot steeds meer maatregelen om te voorkomen dat er middel in het water kwam: kantdoppen, teeltvrije zones etc.

De doelgroep voor *Bedrijfsvoeren gewasbescherming* zijn de telers of bedrijfsleiders die beslissingen nemen over de te kiezen bestrijdingsmethoden en -middelen. Daarom wordt in dit boek uitgebreid ingegaan op de levenswijze van ziekten, plagen en onkruiden en is er veel aandacht voor regelgeving en keuze van bestrijdingsmethode en middelen. Dit is het eerste leerboek waarin verschil gemaakt wordt tussen schimmels zoals roest en meeldauw, en waterschimmels (Oömyceten) zoals Phytophthora en valse meeldauw. Plant- en gewasweerbaarheid en de rol van het bodemleven daarbij krijgt voor het eerst veel aandacht.



Afb. 70: Emissieroutes, 2020 (Lit. 86, p8)



Afb. 71: Front
Bedrijfsvoeren gewas-
bescherming, 2025 (Lit. 89)

In januari 2025 is er weer een update uitgekomen van zowel *Uitvoeren gewasbescherming* als *Bedrijfsvoeren gewasbescherming* (Afb. 71). Naast de boeken zijn er ook digitale modules beschikbaar met ondersteunende video's en andere hulpmiddelen. Uitgever

“Ontwikkelcentrum” is inmiddels omgedoopt naar “De Groene Wereld”. In deze nieuwe uitgaven staat de plantveerbaarheid centraal en is ‘Integrated Pest Management’ het uitgangspunt voor het beheersen van ziekten, plagen en onkruiden.

Literatuur leerboeken op verschijningsdatum

De literatuur is voor het hele verhaal doorgenummerd. Per aflevering worden alleen de relevante items vermeld.

78. **Bestrijding van mollen en woelratten** – Derk Evert Waalkens – uitgave 20089, Ontwikkelcentrum, Ede, 2007
80. **Knaagdierbeheersing op agrarische bedrijven** – Bruce Schoelitz – uitgave 30109, Ontwikkelcentrum, Ede, 2013
81. **Geïntegreerde Knaagdierbeheersing op agrarische bedrijven** – Bruce Schoelitz – Ontwikkelcentrum, Ede, 2016
82. **Bedrijfsvoeren gewasbescherming** – Wied Hendrix, Jan van den Langenberg – uitgave 30150, Ontwikkelcentrum, Ede, 2015
83. **Uitvoeren gewasbescherming** – Wied Hendrix, Jan van den Langenberg – uitgave 30151, Ontwikkelcentrum, Ede, 2015
84. **Bestrijding van mollen en woelratten** – Derk Evert Waalkens – uitgave 20089, Ontwikkelcentrum, Ede, 2018
86. **Uitvoeren gewasbescherming** – Koos van Splunter, Wied Hendrix, Jan van den Langenberg – Ontwikkelcentrum, Ede, 2020
87. **Bedrijfsvoeren gewasbescherming** – Erno Bouma, Jan van den Langenberg, Wied Hendrix – Ontwikkelcentrum, Ede, 2020
88. **Uitvoeren gewasbescherming** – Koos van Splunter, Wied Hendrix, Jan van den Langenberg, Marc van Stokkum en Fred Dukker – De Groene Wereld, Ede, 2025
89. **Bedrijfsvoeren gewasbescherming** – Erno Bouma, Jan van den Langenberg, Wied Hendrix, Marc van Stokkum en Fred Dukker – De Groene Wereld, Ede, 2025

Graag wil ik alle mensen, waaronder veel oud-collega's, bedanken die me aan materiaal en informatie hebben geholpen ten behoeve van dit verhaal.

Terugblik: 125 jaar leerboeken gewasbescherming in vogelvlucht

Welke ontwikkelingen zijn er te herkennen in de leerboeken over van ziekten, plagen en onkruiden en hun bestrijding die in de loop der jaren zijn geschreven?

De uitgevers

J.B. Wolters uit Groningen en Tjeenk Willink uit Zwolle zijn in de eerste periode de belangrijkste uitgevers. Na 1945 komt Veenman uit Wageningen daar nog bij en incidenteel nog enkele andere uitgevers. Maar met de vergroting en mechanisatie van de agrarische bedrijven, neemt het aantal mensen dat werkzaam is in de agrarische sector af. Dat is te merken in het krimpende aantal leerlingen op de land- en tuinbouwscholen vanaf 1980. De markt voor leerboeken voor leerlingen uit de primaire sector is dan voor commerciële uitgevers niet meer interessant en gaat na 1993 vrijwel helemaal naar het door de overheid geïnitieerde en aanvankelijk ook gesubsidiëerde Ontwikkelcentrum.

Kwaliteit en afbeeldingen

De boekjes uit 1897-1902 hebben een papieren kaft en een vrij slechte kwaliteit papier. Vanaf 1905 krijgen de boekjes een harde kaft en vanaf 1921 is de papierkwaliteit ook veel beter. Na 1945 werden de harde kaften blijkaar te duur, want al die uitgaven hebben kartonnen kaften, op het boek van Verhoeven uit 1954 en twee boekjes van uitgeverij Wolters na. In de boekjes van Ritzema Bos worden aanvankelijk alleen (vaak prachtige!) tekeningen afgedrukt, maar in de latere drukken komen er ook zwart-wit foto's in. Dat blijft het beeld tot het boekje van J.A. de Jong (1983) waarin veel uitstekende kleurenfoto's staan. Maar toen de overheid het van de commerciële uitgevers overnam, moest het ineens goedkoop, getuige het boek *Gewasbescherming Omschreven* van Hanemaaijer & De Jong (1992) dat snel uit elkaar viel en alleen zwart-wit afbeeldingen bevatte. De eerste uitgaven van het Ontwikkelcentrum hadden wel een omslag in kleur, maar alle afbeeldingen waren in zwart-wit. Door de ontwikkelingen in de drukkerij konden de boeken *Uitvoeren* en *Bedrijfsvoeren gewasbescherming* vanaf 2015 weer in full-colour worden afgedrukt met vele foto's, tekeningen en schema's. De kwaliteit was weer terug!

Visuele hulpmiddelen

In de oude tijd moesten leraren en leerlingen het doen met de plaatjes in het boek of misschien een enkele schoolplaat. Ritzema Bos maakt in 1918 melding van de eerste serie "lantaarnplaatjes" van ziekten en plagen in gewassen. Toen ik in 1981 begon met lesgeven,

maakte ik vaak gebruik van diaserieën. Later kon ik ook nog gebruik maken van de overheadprojector en dankzij de nieuwe kopieermachine op school hoefde ik de proefwerkvragen niet meer met een krijtje op het bord te schrijven. Met de komst van de videoapparatuur eind jaren '80 konden er ook filmpjes vertoond worden in de les. Begin 21^{ste} eeuw kwamen daar de powerpoints bij en de toegang tot digitale informatie zoals www.beeldenbankgewasbescherming.nl.

De schrijvers

Het schrijven van leerboeken was voor geen enkele schrijver de hoofdtaak. Ritzema Bos was onderzoeker, voorlichter en leraar tegelijk. Schoevers was onderzoeker en voorlichter. Verhoeven was eerst bij de PD en later als rijkslandbouwconsulent vooral met voorlichting bezig. Schenk combineerde een functie bij de PD met het leraarschap. Er was ook een heel aantal schooldirecteuren actief als schrijver van leerboeken: zowel Heidema, Stieltjes, Broos, Riemersma als Oudman combineerden deze activiteiten (Tijd zat? Zeer gedreven? Workaholic?). Maar meestal waren het leraren uit het middelbaar agrarisch onderwijs die boeken voor hun eigen leerlingen schreven: Van den Broek, Broos, Vander Heij, Van Dijk en J.A. de Jong voor wat betreft de periode vóór 1985. Uitzonderingen waren de schrijvers van enkele boeken over spuittechniek en Riepma, die onderzoeker was. Na 1985 zijn het, op de schrijvers van techniekboeken na, alleen nog maar leraren uit het agrarisch onderwijs die de leerboeken schrijven en ze doen dat zonder uitzondering in groepjes van 2 of meer schrijvers.

Doelgroep en inhoud

Bijna alle boeken zijn geschreven voor zowel leerlingen van de middelbare land- en tuinbouwscholen als voor volwassen cursisten. De eerste groep heeft vooral basiskennis nodig, de tweede groep praktische toepasbare kennis. Dat vertaalt zich in de leerboeken meestal in een algemeen gedeelte en een bijzonder gedeelte, al dan niet verdeeld over losse boekjes. Ritzema Bos probeerde alle beschikbare kennis in de boekjes te stoppen: biologie, specifieke ziekten en plagen, middelrecepten en toepassingstechniek. Stieltjes deed in feite hetzelfde, maar veel beknopter. In de herziening van het boek van Stieltjes hield Riemersma dat systeem nog aan, maar opvolger Oudman laat het specifieke stuk en de techniek al weg. Veel boeken daarna beperken zich tot de algemene informatie over ziekten, plagen en hun bestrijding en verwijzen voor bepaalde gedeelten van de stof naar andere uitgaven over bijvoorbeeld

dierkunde, onkruid, techniek of bestrijding van ziekten en plagen in bepaalde gewassen. In de uitgaven van 2015 zijn alle aspecten van de gewasbescherming voor zowel land- als tuinbouw weer terug in één boek, maar dan op twee niveaus: Uitvoeren gewasbescherming en Bedrijfsvoeren gewasbescherming.

De specifieke ziekten en plagen per gewas en de mogelijkheden tot chemische bestrijding daarin komen niet meer terug in de boeken van na 1958, al is tiende druk van Verhoeven uit 1983 nog een tussenform. Specifieke ziekten en plagen worden namelijk behandeld in de teeltleerboeken voor verschillende gewassen zoals aardappel of tulp. De ontwikkelingen in het bestrijdingsmiddelenpakket gaan veel te snel om in een leerboek te vatten. Middeladviezen staan daarom in vaak jaarlijks verschijnende branche-specifieke uitgaven van o.a. CAD en DLV. Daarnaast is bedrijfsspecifiek advies over de toepassing van middelen het terrein geworden van voorlichters, al dan niet verbonden aan toeleveranciers.

Chemische bestrijding en toepassingstechniek

Al in de oudste uitgaven van 1897/1898 komt chemische bestrijding aan de orde, maar met een heel beperkt middelenpakket. Dat breidt zich wel iets uit in de periode tot 1945, maar na die tijd komen er in vrij korte tijd heel veel middelen beschikbaar, waarbij de minerale middelen (koper-, kwik-, arseenverbindingen) plaatsmaken voor verschillende groepen organische middelen. De door paarden getrokken spuitmachines worden zelfrijdende of door trekkers getrokken spuiten. De eenvoudige spuiten ontwikkelen zich tot computergestuurde spuiten, waarbij de spuitbreedte van een paar meter naar tientallen meters ging.

Persoonlijke bescherming

Bij de vroege chemische bestrijding had men nog wel zorg voor gewasschade bij het toepassen van middelen en men had ook nog wel oog voor mogelijke nadelige gevolgen voor het vee. Maar zichzelf beschermen bij de toepassing van middelen deed men niet, terwijl de middelen waar men mee werkte zeer giftig waren! Pas in de jaren '60 wordt men zich meer bewust van die gevaren en kwamen er wat opmerkingen over persoonlijke bescherming in de leerboeken te staan. Maar het was duidelijk een langzaam voortschrijdend inzicht en de tekst daarover bleef meestal beperkt tot hooguit één pagina in het leerboek. In het boek *Uitvoeren gewasbescherming* (2020) daarentegen worden er 25 pagina's besteed aan het veilig werken met bestrijdingsmiddelen!

Milieu

Met de schijnbaar onuitputtelijke mogelijkheden van de chemie raakten andere bestrijdingsmethoden op de achtergrond. Hoewel Rachel Carson haar boek *Silent Spring* al in 1962 schreef, kwam er pas

in de jaren '80 veel aandacht voor de milieuschade door bestrijdingsmiddelen. Ook rond die tijd werden bestrijdingsmiddelen omgedoopt tot gewasbeschermingsmiddelen (is er verband?). Het spuiten van slootkanten was in de jaren '60 nog heel gebruikelijk. Inmiddels zijn er teeltvrije zones langs de sloot om te voorkomen dat er bestrijdingsmiddelen en meststoffen in terecht komen. Biologische bestrijding kwam in de jaren '70 in de glastuinbouw op met roofmijten tegen spint en *Encarsia formosa* tegen witte vlieg, geleverd door de firma Koppert, inmiddels uitgegroeid tot een groot en internationaal opererend bedrijf. In de leerboeken ontwikkelde biologische bestrijding zich van een onderwerp van een enkele alinea in *Planteziekten in de tuinbouw* (1966) tot tien pagina's in *Bedrijfsvoeren gewasbescherming* (2020). Het belang van de bodem bij de weerbaarheid tegen ziekten en plagen kreeg pas in die laatste uitgave veel aandacht.

Tot slot

Gewasbescherming-redacteur Rob Kerkmeester stelde mij na lezing van het verhaal de vraag of het onderwijs via deze leerboeken nu initiërend of volgend is. Het juiste antwoord is waarschijnlijk dat het beide is. In het middelbaar agrarisch onderwijs leg je uit hoe de praktijk het op dat moment doet en waarom, maar je geeft ook nieuwe ontwikkelingen aan en je laat zien wat een juiste werkwijze is bij het uitvoeren van maatregelen. De inhoud van de in de loop van 125 jaar verschenen leerboeken over gewasbescherming is daarom een spiegel van 125 jaar gewasbeschermingspraktijk.

De boeken geven daarnaast ook een indruk van hoe de land- en tuinbouw, het agrarisch onderwijs en de voorlichting zich ontwikkelden. Ze laten zien dat chemische gewasbescherming tot in de jaren '60 van de twintigste eeuw werd gezien als een onbegrensde mogelijkheid om ziekten, plagen en onkruiden te bestrijden. Maar na het alarmerende boek *Silent Spring* (1962) van Rachel Carson groeide (heel) langzamerhand het besef dat chemische gewasbescherming een probleem vormt voor milieu en gezondheid en dat maatregelen ter beperking ervan nodig zijn. In Nederland kreeg dat vorm via het "Meerjarenplan Gewasbescherming" van 1991 en de voortzetting daarvan in "Zicht op gezonde teelt" uit 2000. Om toch ziekten, plagen en onkruiden te kunnen beheersen, is een andere strategie nodig die het hele bedrijfssysteem betreft: Integrated Crop Management (ICM). In het onderwijs moeten de studenten daarop voorbereid worden.

De gewasbeschermingspraktijk, het onderwijs en de regelgeving zullen zich blijven ontwikkelen. Een volgende generatie leerboeken, al dan niet digitaal, zal daar dan ook weer de nieuwe spiegel van zijn, verwoord door een nieuwe generatie schrijvers.

HAS en Universiteit Maastricht gaan samenwerken in Noord-Limburg

De Universiteit Maastricht en HAS green academy hebben een overeenkomst ondertekend over samenwerking in de regio Noord-Limburg. Studenten krijgen meer mogelijkheden om zich flexibel te ontwikkelen via gezamenlijke programma's en doorlopende leerlijnen. In multidisciplinaire leeromgevingen werken zij samen met bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties aan concrete vraagstukken uit de regio.

Door deze samenwerking kan academische kennis sneller verbonden worden met de praktijk. HAS en Universiteit Maastricht gaan intensiever samenwerken in gezamenlijke onderzoeksprogramma's. Daarbij wordt gebruik gemaakt van faciliteiten op Brightlands Campus Greenport Venlo, zoals hightech laboratoria en praktijkomgevingen waar wordt gewerkt aan innovaties, bijvoorbeeld op het gebied van robotica en slimme teeltsystemen. Ook op het gebied van bioscience ontstaat een sterkere verbinding tussen praktijkgericht en fundamenteel onderzoek.

Een concreet voorbeeld van de samenwerking is de gezamenlijke inzet op hightech tuinbouw. Daarbij speelt ook de benoeming van dr. Céline Nicole tot lector Horticulture Technologies bij HAS green academy een rol. Zij combineert deze functie met haar rol als associate professor aan de Universiteit Maastricht en vormt daarmee een brug tussen

Deze nieuwsrubriek brengt items over gewasbescherming waarvan de redactie van mening is dat het interessant kan zijn voor de lezers van het blad. Belangrijke criteria voor plaatsing van het bericht zijn:

- *het bericht moet relevant zijn voor de gewasbescherming,*
- *het mag geen reclameboodschap bevatten,*
- *het moet afkomstig zijn van een van de erkende agrarische nieuwsbrenkende tijdschriften, kranten, nieuwsbrieven, internetsites of autoriteiten,*
- *het moet naspeurbaar zijn naar de oorspronkelijke bron, die waar mogelijk wordt weergegeven.*

Opinies van individuen of belangenorganisaties en visies en andere interpretaties van actuele onderwerpen kunnen als citaat worden opgenomen mits de bron bekend is.

Van harte nodigen wij u uit nieuws-items bij de redactie aan te dragen.

fundamenteel en praktijkgericht onderzoek. Het lectoraat richt zich onder andere op sensortechnologie, data-analyse, hightech kasomgevingen en verticale landbouw.

Bron: HAS green academy, 8 mei 2026



Een van de onderzoeksfaciliteiten op de Brightlands Campus Venlo, waar HAS green academy en Universiteit Maastricht gaan samenwerken (foto: Bram Saeys / Brightlands Campus Venlo).

CLM-Milieumeetlat geactualiseerd

De CLM-Milieumeetlat is aangevuld met de nieuwste informatie over de milieubelasting van toegelaten gewasbeschermingsmiddelen. In deze update zijn onder meer tien nieuwe werkzame stoffen toegevoegd. Nieuw is ook een PFAS-icoon op de Milieubelastingskaarten; hieronder leest u welke teelten en kaarten zijn vernieuwd en waar u ze kunt downloaden.

Milieubelastingskaarten

Milieubelastingskaarten geven per teelt in één oogopslag inzicht in de milieubelasting van gewasbeschermingsmiddelen. Ze ondersteunen telers en adviseurs bij het maken van onderbouwde keuzes en helpen de impact op onder meer water, bodem en nuttige insecten te beperken.

Met financiering vanuit diverse organisaties en projecten zijn negen Milieubelastingskaarten vernieuwd en twee nieuwe kaarten ontwikkeld:

- Schoon Water voor Brabant: suikerbiet, zaaiuien, consumptieaardappel, lelie en boomteelt & vaste planten
- Goeikracht Cosun: cichorei
- Provincie Utrecht: appel en peer, grasland, mais en kers (nieuw)
- Europees Butterfly project: vlas (nieuw)

Nieuwe middelen en stoffen

Recent toegelaten gewasbeschermingsmiddelen voor open teelten zijn toegevoegd aan de Milieumeetlat en de kaarten. Een paar voorbeelden van nieuwe middelen zijn RootDei Biocontrol (*Trichoderma asperellum* stam T34) met toelating in onder andere aardappelen en bollen. En FytoSol (COS-OGA) voor toepassing onder andere in aardappelen, uien en hop.

In deze update zijn tien nieuwe werkzame stoffen opgenomen. Daarvan hebben er acht een relatief gunstig profiel in de Milieumeetlat.

PFAS-pesticiden

Op de Milieubelastingskaarten zijn middelen die een PFAS-verbinding bevatten ter herkenning gemarkeerd met een icoon. Op dit moment zijn 117 middelen met een PFAS-verbinding toegelaten in diverse teelten. De markering is bedoeld om deze middelen eenvoudig te herkennen en mee te wegen in de middelkeuze, bijvoorbeeld wanneer ketenpartijen of gebiedsafspraken aanvullende aandacht vragen.

Effect op bestuivers en bestrijders

Voor circa 50 stoffen is informatie over effecten op bestuivers aangevuld. Voor zeven stoffen zijn de effecten op natuurlijke bestrijders geactualiseerd. Daardoor is voor meer stoffen inzichtelijk wat de impact is op nuttige insecten, als ondersteuning bij middelkeuze in een geïntegreerde teelt.

Bron: CLM, 4 mei 2026

Onderzoek naar effectievere biologische bestrijding van wolluis

In april is een onderzoek gestart om te kijken of een sluipwesp met de juiste virale lading effectiever is bij de bestrijding van wolluis. De proef wordt in 2026 uitgevoerd bij WUR Glastuinbouw in Bleiswijk. Doel is om de biologische bestrijding van wolluis betrouwbaarder en effectiever te maken. Potroos dient in het onderzoek als modelgewas.

In de proef worden planten besmet met citruswolluis, waarna de sluipwesp *Anagyrus vladimiri* wordt ingezet. Onderzoekers vergelijken sluipwespen met verschillende virale ladingen. Zo moet duidelijk worden of verschillen in virale lading zorgen voor betere parasitering en een betere bestrijding van wolluis.

Wolluis is in zowel de sier- als groenteteelt onder glas een groeiend probleem. Biologische bestrijdingsmiddelen zijn beschikbaar, maar de resultaten daarmee zijn in de praktijk nog wisselend. Het nieuwe onderzoek moet telers nieuwe handvatten geven voor een robuustere groene aanpak.

Het project wordt uitgevoerd in samenwerking met Jesica Pérez Rodríguez van de Universiteit van Valencia in Spanje. Zij is gespecialiseerd in de rol van virussen bij sluipwespen en ondersteunt het onderzoek met kennis en moleculaire analyses.

Bron: Glastuinbouw Nederland, 30 april 2026

Eerste vondst van *Scirtothrips dorsalis* in buitenteelt zonder duidelijke oorsprong

De NVWA heeft bij één van de bedrijfslocaties die wordt gemonitord *Scirtothrips dorsalis* (East Asia 1) buiten aangetroffen. De vondst is gedaan op een vangplaat en op drie plantenpartijen eronder. De bron van deze vondst is nog onduidelijk. Dit is de eerste keer in Nederland dat de bron van een *Scirtothrips dorsalis* besmetting niet direct te herleiden is naar een (recente) introductie.

Deze ontwikkeling vergroot de onzekerheid over de verspreiding van *Scirtothrips dorsalis* in Nederland. De NVWA onderzoekt of deze trips in de buitenteelt heeft kunnen overwinteren of dat er sprake is van een andere manier van introductie. Het is mogelijk dat het plaagorganisme op meer locaties aanwezig is dan momenteel bekend.

Er zijn op dit moment meerdere gecontroleerde uitbraken van *Scirtothrips* soorten in Nederland, maar er zijn geen aanwijzingen voor vestiging. De komende periode voert de NVWA onderzoek uit om een beter beeld te krijgen van de situatie. De NVWA blijft samen met de plantaardige keuringsdiensten, de sectororganisaties en andere EU-lidstaten de situatie monitoren en waar nodig maatregelen nemen om verdere verspreiding te voorkomen.

Wat kunt u doen?

De NVWA vraagt bedrijven en sectorpartijen om:

- alert te zijn op symptomen van trips, met name op risicovolle plantensoorten
- alert te zijn bij import en handel van planten uit landen waar *Scirtothrips* voorkomt
- verdenkingen en vondsten te melden bij de NVWA

Maatregelen

Bij vondsten legt de NVWA maatregelen op. In de bedekte teelt kan bestrijding in sommige gevallen plaatsvinden met gewasbeschermingsmiddelen volgens een strikt schema. In de buitenteelt is vernietiging van besmette planten op dit moment de enige optie. In beide gevallen volgt er een monitoringsperiode om vast te stellen of het bedrijf weer vrij is van het plaagorganisme.

Vroege signalering is hierbij belangrijk. Wanneer partijen bij binnenkomst worden gecontroleerd en gescheiden worden gehouden van andere partijen (minimaal één meter), kan de omvang van de besmetverklaring en de daaropvolgende maatregelen worden beperkt. Bedrijven kunnen op deze manier uitbraken op hun teeltlocaties en in hun kascomplexen voorkomen.

Bron: NVWA, 24 april 2026

Milieu-Indicator Gewasbescherming komt eind 2026 beschikbaar

Greenports Nederland werkt, samen met een brede coalitie, aan de ontwikkeling van de Milieu-Indicator Gewasbescherming (MIG). De MIG is een indicator (of managementtool) dat telers in de open teelten en glas-tuinbouw inzicht geeft in de potentiële impact van gewasbescherming op milieu en biodiversiteit. Een eerste versie van de MIG komt naar verwachting eind 2026 beschikbaar. De ontwikkeling vergt meer tijd dan aanvankelijk voorzien, onder meer voor het organiseren van financiering en het borgen van de wetenschappelijke basis.

Het project MIG is gericht op de ontwikkeling van een praktische tool die op een integrale, transparante en objectieve manier de milieu-impact van gewasbescherming in kaart brengt. Het is een vernieuwde versie van de huidige Milieumeetlat. Dit helpt telers om beter onderbouwde keuzes te maken over de inzet van middelen, (innovatieve) toepassingstechnieken en maatregelen en de milieubelasting te minimaliseren. Tegelijk vergroot de indicator de transparantie richting afnemers, ketenpartners en maatschappij.

Vernieuwing

De MIG verschilt op een aantal punten van de Milieumeetlat. De rekenregels sluiten aan bij de actuele toelatingsmethodieken door de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid



Bovenaanzicht van Scirtothrips dorsalis. Het is voor het eerst dat de trips in een Nederlandse buitenteelt gevonden is zonder herleidbaar te zijn naar een (recente) introductie. De NVWA onderzoekt of deze trips in de buitenteelt heeft kunnen overwinteren (en er dus een vergroot risico is op vestiging van de soort) of dat er sprake is van een andere manier van introductie (foto: © NVWA).

(EFSA) en het College voor de Toelating van Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden (Ctgb). De MIG omvat meer emissieroutes (zoals emissie via verdamping) en houdt rekening met emissiereducerende maatregelen die inmiddels gangbaar zijn in de landbouwpraktijk (bijvoorbeeld bufferstroken, spuitvrije zones en spotsprayers). De MIG gaat rekenen met specifieke gegevens van een locatie en omvat ook impact berekeningen voor niet-doel-arthropoden (insecten, spinnen en andere geleedpotigen), vogels en zoogdieren.

Ontwikkeling

Aan de MIG wordt al langere tijd gewerkt. Wageningen University & Research (WUR) en CLM Onderzoek en Advies hebben de basis voor het instrument ontwikkeld en blijven betrokken om de onafhankelijkheid en wetenschappelijke borging te waarborgen. Eind 2026 wordt een eerste operationele versie opgeleverd, waarna testen volgen met telers, ketenpartijen en keurmerken, ook internationaal.

Beleidscontext en betrokkenheid

De afronding en uitrol van de MIG is een belangrijke stap binnen het Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie Gewasbescherming 2030. Daarnaast kan de MIG een rol gaan spelen in convenanten over gewasbescherming, zoals dat wordt benoemd in het Coalitieakkoord van 30 januari 2026. Draagvlak en betrokkenheid van toekomstige gebruikers is van groot belang voor de verdere ontwikkeling. Hiertoe is een klankbordgroep gebruikers opgericht. Mocht u hieraan willen deelnemen, neem dan contact op met Harry Kager (email Harry.Kager@schuttelaar.nl).

Bron: Greenports Nederland, 23 april 2026

***Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* in 2025 niet in teelt aangetroffen – NVWA blijft monitoren**

Inspecties en onderzoek van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) in 2025 geven nog geen aanwijzingen dat de bacterie *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* (Cff) wijdverspreid aanwezig is in Nederland. Wel blijft er een risico op introductie en verspreiding via geïmporteerd zaaizaad. Cff wordt in de literatuur gezien als een zaad-overdraagbare bacterie. In eerdere jaren is Cff meerdere keren officieel vastgesteld in geïmporteerde partijen zaaizaad, onder meer in 2024. Deze bevindingen zijn genotificeerd aan het land van herkomst, de Europese Commissie en de lidstaten. Tot nu toe heeft de NVWA in haar onderzoeken geen direct verband kunnen aantonen tussen besmet zaaizaad en besmettingen in de teelt.

In dit bericht informeren we u wat de uitkomsten van onze inspecties in 2025 zijn geweest. In navolging van de Europese verordening blijft de NVWA in 2026 controleren op Cff bij import en monitoren in Nederland.

Resultaten monitoring (survey)

De NVWA heeft in 2025 in totaal 97 inspecties in de teelt van Cff waardplanten uitgevoerd. Dit betrof met name teelt

van gewone snij- en sperzieboon en veld/tuinboon. In elf gevallen zijn monsters genomen van planten met mogelijke symptomen van Cff.

Daarnaast zijn op vijftig teeltlocaties een tot twee monsters genomen van symptoomloze onkruiden in de directe omgeving van percelen. In één geval is ook een monster genomen van onkruiden met mogelijke symptomen. In geen van de genomen monsters is Cff aangetroffen. Op basis van deze resultaten is er op dit moment geen bewijs dat Cff wijdverspreid aanwezig is in Nederland.

Resultaten importcontroles zaaizaden

In 2025 zijn in opdracht van de NVWA 10 symptoomloze monsters genomen van partijen zaaizaad van gewone snij- en sperzieboon als onderdeel van de importcontroles. Er zijn alleen symptoomloze monsters genomen van partijen zaaizaad die nog niet in het land van herkomst voorafgaand aan export getoetst waren. In één van deze monsters werd Cff aangetoond. De betreffende partij is onder toezicht vernietigd en het land van herkomst is hierover geïnformeerd.

Opvolging meldingen over aanwezigheid van Cff

In 2025 ontving de NVWA drie meldingen van andere lidstaten en een keuringsdienst over de mogelijke aanwezigheid van Cff. In twee gevallen werd de bacterie aangetoond in partijen zaaizaad die zich nog in de handelsfase bevonden en



Symptomen veroorzaakt door de bacterie *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* (Cff) op kouseband (foto: © EPPO / Ebrahim Osdaghi).

nog niet waren ingezaaid. Deze partijen zijn onder toezicht vernietigd. De derde melding betrof een melding van een andere lidstaat. Deze kon niet in onderzoek opgevolgd worden in Nederland doordat er niet meer gerelateerd plantmateriaal aanwezig was.

In 2024 zijn onkruiden gelegen tussen twee besmette percelen bemonsterd en besmet bevonden. Als onderdeel van monitoring door de NVWA is er in 2025 weer een symptoomloos monster genomen van de onkruiden in dit gebied. Dit monster bleek vrij van Cff. Echter, op basis van één monster kunnen nog geen conclusies worden getrokken en daarom blijft de NVWA de situatie monitoren in 2026.

Aanpak en inspecties in 2026

De NVWA zet ook in 2026 in op monitoring en preventie. Er staan inspecties gepland in de teelt van *Phaseolus* (85 inspecties), *Vicia faba* (tuinboon/veldboon) (35 inspecties) en *Glycine max* (soja) (5 inspecties). Daarnaast worden op 50 locaties opnieuw 1 tot 2 onkruidmonsters genomen in de directe omgeving van percelen met deze gewassen. Bij importcontroles van zaaizaad worden niet langer steekproefsgewijs symptoomloze monsters genomen. Dit hangt samen met het in werking treden van aanvullende Europese maatregelen gericht op het voorkomen van introductie van Cff. Lees hierover meer in ons recente nieuwsbericht.

Bron: NVWA, 17 april 2026

Naleving gebruik gewasbeschermingsmiddelen op percelen langs oppervlaktewater laag

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) voerde in 2024 in totaal 66 controles uit op locaties met intensieve teelten (uien, aardappelen en tulpen) langs het oppervlaktewater. Uit de inspecties blijkt dat 25 van de gecontroleerde bedrijven (38%) zich niet aan de regels van gewasbescherming hielden. Het ging vooral fout bij het onjuist toepassen van fungiciden tegen schimmelziekten. De 25 bedrijven zijn beboet of ontvingen een waarschuwing in het geval van minder ernstige overtredingen. De NVWA vindt de lage naleving zorgwekkend. Om de naleving te verbeteren versterkt het de samenwerking met andere toezichthouders.

De NVWA voerde in 2024 haar inspecties uit in de regio's Noordwest-Friesland/Groningen en Goeree-Overflakkee/West-Brabant. Een gerichte keuze omdat in 2022 in deze 2 gebieden in het *Landelijk Meetnet gewasbeschermingsmiddelen Land- en Tuinbouw* normoverschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater zijn vastgesteld. Voor een gezonde leefomgeving met goede waterkwaliteit is het belangrijk om normoverschrijdingen te voorkomen en te voldoen aan de doelen van de Europese Kaderrichtlijn Water.

Onjuist gebruik fungiciden

De meest voorkomende overtreding die de NVWA tijdens de controles constateerde is het onjuist toepassen van fungiciden tegen schimmelziekten; 15 bedrijven gingen hiermee in de fout. Het gaat dan voornamelijk om middelen die te vaak of teveel toegepast zijn of het gebruik van middelen die niet in de teelt zijn toegelaten. Onjuist gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en het gebruik van niet-toegelaten middelen kunnen risico's opleveren voor mens, dier en milieu.

Weerbaarheid teeltsysteem

De weersomstandigheden in 2024 zorgden voor een hoge ziektedruk. Dit vraagt van telers meer aandacht voor de weerbaarheid van het teeltsysteem. Een belangrijk onderdeel hiervan is de rassenkeuze zoals robuuste en vroege rassen die minder kwetsbaar zijn.

Samenwerking met de waterschappen

De normoverschrijdingen en lage naleving in de geïnspecteerde gebieden vindt de NVWA zorgwekkend. Om de naleving te verhogen zet de NVWA onder andere in op samenwerking met andere toezichthoudende partijen. De NVWA en alle 21 waterschappen hebben recent een samenwerkingsafpraak getekend. Deze afspraken worden binnenkort gepubliceerd in de Staatscourant en bieden kaders voor gezamenlijk toezicht en scheppen duidelijkheid over taken en verantwoordelijkheden.

De NVWA is over de lage nalevingscijfers in gesprek met sectorvertegenwoordigers, het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) en het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (I&W).

Bron: NVWA, 17 april 2026

Rechtszaak wijst uit: gemeente Westerveld moet onderzoek doen naar inzet gewasbeschermingsmiddelen

De Rechtbank Noord-Nederland heeft op 30 maart geoordeeld dat de gemeente Westerveld opnieuw moet besluiten over een handhavingsverzoek rond het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de sierteelt. Het handhavingsverzoek kwam van de organisatie Meten=Weten, die stelt dat het gebruik van pesticiden risico's oplevert voor mens, dier en milieu.

Dit handhavingsverzoek werd in april vorig jaar naar de gemeente Westerveld gestuurd. De gemeente wees het verzoek af, omdat zij meende dat de specifieke zorgplicht uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) niet van toepassing is. De rechter volgt dat standpunt niet. Volgens de uitspraak valt het gebruik van pesticiden onder de zorgplicht en is de gemeente bevoegd om toezicht te houden en zo nodig

te handhaven. Wel stelt de rechtbank dat onvoldoende is onderzocht of telers de zorgplicht overtreden.

Inzicht

Daarom moet de gemeente aanvullend onderzoek doen. Hierbij gaat het vooral om inzicht in gebruikte middelen, frequentie en combinaties en de afstand tot kwetsbare locaties. Ook moet het effect van cumulatie van middelen in kaart worden gebracht. Of het gebruik van pesticiden op zichzelf een overtreding vormt, laat de rechtbank in het midden. Dat hangt af van de mogelijke schadelijke effecten, die eerst nader onderzocht moeten worden.

www.boom-in-business.nl/article/53656/

Bron: Boom in business, 9 april 2026

Provincies wisselen kennis uit over gebruik gewasbescherming rond Natura2000-gebieden

Provincies zijn verantwoordelijk voor de bescherming van Natura2000-gebieden en moeten voorkomen dat gewasbeschermingsmiddelen negatieve effecten kunnen hebben op beschermde soorten en habitats. Voor provincies die met handhavingsverzoeken en rechterlijke uitspraken te maken hebben, is op korte termijn actie vereist. Ook andere provincies weten dat een goede gebiedsbescherming noodzakelijk is, maar willen tegelijkertijd voldoende keuzevrijheid bieden aan de agrarische sector.

Provincies zijn vooral nog op zoek naar handelingsperspectief en naar kennis om beleidskeuzes te kunnen onderbouwen. Op een bijeenkomst bij CLM wisselden juristen, beleidsmedewerkers natuur, landbouw en water, handhavers en toezichthouders van tien verschillende provincies, omgevingsdiensten, IPO en BIJ12 kennis en ervaringen uit.

Regelgeving versus praktijk

Jurist Anne de Vries van ChemLegal ging in op juridische gevolgen en mogelijke oplossingen van de Holtingervelduitspraak van de Raad van State van 2 april 2025. Een belangrijke juridische vraag is wat in wisselteelten onder bestaand gebruik moet worden verstaan. Een andere vraag is bij welke afstand tussen een landbouwperceel en Natura2000-gebied significante effecten zijn uit te sluiten. Naar dat laatste is meer onderzoek nodig. De complexiteit van dergelijk onderzoek werd verduidelijkt in een presentatie van Annemarie Dekker en Winnie Henderson van CLM. Zij gingen in op de effecten van gewasbeschermingsmiddelen op soorten en habitats op basis van verschillende type studies. Jurist Peter Mendelts vertelde over het handhavingsbeleid van de provincie Drenthe voor het gebruik van gewasbescherming rondom Natura2000-gebieden.

Kennishiaten en handelingsperspectief

Er bestaan kennishiaten op juridisch, politiek-bestuurlijk en wetenschappelijk vlak. Ondanks deze kennishiaten moeten

provincies handelen. Mogelijkheden om dat te doen lopen van een totaalverbod op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in Natura2000-gebieden tot het verhogen van de verplichte driftreductie van 75% naar 95%. Ook de behoefte aan een sterkere regierol van het rijk kwam ter sprake.

Bron: CLM, 9 april 2026

Beslisschema helpt telers bij onkruidbeheersing

Welke keuzes maak je als teler om de onkruiddruk op je perceel beheersbaar te houden? Met een afnemend middeelpakket is het extra belangrijk om de juiste maatregel op het juiste moment in te zetten. In de Publiek-Private Samenwerking (PPS) Duurzame Beheersing Onkruiden zijn beslisschema's gemaakt die je daarbij kunnen helpen.

Sinds 2020 werken de onderzoekers van Vertify in de PPS duurzame beheersing van onkruiden aan een zo effectieve en duurzame aanpak van onkruid. Hierbij kijken ze met een brede blik naar allerlei strategieën, middelen en alternatieven om onkruid te beheersen. Denk aan alternatieve laag-risicomiddelen maar ook niet-kerende grondbewerking, mulch, compost en mechanische onkruidbestrijding.

Beslisschema's

De onderzoeksresultaten zijn te lezen in het Actieplan Plantgezondheid van BO Akkerbouw. Bij Vertify gaan ze nog een stap verder. Om je te helpen de juiste keuzes te maken zijn voor vier gewassen – aardappels, lilies, tulpen en suikerbieten – beslisschema's gemaakt op basis van de belangrijkste lessen en conclusies.

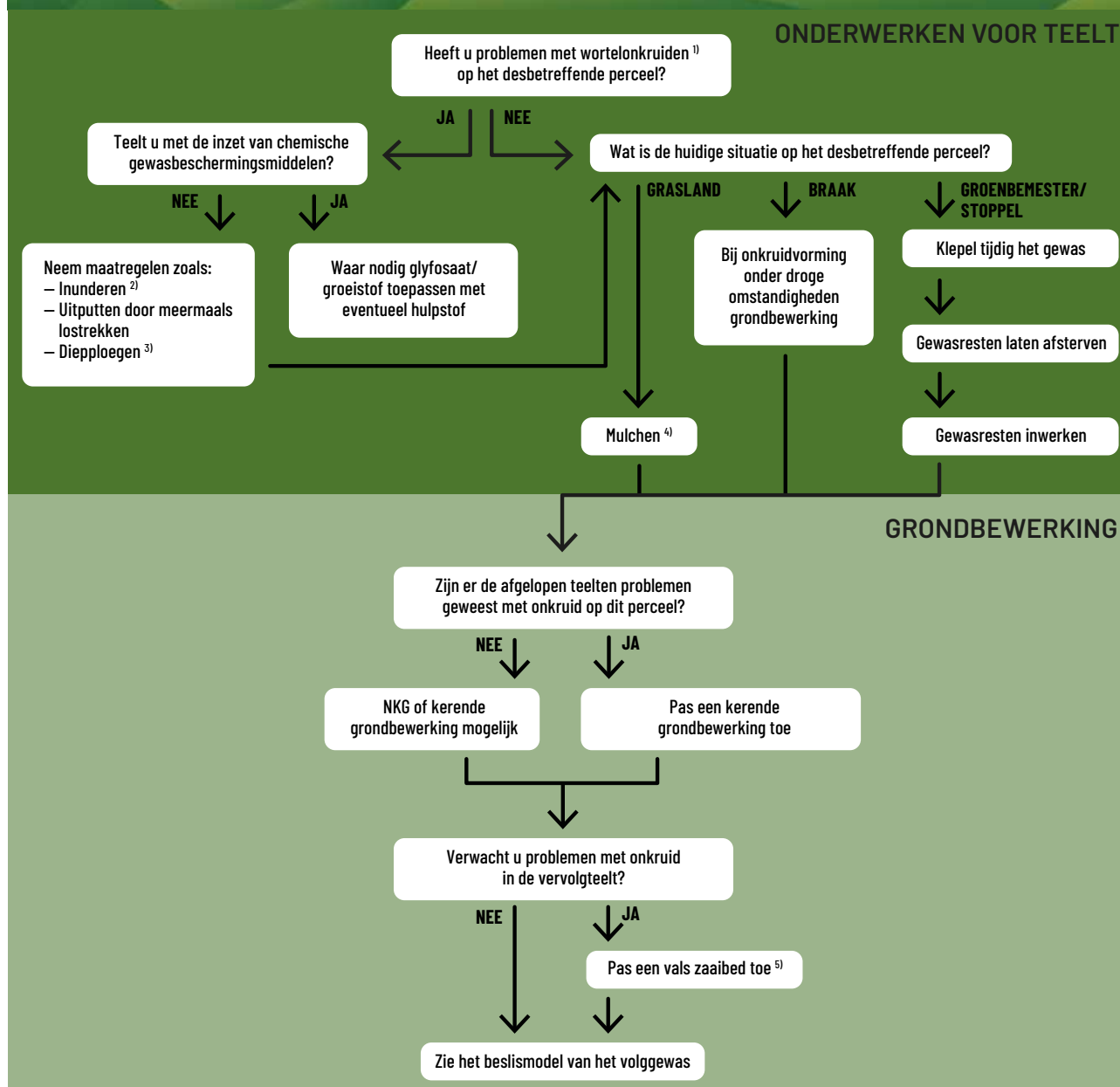
In de teeltvoorbereiding is de grootste winst te behalen, stellen de onderzoekers. De helft van het beslisschema gaat over maatregelen vóórdat de eerste bollen, knollen of zaden de grond in gaan, zoals inunderen, mulchen en klepelen. Voor alle teelten geldt dat een goede voorbereiding essentieel is. Dit beslismodel is een hulpmiddel voor telers om een keuze te maken over de onkruidbestrijding voorafgaand aan de teelt.

Vier strategieën

Er zijn in het beslisschema vier verschillende strategieën voor onkruidbeheersing uitgewerkt: afdekken, mechanische onkruidbestrijding, ruggenteelt en chemische onkruidbestrijding. Het beslismodel is gebaseerd op de ontwikkeling van het gewas en neemt waar nodig factoren zoals droogte, bloei-moment, aanplant en type onkruid mee. Kortom: een integrale aanpak voor onkruidbeheersing in de teelt. Door de vragen door te lopen kom je uit op de maatregelen die in het onderzoek als meest effectief uit de bus kwamen. In een toelichting is een uitgebreide uitleg van de vier strategieën te vinden.

Dankzij de heldere opzet is het beslisschema geschikt om bijvoorbeeld samen met de loonwerker, medewerker of stagiair

INTEGRALE AANPAK ONKRUIDBEHEERSING BIJ DE TEELTVOORBEREIDING



Beslisschema voor maatregelen om onkruid aan te pakken. Dit schema is bedoeld voor de teeltvoorbereiding. In de teelt zijn er specifieke schema's per teelt ontworpen (bron: Vertify).

te bekijken. Samen kun je dan een uitvoerbaar beheersplan maken.

Verschillende teelten

Voor de aanpak van onkruidbeheersing in de teelt van lelies, tulpen, suikerbieten en aardappel zijn specifieke beslisschema's gemaakt. Ook te vinden op GroenKennisnet.

Bron: Groen Kennisnet, 7 april 2026

Veldproeven met NGT resistente aardappelen in 2026 van start

In 2026 wordt gestart met nieuwe veldproeven van genetisch gemodificeerde aardappelen door Wageningen University & Research (WUR) in samenwerking met het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LNVN). De aardappelen die in de veldproeven worden getest, zijn genetisch aangepast door meerdere

genen toe te voegen of uit te schakelen. De betreffende genen spelen een rol bij de resistentie van aardappelen tegen ziekten en plagen, waaronder de aardappelziekte die veroorzaakt wordt door *Phytophthora infestans*.

De onderzoekers verwachten dat het gebruik van pesticiden aanzienlijk lager kan uitvallen voor deze resistente rassen. Er zal worden onderzocht hoe goed de resistenties werken in het veld en hoe de gewasbescherming hierop kan worden aangepast.

De start van de veldproef is een volgende stap in de ontwikkeling van genetisch gemodificeerde aardappelen. De laatste veldproef, die in het kader van het DuRPh-project werd uitgevoerd, dateert van 11 jaar geleden. Toen werden extra resistentie-genen tegen *Phytophthora* 'ingebouwd' in populaire aardappelrassen. *Phytophthora* is een hardnekkige aardappelziekte die grote schade aan de oogst kan veroorzaken en daardoor zeer intensief bestreden wordt met pesticiden. Met name planten met meerdere resistentiegenen bleken bijzonder resistent tegen *Phytophthora*, in tegenstelling tot de aardappelplanten die geen of slechts één resistentiegen hadden.

De aardappelen uit het DuRPh-project zijn echter niet als aardappelras op de markt gekomen. Dit komt door de manier waarop het resistentiegen was ingebouwd. Dit was niet gedaan door klassieke veredeling, maar via transformatie. Dit is een technologisch 'hulpmiddel', waardoor een genetisch gemodificeerde aardappelplant ontstaat. Het gebruik van genetisch gemodificeerde planten valt in de Europese Unie onder regelgeving die leidt tot een langdurig, kostbaar en onzeker toelatingsproces. Bovendien is na een goed doorlopen toelating, de marktacceptatie nog steeds onzeker.

Verbeterde techniek

Sindsdien is de techniek verder ontwikkeld en kunnen er door middel van *genome editing* ook kleine, zeer gerichte wijzigingen in het DNA van planten worden aangebracht. Dit worden 'Nieuwe Genomische Technieken' (NGT's) genoemd. Deze technieken leiden tot planten die in principe ook met klassieke veredeling gemaakt kunnen worden. In klassieke veredeling worden dezelfde resistentiegenen gebruikt, maar door het tragere selectieproces komen nieuwe rassen die resistent zijn tegen meerdere ziekten en plagen maar langzaam beschikbaar voor de teelt. Met genetische modificatie en NGT's kan de veredeling van ziekteresistente rassen flink worden versneld.

In de EU loopt een wetgevingstraject om planten gemaakt met NGT's vrij te stellen van de toelatingsprocedure voor genetisch gemodificeerde planten. Omdat deze nieuwe proeven laten zien wat de toepassing van *genome editing* en NGT-planten in de praktijk betekent, kunnen de proeven ook helpen om in Nederland een maatschappelijke discussie rond NGT-planten en duurzaamheid te voeren.

Bron: Wageningen University & Research, 8 april 2026

Waarom verduurzaming niet vanzelf gaat

Waarom worden sommige duurzaamheidsmaatregelen meteen breed opgepakt in de sector, terwijl de toepassing van andere maatregelen tot een klein groepje beperkt blijft? Om dit te onderzoeken heeft CLM Onderzoek en Advies de samenwerking gezocht met een gespecialiseerd bureau op het gebied van gedragsverandering, de Behavior Change Group uit Nijmegen. In het project 'Waarom het niet vanzelf gaat' onderzoeken we met hen wat wél werkt om ondernemers te stimuleren met verdere verduurzaming aan de slag te gaan.

Bewustwording en kennisdeling

Vaak wordt ingezet op bewustwording en kennisdeling om telers te stimuleren hun bedrijfsvoering verder te verduurzamen. Dat werkt voor een kleine kopgroep, maar is voor veel ondernemers onvoldoende om daadwerkelijk veranderingen door te voeren op hun bedrijf. Uit de psychologie van gedragsverandering blijkt dat de volgende (onbewuste) factoren in bepaalde mate een rol spelen:

- de (digitale) omgeving,
- de capaciteiten van de teler (kennis, vaardigheden en zelfeffectiviteit),
- eigen drijfveren/motivatie
- mogelijke weerstanden (scepticisme, behoefte aan autonomie en energiebehoud)

Psychologie achter gedragsverandering

Welke factoren bevorderen verduurzamingsgedrag bij een teler en welke factoren belemmeren dit gedrag juist? En wat kun je vervolgens doen wat wél werkt? Op basis van dit onderzoek stellen we een werkwijze vast die we ook in andere projecten toepassen. We zetten de psychologie achter gedragsverandering in om telers te stimuleren verder te verduurzamen.

CLM-innovatiefonds

CLM is een missiegedreven onderzoeks- en adviesbureau dat zich inzet voor duurzame landbouw. Sinds 2022 is statutair vastgelegd dat de winst wordt geïnvesteerd in projecten die bijdragen aan verduurzaming van de voedselketen en het landelijk gebied. CLM-medewerkers dragen jaarlijks project-ideeën aan voor dit zogenaamde innovatiefonds. 'Waarom het niet vanzelf gaat' is het 3^e innovatiefondsproject, naast een onderzoek naar de honingbij als bio-indicator en een meerprijs voor verduurzaming in de fruitteelt.

Bron: CLM, 7 april 2026

Buitengewoon hoogleraar Resilience of Insect Populations under Climate Change

Roy van Grunsven is per 1 april 2026 benoemd tot buitengewoon hoogleraar Resilience of Insect Populations under Climate Change bij Wageningen University & Research. Hij onderzoekt wat klimaatverandering voor



Roy van Grunsven is benoemd tot buitengewoon hoogleraar *Resilience of Insect Populations under Climate Change*. Hij onderzoekt wat klimaatverandering voor insectenpopulaties betekent en hoe landschapsbeheer de veerkracht van insecten kan versterken (foto:WUR).

insectenpopulaties betekent en hoe landschapsbeheer de veerkracht van insecten kan versterken.

Huidige trends laten zien dat vlinders en libellen sterk worden beïnvloed door klimaatverandering. Directe stressfactoren zoals droogte, extreme hitte, overstromingen en een laag zuurstofgehalte in water spelen daarbij een belangrijke rol. Om de natuur beter te beschermen is inzicht in deze factoren cruciaal, net als hoe aanpassingen in het landschapsbeheer kunnen helpen om de veerkracht van insecten te vergroten. In zijn nieuwe functie binnen de leerstoelgroep Plantenecologie en Natuurbeheer analyseert Van Grunsven langjarige monitoringsdata van De Vlinderstichting en doet hij veldexperimenten. De resultaten zullen terreinbeheerders helpen om hun beheer aan te passen, geven richting aan toekomstig natuurbeleid en ondersteunen het werk van De Vlinderstichting bij de bescherming van vlinders en libellen.

Vroeg waarschuwingssysteem

“In mijn onderzoek draait het om het begrijpen van bedreigingen voor biodiversiteit, zowel in Nederland als daarbuiten, en hoe we die kunnen voorkomen of verminderen,” legt Van Grunsven uit. “Ik richt me daarbij op insecten omdat die vaak over het hoofd worden gezien, terwijl ze in ecosystemen juist een cruciale rol hebben.

“Insecten reageren snel op veranderingen in hun omgeving en zijn daarmee een vroeg waarschuwingssysteem.”

Buitengewoon hoogleraar *Resilience of Insect Populations under Climate Change*

Als de nacht niet meer donker is

Al op jonge leeftijd raakte Van Grunsven gefascineerd door de natuur, en door insecten in het bijzonder. Hij studeerde biologie aan de Universiteit Leiden en promoveerde aan Wageningen University. Na een periode als ecologisch adviseur keerde hij terug naar Wageningen University als post-doc. Zijn onderzoek liet zien welke fundamentele invloed kunstlicht 's nachts op ecosystemen heeft, bijvoorbeeld doordat het het gedrag van nachtvlinders verstoort of populaties verkleint. Later zette hij dit onderzoek voort bij het Leibniz Institute of Freshwater Ecology and Inland Fisheries in Berlijn, met een focus op aquatische systemen.

Van monitoring naar beleid en praktijk

Sinds 2017 werkt Van Grunsven bij De Vlinderstichting, waar zijn onderzoek bijdraagt aan de bescherming van vlinders, nachtvlinders en libellen. Hij heeft meegewerkt aan de Rode Lijsten voor libellen op zowel Nederlands als Europees niveau en is oprichter en voorzitter van Dragonfly Conservation Europe. Zijn werk combineert langjarige biodiversiteitsmonitoring, data-analyse en citizen science, en is direct toe te passen in beleid en beheer. Met de benoeming tot buitengewoon hoogleraar versterkt Van Grunsven de verbinding tussen wetenschap, beleid en praktijk verder.

Bron: Wageningen University & Research, 1 april 2026

Ctgb ontvangt extra geld voor beoordeling van groene middelen

De komende drie jaar ontvangt het Ctgb drie miljoen euro extra. De Tweede Kamer stemde op 24 maart in met een amendement van D66 en GroenLinks-PvdA om de beoordeling van duurzamere gewasbeschermingsmiddelen te versnellen.

Met het extra budget kan het Ctgb de capaciteit vergroten voor de toelating van groene middelen, omdat het huidige toelatingsproces volgens D66 en GroenLinks-PvdA achterloopt op de vraag. Hierdoor komen duurzame alternatieven voor gewasbeschermingsmiddelen minder snel beschikbaar. Genoeg groene gewasbeschermingsmiddelen beschikbaar hebben voor een zo weerbaar mogelijk voedselsysteem is van groot belang, volgens de partijen. Extra financiële middelen moeten helpen om het groeiende aantal toelatingsaanvragen sneller af te handelen. Het extra budget wordt verdeeld over drie jaar.

www.boom-in-business.nl/article/53483

Bron: Boom in business, 26 maart 2026

Driftreducerende spuittechniek bewezen effectief tegen *Phytophthora*

Driftarme spuittechnieken blijken net zo effectief te werken tegen *Phytophthora* in aardappel als conventionele methoden. Dat blijkt uit meerjarig onderzoek van Delphy, gepubliceerd op Crkls, het platform voor betrouwbaar en praktijkgericht landbouwkundig onderzoek.

In de praktijk heerst al langer twijfel over de werking van gewasbeschermingsmiddelen wanneer deze via driftreducerende technieken worden toegepast. In het BO Akkerbouw-project Optimalisatie emissiearme spuittechnieken heeft Delphy in 2024 en 2025 veldproeven uitgevoerd, op zavelgrond in Lelystad, waarin werd onderzocht welke spuittechniek optimaal is voor de bestrijding van *Phytophthora* in aardappel. Het onderzoek is door Crkls beoordeeld als zeer betrouwbaar.

Geen groot effect spuitvolume

In de meeste gevallen maakt het spuitvolume, 200 of 300 liter per hectare, geen verschil in effectiviteit. Alleen de 90%driftreducerende Lechler ID3dop presteerde beter bij het hogere volume van 300 l/ha.

Pulserende doppen scoren vergelijkbaar

Pulserende doppen (PWM) blijken net zo effectief als conventionele doppen, mits de juiste dop wordt gekozen. Voorkamerspleetdoppen presteren beter dan luchtinjectordoppen. Daarmee bieden PWMsystemen een volwaardig alternatief binnen driftreducerend spuiten.

Effectiviteit neemt af naarmate loof doorgroeit

Na zeven dagen is de bescherming van vooral de topbladeren duidelijk lager dan na drie dagen. Dat komt doordat nieuwe bladgroei leidt tot een vorm van verdunning van het middel. De bescherming neemt daardoor merkbaar af, wat wijst op het belang van tijdige herhaling van bespuitingen.

Sleepdoek presteert in veld vergelijkbaar

In de spuitbaan was de werking van het sleepdoek op de bovenste bladeren lager, doordat het doek contact maakte met het gewas. In het veld raakte het doek echter alleen de hoogste bladtopen, waardoor de effectiviteit vergelijkbaar was met andere technieken.

Er loopt op het moment een tweede onderzoek in het BO Akkerbouw-project Optimalisatie emissiearme spuittechnieken, uitgevoerd door Wageningen University & Research. De resultaten hiervan worden ook op Crkls gepubliceerd.

Bron: Groen Kennisnet, 12 maart 2026

De redactie van Gewasbescherming besteedt bij het verzamelen van de informatie voor de rubriek Nieuws aandacht en zorg aan de juistheid van deze informatie, maar kan deze niet garanderen. De items in de rubriek Nieuws geven de zienswijze van de betreffende bron weer en uitdrukkelijk niet die van de redactie of van de KNPV. De redactie is niet verantwoordelijk en/of aansprakelijk voor eventuele fouten en onvolkomenheden in de verstrekte informatie.

Het Pesticidenparadijs

In januari 2026 is het boek 'Het Pesticidenparadijs' uitgebracht. In dit boek geeft journalist Dirk de Bekker zijn visie op de impact van bestrijdingsmiddelen. Het is een thema dat veel mensen in ons vakgebied aangaat en raakt. Hieronder is een (ingekort) nieuwsbericht van de Universiteit Utrecht opgenomen over de publicatie en achtergrond van het boek en de schrijver.

Een kijkje in de verborgen wereld van bestrijdingsmiddelen

Zeven jaar geleden publiceerden Duitse en Nederlandse onderzoekers bevindingen die zowel wetenschappers als beleidsmakers met verbazing vervulden: de populaties van vliegende insecten in heel Europa waren in slechts drie decennia met ongeveer 75 procent afgenomen. Voor onderzoeksjournalist Dirk de Bekker vormde dit onderzoek het uitgangspunt voor een documentaire, *Wat nekt 't insect?*, die hij produceerde voor de NPO. Terwijl hij met wetenschappers sprak over mogelijke oorzaken, kwam één verklaring steeds weer naar voren: het wijdverbreide gebruik van pesticiden.

Een snel oploaiende discussie

Toen De Bekker deze kwestie probeerde te bespreken met landbouworganisaties, regelgevende instanties en vertegenwoordigers van de pesticidenindustrie, liep het gesprek al snel spaak. "Er was sprake van totale ontkenning", herinnert hij zich. "De reactie was dat er geen oorzakelijk verband was aangetoond. Einde discussie." Wat hem het meest verbaasde, was niet alleen het meningsverschil, maar de heftigheid ervan. "Dat zette me aan het denken: wat maakt dit onderwerp precies zo gevoelig – en welke belangen spelen er achter de schermen mee?"

Een diepere blik op het systeem van bestrijdingsmiddelen

Nadat de documentaire was uitgezonden, besloot De Bekker verder te graven. In de loop van enkele jaren voerde hij meer dan 400 interviews, bestudeerde hij duizenden documenten en sprak hij met wetenschappers, regelgevers, boeren, beleidsmakers en vertegenwoordigers van de industrie. Het onderzoek leidde uiteindelijk tot zijn eerste onderzoeksboek, *Het Pesticidenparadijs*, waarin de gevolgen van pesticiden voor het milieu en de gezondheid worden onderzocht, evenals de complexe belangen rondom het gebruik ervan.

Tijdens zijn onderzoek kwam één conclusie duidelijk naar voren: de moderne landbouw is sterk afhankelijk geworden van chemische bestrijdingsmiddelen. "In zekere mate dragen deze producten bij aan een stabiele voedselproductie", legt de Bekker uit, "maar onze afhankelijkheid is zo groot geworden en die afhankelijkheid creëert ook krachtige economische belangen. Hierdoor kunnen er op verschillende



plaatsen belangenconflicten ontstaan, van regelgevende instanties tot academisch onderzoek dat wordt gefinancierd door partners uit de industrie. In een dergelijke omgeving kan het steeds moeilijker worden om wetenschappelijk bewijs te scheiden van economische of politieke invloed."

Waarom onafhankelijke journalistiek belangrijk is

Het onderzoeken van complexe en controversiële onderwerpen vereist doorzettingsvermogen, vooral wanneer debatten gepolariseerd raken. Maar onafhankelijke journalistiek staat momenteel van vele kanten onder druk.

Tegelijkertijd zorgt de snel evoluerende kunstmatige intelligentie ervoor dat de manier waarop informatie geproduceerd en geconsumeerd wordt ingrijpend verandert. "Ons collectieve vermogen als samenleving om feiten van fictie te onderscheiden, wordt door deze ontwikkelingen bedreigd", zegt De Bekker. Juist in de journalistiek ziet hij een belangrijk tegengif. "De samenleving heeft sterke, onafhankelijke journalistiek nodig om transparantie en verantwoordingsplicht te waarborgen."

Voor De Bekker werd het onderzoek naar de verdwijnende insecten uiteindelijk een verkenning van hoe wetenschap, politiek en economische belangen elkaar kruisen – en van de rol die de journalistiek speelt bij het blootleggen van die verbanden. Soms, zegt hij, beginnen de belangrijkste onderzoeken met een eenvoudig besef: dat er iets in het publieke debat niet helemaal klopt.

Over de auteur

Dirk de Bekker studeerde sociale wetenschappen aan het University College Utrecht, met als minor geschiedenis, waarna hij aan de Universiteit van Cambridge studeerde en een master in politieke geschiedenis behaalde aan de Universiteit Utrecht. Terwijl hij zijn master afrondde, trad hij in dienst bij de Nederlandse Publieke Omroep (NPO), waar hij als onderzoeker, regisseur en presentator werkte voor wetenschaps- en actualiteitenprogramma's. Tegenwoordig werkt De Bekker als onderzoeksjournalist, regisseur en producent. Vier jaar geleden richtte hij Handstand Media op, een productiebedrijf dat zich richt op het toegankelijk maken van complexe en controversiële onderwerpen voor een breder publiek. Zijn werk omvat televisiedocumentaires, onderzoeksjournalistiek voor *De Groene Amsterdammer* en de podcastserie Red de Lente.

Bron: Universiteit Utrecht, 18 maart 2026

Het volledige bericht is te vinden op www.uu.nl/nieuws/een-kijkje-in-de-verborgen-wereld-van-bestrijdingsmiddelen

De redactie is benieuwd wat u vindt van de thematiek in het boek 'Het Pesticidenparadijs'. Hoe verhouden milieu, economie, wetenschap en politiek zich tot elkaar wanneer het om gewasbeschermingsmiddelen gaat? Mail uw ervaring/reactie/mening voor 15 september naar redactie@knpv.org (max 200 woorden).



ICPP 2028 13th International Congress of Plant Pathology
19-25 August, Gold Coast Convention & Exhibition Centre, Queensland, Australia

Onderstaande agenda is onder voorbehoud. Actuele informatie is te vinden op de betreffende websites.

Binnenlandse bijeenkomsten

2-6 augustus 2026

58th Annual Meeting of the Society for Invertebrate Pathology' (SIP2026) i.c.m. 20th Meeting of the IOBC-WPRS Working Groep Microbial and Nematode Control of Invertebrate Pests, 's-Hertogenbosch
Info: www.event.wur.nl/sip2026/home

27 augustus 2026

Internationale Uiendag, Proefboerderij Rusthoeve, Colijnsplaat
Info: www.uinovatie.nl

31 augustus-3 september 2026

IOBC-WPRS Working Group on Integrated Control in Protected Crops, Temperate Climate, Boskoop
Info: www.iobc-greenhouse-wgm2026.org

2 september 2026

Aardappeldemodag, Westmaas
Info: www.aardappeldemodag.nl

22-24 september 2026

Seed meets Technology, Zwaagdijk-Oost
Info: www.seedmeetstechnology.com

12 november 2026

KNPV-najaarsbijeenkomst, Wander, Wageningen
Info: www.knpv.org

Bijeenkomsten in buitenland

23-28 augustus 2026

32e International Horticultural Congress (IHC), Kyoto, Japan
Info: www.ihc2026.org

9-11 september 2026

PPATH26 and ECPP26, Norwich, Verenigd Koninkrijk
Info: www.bspp.org.uk

23-25 september 2026

IJPB Symposium: Chemical interactions between plants and their environment, Versailles, France
Info: www.ijpb-plant-sciences-2026.symposium.inrae.fr

19-22 oktober 2026

Norman E. Borlaug International Dialogue 2026, Des Moines, USA
Info: www.worldfoodprize.org

3-5 november 2026

International Phytobiomes Conference 2026, Niagara-on-the-Lake, Ontario, Canada
Info: www.phytobiomesconference.org

1-5 november 2027

International Plant Protection Congress 2027, Christchurch, New Zealand
www.ippc2027.com

19-25 augustus 2028

13th International Congress of Plant Pathology (ICPP), Queensland, Australia.
Info: www.icpp2028.org

[VOORWOORD

Van de polder tot Brussel, van praktijk tot regelgeving	99
Willemen, T.M.	

[ARTIKEL

Simplification Omnibus Food and Feed Safety	100
Verberkt, H. & Beek, C.L. van	

[DE PLANTENDOKTER

Roestvlekken op prei	103
Westerhof, J.	

[WERKGROEPEN

Uitbreiding database Nederlandse Namen Plantenziekten	105
Vlaming, P.	
Samenvattingen van de Studiekring voor Plantenveredeling	105
Bentvelsen, G.C.M.	
Breeding for diversified cropping systems	106
Bourke, P.M.	
Intercropping of maize and pole beans: challenges in breeding	108
Zand, E.	

[TOEN & NU

125 jaar leerboeken over ziekten, plagen en onkruiden voor het middelbaar land- en tuinbouwonderwijs in Nederland (deel 6)	110
Terugblik: 125 jaar leerboeken gewasbescherming in vogelvlucht	113
Vlaming, P.	

[NIEUWS 115

[UITGELICHT

Het Pesticidenparadijs	125
-------------------------------------	------------

[AGENDA 127